

Stadt Braunschweig

Der Oberbürgermeister

Tagesordnung öffentlicher Teil

Sitzung des Ausschusses für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben

Sitzung: Dienstag, 17.06.2025, 15:00 Uhr

Raum, Ort: Rathaus, Großer Sitzungssaal, Platz der Deutschen Einheit 1, 38100 Braunschweig

Tagesordnung

Öffentlicher Teil:

1. Eröffnung der Sitzung
2. Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 13.05.2025
(öffentlicher Teil)
3. Mitteilungen
- 3.1. 25-25895 Planung Bioabfallvergärungsanlage – Zwischenstand Energiezusammenschluss AVB und ALBA
- 3.2. Logistikstudie Innenstadt - Sachstandsbericht 2025 25-25861
4. Anträge
- 4.1. Qualitätsstandards für Fußwege - Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die GRÜNEN 25-25972
- 4.2. Gesamtkonzept Parken - Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die GRÜNEN 25-25987
5. Stellungnahme zur geplanten Änderung des Bahnübergangs Bienrode III - Auf dem Anger 25-25831
6. 25-25894 Auslegung der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes der Stadt Braunschweig
7. Anfragen
- 7.1. Gefahrenstellen am Südsee / Schrotweg - Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die GRÜNEN 25-25917
- 7.2. Verkehrssicherheit im Bereich Lessingplatz, Bruchtorwall, Kalenwall erhöhen - Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die GRÜNEN 25-25978

Braunschweig, den 10. Juni 2025

Betreff:

**Planung Bioabfallvergärungsanlage - Zwischenstand
Energiezusammenschluss AVB und ALBA**

Organisationseinheit:Dezernat III
0660 Referat Stadtentwässerung und Abfallwirtschaft**Datum:**

16.06.2025

Beratungsfolge

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis) 17.06.2025

Sitzungstermin**Status**

Ö

Sachverhalt:**1. Vorbemerkung**

Die bestehende und mittlerweile 27 Jahre alte Vergärungsanlage der ALBA in Watenbüttel ist erneuerungsbedürftig. Die aktuelle Verwertung des angelieferten Bioabfalls kann aufgrund der baulichen und technischen Substanz und den damit einhergehenden hohen Ausfallzeiten nur zum Teil über die bestehende Anlage gewährleistet werden. Zur Verwertung des in der bestehenden Bioabfallvergärungsanlage erzeugten Biogases erfolgt in Watenbüttel eine Zusammenarbeit zwischen ALBA und der benachbarten Kläranlage (Abwasserverband Braunschweig; AVB). Im Zuge der vertraglich fixierten Zusammenarbeit wird das in der Bioabfallvergärung erzeugte Biogas über eine Gastransportleitung zum Blockheizkraftwerk (BHKW) des AVB transportiert und dort zur Strom- und Wärmegegewinnung eingesetzt. Ein Teil der im BHKW gewonnenen Wärme wird im Gegenzug der ALBA über eine Leitung zur Wärmeversorgung der Bioabfallvergärungsanlage zur Verfügung gestellt.

Durch einen Neubau soll die in die Jahre gekommene und nicht mehr dem Stand der Technik entsprechende Bioabfallvergärungsanlage ersetzt werden. Neben der Vergärungsanlage sind auch die Sozialcontainer für das Personal und die Tankstelle von der Abnutzung betroffen und sollen im Zuge der Umbaumaßnahmen ebenso erneuert werden.

Eine Mitteilung zum Sachstand des geplanten Biomassezentrums wurde zuletzt am 04.02.2025 dem Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (Drs.-Nr. 25-25144) dargelegt.



Abbildung 1: Planung für das BioEnergieZentrum-Watenbüttel (BEZ)

2 Aktueller Sachverhalt

Mittlerweile liegt neben der Baugenehmigung für das geplante Betriebsgebäude und die Eigenverbrauchstankstelle (28.02.2025) auch der für die Bioabfallvergärungsanlage beantragte Genehmigungsbescheid nach Bundesimmissionsschutz-Gesetz (BlmSchG) vom 07.04.2025 vor, sodass eine Ausschreibung der entsprechenden Bauleistungen erfolgen kann.

In den vergangenen Monaten wurde zwischen der ALBA Niedersachsen-Anhalt GmbH (Betreiberin der geplanten Bioabfallvergärungsanlage) und dem Abwasserverband Braunschweig (AVB) sowie der Stadtentwässerung Braunschweig (SE|BS) - die als technischer Betriebsführer für den Betrieb der Kläranlage verantwortlich ist - ein Energiezusammenschluss für die Zeit nach dem Neubau der geplanten Bioabfallvergärungsanlage diskutiert. Im Rahmen des Energiezusammenschlusses sollte die bisherige Zusammenarbeit erweitert werden. Demnach sollte das in der Bioabfallvergärungsanlage erzeugte Biogas weiterhin in dem vorhandenen BHKW des AVB verwertet werden und die erzeugte Wärme ALBA zur Verfügung gestellt werden. Durch die geplante neue Bioabfallvergärungsanlage sind im Vergleich zum Status Quo Steigerungen bei den bereitgestellten Biogasmengen zu erwarten. Zusätzlich sollte im Rahmen der diskutierten, zukünftigen Zusammenarbeit die Stromversorgung von ALBA maßgeblich über den AVB und den im BHKW erzeugten Strom erfolgen, wozu die Errichtung einer entsprechenden Stromleitung erforderlich wird. Die technische Machbarkeit der Zusammenarbeit unter den veränderten Rahmenbedingungen wurde geprüft und im Rahmen des AMTA-Termins im Februar als aktueller Sachstand mitgeteilt. Im Vergleich zur Errichtung eines eigenen BHKW durch ALBA sollten durch den Energiezusammenschluss trotz der erforderlichen Kosten für die Leitungen Investitionskosten eingespart werden und insgesamt eine wirtschaftlichere Lösung realisiert werden.

Im Zuge der konstruktiven Verhandlungen zwischen ALBA, AVB und SE|BS und einer parallel durchgeföhrten wirtschaftsrechtlichen und juristischen Betrachtung wurden - abseits der technischen Machbarkeit - zuletzt jedoch mehrere Hindernisse und Unsicherheiten identifiziert. Diese betreffen insbesondere die über den bisherigen Umfang der Zusammenarbeit hinausgehende Lieferung von Strom aus dem BHKW des AVB an ALBA und haben erheblichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Energiezusammenschlusses. Zudem lagen z. B. zum Zeitpunkt der ersten Gespräche mit ALBA die Strompreise deutlich höher als heute, und es wurde erwartet, dass die Strompreise in Zukunft weiter steigen werden; dies ist bisher jedoch nicht eingetreten.

Eine zentrale Unsicherheit für die Wirtschaftlichkeit des Zusammenschlusses ergibt sich aus einem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 28.11.2024. Dessen Auswirkungen sind derzeit noch nicht vollständig absehbar. Es ist jedoch zu erwarten, dass für den künftig über eine Leitung vom AVB zur ALBA künftig gelieferten Strom, zumindest anteilig Netzentgelte anfallen würden. Zudem sind aufgrund des Urteils neue organisatorische (rechtliche Pflichten) und bürokratische Anforderungen zu erwarten. Die damit verbundenen zusätzlichen Kosten beeinflussen die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erheblich. Erschwerend kommt, dass sich die künftige Entwicklung der – voraussichtlich steigenden – Netzentgelte über den Betriebszeitraum (> 20 Jahre) derzeit nicht verlässlich prognostizieren lässt.

Weitere Unsicherheiten auf beiden Seiten sowie zusätzliche zu erwartende Kosten resultieren aus der fehlenden Vorsteuerabzugsberechtigung des AVB sowie höheren Stromgestehungskosten der BHKW des AVB, als bislang angenommen.

Insgesamt sind die für einen Energiezusammenschluss relevanten Markt- und Rechtsbereiche – insbesondere Strommarkt und Energiewirtschaftsrecht – in den letzten Jahren durch stetige Änderungen des regulatorischen Rahmens (z. B. EnWG, EEG) sowie dynamische Entwicklungen (z. B. Strompreise, Netzentgelte) geprägt.

Nach aktueller Einschätzung würden sich die bislang erwarteten Mehrerlöse durch einen Energiezusammenschluss daher in erhebliche Mehrkosten für alle Beteiligten verkehren.

3 Schlussfolgerung

Im Sinne einer wirtschaftlichen Realisierung des Vorhabens und einer möglichst geringen Belastung der Gebührenzahler wird aufgrund der zuletzt gewonnenen Erkenntnisse und der damit verbundenen Unsicherheiten abweichend vom zuletzt geplanten Vorgehen nunmehr doch die Errichtung eines eigenen BHKW durch ALBA erforderlich. Bei der unabhängig vom Energiezusammenschluss erwarteten Weiterentwicklung der Kläranlage (u.a. Flexibilisierung) führt die ausbleibende Zusammenarbeit nach Aussage des AVB nicht zu Nachteilen im Anlagenbetrieb, da eine Gasversorgung des BHKW aus eigenen Gasquellen (Deponegas, Biogas aus Hillerse, Faulung der Kläranlage) auch in Zukunft gewährleistet werden kann.

Die nachfolgende Abwägung der Vor- und Nachteile eines Energiezusammenschlusses soll dies noch einmal zusammenfassend verdeutlichen:

Vorteile	Nachteile
Einsparung von Investitionskosten durch die Nutzung des vorhandenen BHKW des AVB	Leitungsbau für Biogas, Wärme und Strom zur Verknüpfung AVB und ALBA
Erhöhung des Nutzungsgrads lokal erzeugter Energie und Reduzierung des externen Wärmebedarfs seitens des AVB	Zahlung von (anteiligen) Netzentgelten seitens ALBA auf den (aus ALBA-Biogas erzeugten) Strom aus AVB-BHKW zu erwarten (gem. EuGH-Urteil vom 28.11.2024)
Beitrag zur Ressourcenschonung durch Nutzung vorhandener (Leitungs-)Infrastruktur und BHKW	Anstieg der Stromgestehungskosten bei bestehendem BHKW (u.a. Personal-, Instandhaltungs- und Wartungskosten)
Reduzierte Kosten seitens ALBA für externe Wärmebereitstellung im Rahmen der Inbetriebnahme	Komplexe Vertragsgestaltung und regelmäßige Nachjustierung/-verhandlung zur Reaktion auf Schwankungen von Strompreisen sowie Verbrauchsmustern
	Hohe Dynamik am Strommarkt sowie regelmäßige Änderungen bei den Rahmenbedingungen (z.B. EEG, EnWG) erhöhen Unsicherheit insbesondere bei komplexeren Vertragsmodellen.
	Fehlende Vorsteuerabzugsberechtigung seitens des AVB
	Entwicklung der politischen Rahmenbedingungen dynamisch und derzeit schwer abzusehen.

Fazit:

Nach derzeitigen Erkenntnissen wäre ein Energiezusammenschluss aufgrund der damit verbundenen Planungsunsicherheiten im Bereich der Netzentgelte, der Strompreisentwicklung sowie der relevanten politischen Rahmenbedingungen mit erheblichen wirtschaftlichen Risiken für alle Beteiligte verbunden. Die aktuell zu erwartenden Kostennachteile können sich demnach jährlich auf sechsstellige Beträge summieren. Für die weitere Realisierung des Vorhabens wird daher die Errichtung eines eigenen BHKW durch ALBA vorgesehen, da in diesem Szenario durch die rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. Regelungen des EEG) einige Planungsunsicherheiten (Entwicklung Netzentgelte) beseitigt und Kostennachteile (Stromgestehungskosten) vermieden werden können.

Für den AVB ergeben sich aus der Errichtung eigener BHKW seitens der ALBA, durch die Verfügbarkeit weiterer Gasquellen (Deponegas, Biogas Hillerse, Faulung Kläranlage) keine Nachteile.

ALBA und AVB prüfen derzeit, inwiefern auch abseits des ursprünglich geplanten Energiezusammenschlusses eine sinnvolle Zusammenarbeit in Teilbereichen wie Abwasser oder Wärme zur Hebung von Synergien möglich sein könnte:

- **Abwasser:**

Bisheriger Planungsansatz: Die Bioabfallvergärungsanlage produziert pro Jahr rund 1.000 m³ Prozessabwasser, das gemäß Genehmigungsbescheid voraussichtlich einer Abwasservorbehandlung zugeführt oder extern entsorgt werden muss. Alternativ ist eine Hygienisierung mit anschließender Verwendung als Düngemittel möglich.

Mögliche Synergie: Aktuell wird geprüft, inwiefern die Einleitung des Prozessabwassers in einem speziellen Bereich der AVB-Kläranlage technisch vorteilhaft und genehmigungsrechtlich möglich ist. Potenziell könnten durch eine Zusammenarbeit eine kostenintensive Abwasservorbehandlung bzw. lange Entsorgungswege verhindert werden.

- **Wärme:**

Bisheriger Planungsansatz: Die bei der Biogasverwertung im ALBA-BHKW entstehende Wärme wird zur Deckung des Wärmebedarfs in der Bioabfallvergärungsanlage sowie dem Betriebsgebäude ALBA genutzt.

Mögliche Synergie: Aktuell wird geprüft, inwiefern überschüssige Wärme aus der Bioabfallvergärungsanlage bedarfswise in Richtung des AVBs geliefert werden kann, um dort den Bezug von Erdgas zu bestimmten Zeiten möglicherweise zu reduzieren. Die potenziellen Einsparungen beim Bezug von Erdgas seitens des AVB und den Mehrerlösen durch die Lieferung von Wärme seitens ALBA stehen dabei erforderliche Investitionen in eine neue Wärmeleitung auf dem Gelände der ALBA gegenüber.

Da die BImSch-Genehmigung der Anlage vom 07.04.2025 unter dem Vorbehalt erteilt wurde, dass innerhalb eines Jahres die Standsicherheitsnachweise vorzulegen sind, wird u.a. zur Einhaltung dieser Frist beabsichtigt die Bauleistungen zum Vorhaben zeitnah auszuschreiben.

Leuer

Anlage/n:

keine

Betreff:**Logistikstudie Innenstadt - Sachstandsbericht 2025**

Organisationseinheit: Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	Datum: 05.06.2025
--	-----------------------------

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis)	17.06.2025	Ö

Sachverhalt:

Im Dezember 2021 wurde der Abschlussbericht „Branchenübergreifende Logistik- und Mobilitätstudie für die Braunschweiger Innenstadt“, ein Projekt im Auftrag der Braunschweig Zukunft GmbH (BSZ), veröffentlicht (vgl. DS 21-17473). Mit der vorliegenden Mitteilung informiert die Verwaltung über den aktuellen Sachstand.

Die Umsetzung der branchenübergreifenden Logistikstudie ist Bestandteil des Handlungsfeldes „Wirtschaftsverkehr“ des vom Rat beschlossenen Mobilitätsentwicklungsplan 2035+ und trägt damit zu den gesamtstädtischen Mobilitätszielen bei.

Bisheriger Dialogprozess zur nachhaltigen Gestaltung von Handel und Logistik in der Braunschweiger Innenstadt:

Im Jahr 2024 wurde ein Dialogprozess zur nachhaltigen Gestaltung von Handel und Logistik in der Braunschweiger Innenstadt initiiert. Die Braunschweig Zukunft GmbH beauftragte das Beratungsunternehmen KE-Consult Kurte & Esser GbR mit der fachlichen Begleitung des Prozesses. Ziel ist es, den Austausch mit allen relevanten Akteuren zu fördern und konkrete Pilotprojekte für die nachhaltige Entwicklung von Handel und Logistik umzusetzen.

Ablauf des Dialogprozesses:

1. Kick-off-Termin

Am 04.11.2024 fand der digitale Auftakt des Dialogprozesses mit den Projektverantwortlichen der Verwaltung (Stadt Braunschweig und Braunschweig Zukunft GmbH) statt. Dabei wurden der Ablauf, thematische Schwerpunkte sowie die relevanten Akteure für den verwaltungsinternen Workshop und die geplanten Dialogplattformen abgestimmt. KE-Consult präsentierte aktuelle Erkenntnisse und Ansätze aus anderen Städten und Kommunen zu Themen wie Paketstationen, Mikrodepots und Lieferzonen.

2. Interner Workshop

Am 12.12.2024 fand ein interner Workshop statt, um vor dem Einbezug externer Akteure eine gemeinsame Grundlage innerhalb der Stadtverwaltung zu schaffen. Teilgenommen haben Mitarbeitende der Stadt Braunschweig, der Braunschweig Stadtmarketing GmbH und der Braunschweig Zukunft GmbH. Zudem waren Vertreter:innen des AAI und der IHK vertreten, um bereits zu Beginn die Bedürfnisse der Einzelhändler und Unternehmen in der Innenstadt im Prozess zu berücksichtigen.

Ziel des Workshops war es, verwaltungsseitige Perspektiven und die Anforderungen des innerstädtischen Handels frühzeitig zu bündeln und diese in den weiteren Dialogprozess zu integrieren, um eine solide Grundlage für die folgenden Schritte zu schaffen.

3. Ortsbegehung

Am 07.02.2025 fand eine Ortbegehung mit Teilnehmer:innen des internen Workshops statt. Im Fokus stand die Identifikation potenzieller Flächen für Paketstationen und Mikrodepots. Besonderes Augenmerk lag dabei auf privaten Flächen im Umfeld der Innenstadt sowie auf leerstehenden Immobilien. Die Flächen wurden anschließend hinsichtlich ihrer Eignung und Umsetzbarkeit bewertet.

4. Dialogplattform „Nachhaltige Entwicklung von Handel und Logistik“

Mit der ersten Dialogplattform „Nachhaltige Entwicklung von Handel und Logistik“ am 29.04.2025 wurde ein weiterer entscheidender Schritt bei der Umsetzung der branchenübergreifenden Logistikstudie vollzogen. Die Stadt Braunschweig organisierte gemeinsam mit der Braunschweig Zukunft GmbH eine Veranstaltung, die den offenen und konstruktiven Austausch zwischen KEP-Dienstleistern, Vertreter:innen der Immobilienwirtschaft, des Handels, des lokalen Gewerbes, der Stadtverwaltung, der Wirtschaftsförderung sowie weiteren städtischen Akteuren ermöglichte.

Im Rahmen einer offenen Diskussion wurden Erwartungen, Anforderungen und Herausforderungen aus der Perspektive der Kommune und der beteiligten Akteure erörtert. Ziel hierbei war es, Bedarfe transparent zu machen, gemeinsame Lösungsansätze zu entwickeln und die Grundlage für zukünftige Kooperationen zu schaffen.

Besonders diskutiert wurden die Potenziale von Paketstationen, Mikrodepots sowie Liefer- und Ladezonen, die zur Optimierung und Klimafreundlichkeit des Lieferverkehrs in Braunschweig beitragen können.

Potenzielle Flächen und Standorte für nachhaltige Logistiklösungen, die im Zuge der Ortsbegehung als besonders geeignet identifiziert wurden, wurden den Teilnehmenden vorgestellt. Im Rahmen der Veranstaltung entstanden bereits erste Kontakte zwischen Immobilieneigentümer:innen und potenziellen Projektpartner:innen (KEP-Dienstleistern).

Die Stadt Braunschweig in Zusammenarbeit mit der Braunschweig Zukunft GmbH übernahm eine moderierende und unterstützende Rolle und begleitete aktiv die Vernetzung der Beteiligten. Erste Gespräche über mögliche Pilotprojekte wurden angestoßen, weiterführende Abstimmungen befinden sich in Vorbereitung.

Ein zentrales Ziel der Veranstaltung war es, konkrete Pilotprojekte zu initiieren und deren praktische Umsetzung voranzutreiben. Erste Gespräche hierzu haben bereits stattgefunden und werden vom Projektteam weiterhin aktiv begleitet.

Aufbau eines effizienten Lieferzonenmanagements:

Neben der Errichtung von Mikrodepots und Paketstationen zählen auch die Liefer- und Ladezonen in der Braunschweiger Innenstadt auf eine nachhaltige Lieferlogistik ein. Aufgrund dessen wurde eine Übersicht der bestehenden Lieferzonen innerhalb der Okerumflut im städtischen [Geoportal](#) zur Verfügung gestellt. Lieferzonen wurden systematisch erfasst und wichtige Informationen wie Adressen, Längenangaben, Verkehrszeichen und zulässige Nutzungszeiten digitalisiert. Diese Transparenz ermöglicht es Bürger:innen sowie vor allem Lieferdiensten und Unternehmen, die ausgewiesenen Lieferflächen problemlos aufzufinden und zweckgerecht zu nutzen. Diese speziell gekennzeichneten Bereiche im öffentlichen Raum sind für Be- und Entladevorgänge reserviert und tragen zur besseren Organisation des Lieferverkehrs bei. Um die Sichtbarkeit und Akzeptanz dieser Flächen weiter zu erhöhen, ist vorgesehen, künftig verstärkt das neue Verkehrszeichen 230 („Ladebereich“) einzusetzen.



Abb.1 Ladebereich

Diese klare Beschilderung ermöglicht es allen Verkehrsteilnehmer:innen, Ladezonen eindeutig zu erkennen und entsprechend zu nutzen. Ziel ist es, den Lieferverkehr effizienter zu gestalten, Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum zu reduzieren und gleichzeitig die Aufenthaltsqualität in der Innenstadt zu erhöhen.

Ausblick

Im weiteren Verlauf des Jahres 2025 liegt der Fokus darauf, erste Pilotprojekte in die praktische Umsetzung zu überführen. Parallel dazu ist die Durchführung einer weiteren Dialogplattform in Zusammenarbeit mit KE-Consult Kurte & Esser GbR geplant, um den Austausch der beteiligten Akteure fortzusetzen, Hilfestellungen bei der Umsetzung zu leisten sowie weitere Themenschwerpunkte in der Umsetzung (Fokus auf den Einzelhandel in der Fußgängerzone, Erläuterung der Liefer- und Ladezonen in der Innenstadt, etc.) zu setzen. Mit der Etablierung einer regelmäßigen „Dialogplattform“ wird ein intensiver und offener Dialog aller relevanter Stakeholder sichergestellt, der durch die Braunschweig Zukunft GmbH und die Stadt Braunschweig intensiv begleitet wird

Die Einführung und die verstärkte Nutzung des neuen Verkehrszeichens 230 „Ladebereich“ soll zudem die Sichtbarkeit und Akzeptanz der Liefer- und Ladezonen nachhaltig erhöhen. Dadurch werden die Rahmenbedingungen für Lieferverkehre verbessert und ein reibungsloser Verkehrsfluss unterstützt. Ergänzend trägt die fortlaufende Digitalisierung dieser Flächen über das städtische Geoportal wesentlich zur besseren Übersichtlichkeit und effizienteren Nutzung bei.

Leuer

Anlage/n:

keine

Betreff:

**7. Kompaktbericht zum Umsetzungsstand des Ziele- und
Maßnahmenkatalogs "Radverkehr in Braunschweig"**

Organisationseinheit:

Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr

Datum:

12.06.2025

Beratungsfolge

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

17.06.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Der Rat hat am 14.07.2020 mit Drucksache 20-13342-02 die Umsetzung des Ziele- und Maßnahmenkatalogs „Radverkehr in Braunschweig“ und damit eine umfangreiche Förderung des Radverkehrs bis zum Jahr 2030 beschlossen.

Die Verwaltung berichtet halbjährlich jeweils zu den Stichtagen 31.03. und 30.09. in Form eines Kompaktberichtes zum aktuellen Bearbeitungsstand der Maßnahmen.

Der 7. Kompaktbericht mit dem Stichtag 31.03.2025 wird hiermit vorgelegt.

Änderungen im Vergleich zum vorherigen Kompaktbericht sind durch blaue, kursive Schrift gekennzeichnet.

Leuer

Anlage/n:

7. Kompaktbericht Ziele- und Maßnahmenkatalog Radverkehr 31.03.2025

7. Kompaktbericht zum Umsetzungsstand des Ziele- und Maßnahmenkatalogs „Radverkehr in Braunschweig“

Stand der Informationen/Stichtag: 31.03.2025

Betrachtungszeitraum: 01.10.2024 bis 31.03.2025

Lfd. Nr.	Maßnahme			Kenngroße	Fortschritt		Bearbeitungsstand	
	Nummer	Bezeichnung	Teilmaßnahme		Beginn (geplant ab)	Zielwert		
1	1	Markierung von Fahrradfurten	1 a) <i>Furtmarkierung fehlt</i>	01/2021	Stück	185	1	Eine stadtweite Bestandsaufnahme aller vorhandenen sowie erforderlichen Furten, einschließlich solcher mit erhöhtem Gefährdungspotenzial, ist im Rahmen der Bearbeitung von Maßnahme 4 erfolgt. Daraus ergeben sich Zielwerte von 185 Furten für die Teilmaßnahme 1 a) und 452 Furten für die Teilmaßnahme 1 b). Die erfolgten Umsetzungen im Rahmen der Umsetzungspakete 1 bis 3 wurden in den Umsetzungsstand eingerechnet.
2			1 b) Furt mit Gefährdungspotenzial	01/2021	Stück	452	8	
3	2	Jährlicher Bericht der Unfallkommission zu Fahrradunfällen	./.	01/2021	Stück (Unfallbericht)	10	40	Der 4. Bericht zu Verkehrsunfällen mit Radverkehrsbeteiligung ist im Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (AMTA) am 03.09.2024 vorgestellt worden. Die Jahresberichte der Unfallkommission sind auf der städtischen Internetseite hinterlegt: https://www.braunschweig.de/leben/stadtplan_verkehr/radverkehr/uko-fahrradunfaelle.php
4	3	Veloroutennetz planen und Radverkehrsnetz überarbeiten	./.	01/2020	Stück (Radnetzplan)	1	80	Im Rahmen des Mobilitätsentwicklungsplans (MEP) wurden die strategischen Hauptnetze für Radverkehr, ÖPNV und MIV erarbeitet und dem AMTA am 28.05.2024 zum Beschluss vorgelegt. Das Veloroutennetz besteht aus großzügigen Korridoren und wird auf Basis des strategischen Hauptnetzes Radverkehr fortgeschrieben. Eine straßenscharfe Festlegung der Veloroutenverläufe wurde extern vergeben und wird seit Oktober 2024 erarbeitet. Parallel lässt die Verwaltung ebenfalls durch ein externes Planungsbüro den Verlauf einer dritten Veloroute in Richtung Weststadt prüfen.
5	4	Qualitätsstandards von Radverkehrsanlagen	./.	07/2022	Stück (Analysebericht)	1	100	Die systematische Befahrung und Analyse des derzeitigen Hauptradverkehrsnetzes, welche die Bearbeitung der Maßnahmen 1, 4 und 5 beinhaltet, ist abgeschlossen. Der Ergebnisbericht (24-24574) wurde im AMTA am 03.12.2024 vorgestellt. Der Umgang mit den erhobenen Daten wurde mit Vorlage 25-25282 mitgeteilt.
6	4.1	Geschützte Radfahrstreifen (Protected bike lanes)	./.	07/2023	Stück (Analysebericht)	1	15	Die Maßnahme ist im Juli 2023 mit der Grundlagenermittlung sowie ersten verwaltungsinternen Abstimmungen zur Etablierung von Protektionselementen gestartet. Im weiteren Verlauf sind Abstimmungen mit verschiedenen Trägern öffentlicher Belange (Feuerwehr, Polizei, ALBA etc.) durchgeführt worden. Als erste Maßnahme wurde ein geschützter Radfahrstreifen in der Ackerstraße, zwischen Ackerstraße 73 und Salzdahlumer Straße, eingerichtet (23-21170). Die Betrachtung der übrigen Straßen im Sinne des Maßnahmentextes und die Erarbeitung von Umsetzungsvorschlägen sollen zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen und ggf. an ein externes Ingenieurbüro vergeben werden. *
7	5	Analyse zu bestehenden Hindernissen im Radverkehrsnetz	./.	07/2022	Stück (Analysebericht)	1	100	Siehe Maßnahme 4.
8	6	Definition von einzuhaltenden Qualitätsstandards	./.	07/2020	Die Definition liegt vor und wird bei Straßenplanungen geprüft/berücksichtigt.			
9	6.1	Standard für Fahradstraßen	6.1 a) Standard	06/2022	Stück (Leitfaden)	1	100	Der Qualitätsstandard für Fahradstraßen- und Fahradzonen in Braunschweig wurde am 06.12.2022 vom AMTA beschlossen (22-19984). Die Verwaltung hat darauf aufbauend einen ausführlichen Planungsleitfaden entwickelt.
10			6.1 b) Prüfung	02/2023	Stück (Analysebericht)	1	80	<i>Die Überprüfung der bestehenden Fahradstraßen und der Fahradzone (Gesamtlänge ca. 15,7 km) auf Basis des neuen Qualitätsstandards, die auch Vorrang für Fahradstraßen und Durchfahrtsbeschränkungen für Kfz-Verkehre beinhaltet, hat ergeben, dass eine Umsetzung des Standards in einigen Straßenzügen zu erheblichen Konflikten führen wird.</i> Auf den mündlichen Bericht der Verwaltung in der Sitzung des AMTA am 13. Mai 2025 wird verwiesen. Es liegt derzeit kein Bericht vor, der ausgewogene planerische Lösungen für alle Verkehrsarten beinhaltet und damit nicht als verbindliche Arbeitsgrundlage der Verwaltung dienen kann. Die Verwaltung wird daher weitere Alternativen entwickeln, die in den Bericht einfließen sollen. Ungeachtet dessen wird parallel die Umsetzung des Standards einzelfallbezogen betrachtet und den Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt.
11			6.1 c) Umsetzung	11/2024	Kilometer [km]	15,7	0	<i>Parallel zur Fertigstellung des Analyseberichts sind die ersten planerischen Überlegungen zur Umsetzung des Qualitätsstandards gestartet. Die Umsetzung soll in der Pockelsstraße, Ferdinandstraße und Schubertstraße beginnen. Die Planung wird den Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt.</i>
12	7	Radverkehrsführungen in Knotenpunkten	./.	07/2020	Die Festlegungen werden bei Straßenplanungen geprüft/berücksichtigt.			
13	8	Ausbauziel bis 2030	./.	07/2020	Kilometer [km]	35	10	Der „Braunschweiger Standard“ wird bei allen Straßenplanungen geprüft/berücksichtigt. Abgeschlossene Baumaßnahmen fließen sukzessive in den Umsetzungsstand ein. Im Betrachtungszeitraum wurden Maßnahmen mit einer Gesamtlänge von 0,4 km fertiggestellt. Seit Ratsbeschluss wurden insgesamt ca. 3,5 km Radwege nach Braunschweiger Standard neu- oder ausgebaut.
14	8.1	Pilotprojekt für Velorouten und Ausbau der Uferstraße	8.1 a) Veloroute	01/2021	Stück (Planung)	1	75	<i>Die politischen Gremien haben dem von der Verwaltung vorgelegten Planungsentwurf zur Veloroute vom Umfeld Schlossplatz bis zum Schöppenstedter Turm Ende 2023 zugestimmt (23-22386). Für die beschlossenen Abschnitte ist die Ausführungsplanung abgeschlossen. Sie befinden sich in der Bauvorbereitung.</i>
15			8.1 b) Uferstraße	01/2021	Stück (Planung)	1	80	<i>Die Ausführungsplanung läuft weiterhin. Die Umsetzung der Maßnahme in der Uferstraße soll voraussichtlich 2025 ausgeschrieben und 2026 begonnen werden. Im Bereich der Feuerwehrstraße steht die Ausführung in Abhängigkeit von Arbeiten der SE BS. Der Baubeginn ist hier frühestens 2026 möglich.</i>
16	8.2	Lückenschluss beim Fahradstraßennetz entlang des Wallrings	8.2 a) Konzept Lückenschluss	02/2023	Stück (Konzept)	1	100	Dem Vorschlag der Verwaltung, die Wallringroute als zweite Veloroute zu realisieren, ist der AMTA mit Beschluss vom 03.03.2023 gefolgt (23-20323).
17			8.2 b) Provisorische Führung	02/2023	Derzeit ist nicht geplant, die Bestandsinfrastruktur baulich anzupassen, da die vorhandenen Ressourcen für die Planung der Lücken der direkten Ziellroute (Endzustand) eingesetzt werden sollen. Ausgenommen sind Fahradstraßen, die im Rahmen der Maßnahme 6.1 betrachtet werden.			
18			8.2 c) Umsetzung Endzustand	01/2022	Kilometer [km]	3,15 *	0	Die Querungen Wallring/Celler Straße (23-20661) und Wallring/Am Wendendorf (23-20537) werden in 2024 bzw. 2025 umgesetzt. Für die Verbindung Theaterwall-Am Theater-Ehrenbrechtstraße hat der AMTA dem Planungsentwurf der Verwaltung zugestimmt (23-22453). Die Umsetzung ist wegen Abhängigkeiten zu diversen anderen Baustellen für 2027 geplant.

Lfd. Nr.	Maßnahme			TOP 3.3 Fortschritt	Bearbeitungsstand				
	Nummer	Bezeichnung	Teilmaßnahme						
19	9	Mehr Fahrradabstellanlagen an Bushaltestellen und städtischen Einrichtungen	9 a) Konzept/ Bedarfsermittlung Haltestellen	03/2024	Stück (Konzept)	1	100	Inhalt des Konzeptes ist die Bedarfsermittlung von zusätzlichen Fahrradabstellanlagen, einschließlich wettergeschützter Anlagen, an Bus- und Stadtbahnhaltestellen. <i>Die Bestandsaufnahme, Bedarfsermittlung und Priorisierung sind erfolgt.</i> <i>Insgesamt wurden ca. 800 Haltestellen überprüft. In Abhängigkeit verschiedener Faktoren, wie z. B. ohnehin geplante Haltestellenummbauten, Einwohnerdichte, Ein- und Aussiedezahlen und Plausibilität, wurden ca. 100 Haltestellen mit Potenzial zur Nachrüstung von 616 zusätzlichen Abstellmöglichkeiten identifiziert.</i> <i>Der Zielwert ist als dynamisch anzusehen, da sich bei der konkreten Planung aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ggf. Hinderungsgründe ergeben können, die eine Realisierung verhindern. Im ersten Schritt werden Haltestellen der Priorität 1 (250 Abstellplätze) betrachtet. Im Anschluss folgen die Haltestellen der Priorität 2 (102 Plätze) und 3 (264 Plätze).</i> Für wettergeschützte Anlagen ist eine stadtweite Betrachtung (beinhaltet Maßnahmen 9 und 10) erforderlich. Mit der Erarbeitung eines entsprechenden Gesamtkonzeptes soll im Jahr 2025 begonnen werden.	
20			9 b) Umsetzung Haltestellen	07/2024	Stück (Fahrradabstell- platz Haltestelle aus dem Bedarfskonzept)	616	8	<i>Auf Basis der Bedarfsermittlung wurden seit Juli 2024 an Bus- und Stadtbahnhaltestellen 50 zusätzliche Fahrradabstellplätze (davon 0 mit Überdachung) geschaffen.</i> <i>Seit Ratsbeschluss und unabhängig vom Bedarfskonzept wurden zudem 362 neue Fahrradabstellplätze (davon 72 mit Überdachung) an Haltestellen geschaffen. Dies erfolgte in der Regel im Rahmen von barrierefreien Haltestellenummbauten oder anderen Umbaumaßnahmen.</i>	
21			9 c) Konzept/ Bedarfsermittlung städtische Einrichtungen	06/2023	Stück (Konzept)	1	25	Ziel ist es, für alle städtischen Einrichtungen eine Bedarfsermittlung von zusätzlichen Fahrradabstellanlagen, einschließlich wettergeschützter Anlagen, durchzuführen. Bestandssituation und Bedarfe aller städtischen Einrichtungen werden nach einer festgelegten Reihenfolge schrittweise ermittelt. Die Abarbeitung erfolgt sukzessive im Rahmen der verfügbaren Personal- und Finanzmittel. <i>Die laufende Ausstattung der städtischen Schulen ist nahezu abgeschlossen.</i> Derzeit läuft die Bedarfsermittlung bei allen städtischen Kindertagesstätten. Im nächsten Schritt sollen Jugendzentren und Verwaltungsstandorte folgen.	
22			9 d) Umsetzung städtische Einrichtungen	10/2023	Stück (Fahrradabstellplatz städtische Einrichtung)	2.564	100	Auf Basis der Bedarfsermittlungen werden die jeweiligen städtischen Einrichtungen sukzessive mit zusätzlichen Fahrradabstellmöglichkeiten ausgestattet. Da die Bestandsaufnahmen und Bedarfsermittlungen gemäß Maßnahme 9 c) aus Kapazitätsgründen nur schrittweise erfolgen können, wird der Zielwert im Laufe der Zeit um die zusätzlich ermittelten Bedarfe erhöht. Der Zielerreichungsgrad wird dementsprechend variiieren. Für Schulen ergibt sich ein vorläufiger Zielwert von 2.564 zusätzlichen Fahrradabstellplätzen, von denen seit Ratsbeschluss 2.564 (davon 0 mit Überdachung) umgesetzt wurden. <i>Im Betrachtungszeitraum wurden davon 92 neue Abstellmöglichkeiten geschaffen. Der Zielwert wird nach Abschluss der laufenden Bedarfsermittlungen wieder angepasst, sodass sich der derzeitige Zielerreichungsgrad von 100 % wieder verringern wird.</i> An weiteren städtischen Einrichtungen wurden seit Ratsbeschluss darüber hinaus 141 Plätze bereit gestellt (davon 0 mit Überdachung). Seit dem Ratsbeschluss wurden somit insgesamt 2705 neue Fahrradabstellplätze (davon 0 mit Überdachung) geschaffen.	
23	10	Mehr Fahrradabstellanlagen in Wohngebieten	./.	07/2020	Stück (Fahrradabstell- platz)	2030	51	Mit dem Leitsatz „2030 bis 2030“ sollen insgesamt 2030 zusätzliche Fahrradabstellplätze bis Ende 2030 in Wohngebieten entstehen. Im o. g. Betrachtungszeitraum wurden 76 neue Abstellmöglichkeiten installiert (davon 0 mit Überdachung). Seit dem Ratsbeschluss wurden insgesamt 1040 neue Fahrradabstellplätze (davon 0 mit Überdachung) geschaffen. Außerhalb von Wohngebieten sind darüber hinaus 19 Abstellplätze im Bereich von Plätzen und Gewerbeeinheiten/Einzelhandel installiert worden. *** <i>Rund um die Innenstadt wurden insgesamt 21 Abstellplätze für Lastenräder und Fahrräder mit Anhänger geschaffen (insgesamt 21 seit Ratsbeschluss).</i>	
24	11	Verbesserungen bei Radwegereinigung und Winterdienst	./.	06/2021	Stück (Konzept)	1	80	Radwegreinigung: Die Inhalte der Maßnahme werden für innerörtliche Abschnitte bereits umgesetzt, sodass dieser Maßnahmenteil abgeschlossen ist. Winterdienst: Wenn das zukünftige, strategische Hauptnetz für den Radverkehr im Rahmen des MEP sowie das Veloroutennetz festgelegt worden sind, ist eine Neubetrachtung des Räumnetzes sinnvoll.	
25	12	Qualitätsoffensive für Radwege	./.	07/2021	Hierbei handelt es sich um einen kontinuierlichen Prozess im Rahmen des laufenden Betriebs.				
26	13	Fahrradverkehr an Baustellen verbessern	./.	07/2020	Die formulierten Ziele werden bereits regelhaft geprüft und nach Möglichkeit berücksichtigt. Zukünftig werden die Prüfungen und das Durchsetzen der Vorgaben intensiviert.				
27	14	Anforderungampeln für Radverkehr nach Möglichkeit abschaffen	14 a) Prüfung	07/2023	Stück (Prüfbericht)	1	75	Für die Lichtsignalanlagen mit Anforderungstaster ausschließlich für den Radverkehr sind Bestandsaufnahme, Überprüfung und Priorisierung abgeschlossen. <i>Die Prüfung der Lichtsignalanlagen mit kombinierten Fuß- und Radverkehrssignalisierungen konnte bisher nicht abgeschlossen werden, da eine Planstelle seit längerer Zeit unbesetzt ist.</i>	
28			14 b) Umsetzung	(10/2025)	Stück (LSA/Knoten)	Zielwert abhängig von Ergebnissen Prüfbericht		Da die Überprüfung noch nicht abgeschlossen ist, konnte noch kein Zielwert definiert und die Maßnahme noch nicht auf dieser Basis begonnen werden. Ungeachtet dessen wurden im Betrachtungszeitraum bereits folgende Signalanlage verändert: - keine	
29	15	Optimierung der Ampelschaltungen verkehrsträgerübergreifend	./.	01/2024	Stück (Anlagen)	35 *	17	Es sollen jährlich fünf Signalanlagen (Kreuzungen, Einmündungen, freistehend) optimiert werden. Im Betrachtungszeitraum konnten Optimierungen an folgenden Signalanlagen abgeschlossen werden: - Luisenstraße/Cammannstraße: Einrichtung von Aufstelltaschen und eigenen Signalen für indirekt linksabbiegenden Radverkehr - Fallersleber Straße/Schöppenstedter Straße: Einrichtung der Fahrbeziehung Schöppenstedter Straße->Neue Knochenhauerstraße sowie Freigabe Einbahnstraße Neue Knochenhauerstraße für den gegenläufigen Radverkehr - Salzdahlumer Straße/Ackerstraße: Dehnung der Grünphase des Radverkehrs Ackerstraße im Zusammenhang mit Bau des geschütztes Radfahrstreifens, Optimierung des gesamten Knotens und Einrichtung VZ 721 (Grünfeil für Radverkehr) - Lichtenberger Straße/Elbestraße: Grünkoordinierung des Fußverkehrs auf der Ostseite und gleichzeitige Verlängerung der Grünzeit für den Radverkehr auf der Westseite <i>Insgesamt sind bisher an 7 von angestrebten 35 Knotenpunkten Optimierungen durchgeführt worden.</i>	
30	15.1	Unnötige Ampeln vermeiden	./.	07/2020	Die Maßnahmeninhalte werden im Rahmen der laufenden Straßenplanungen geprüft/berücksichtigt.				

Lfd. Nr.	Maßnahme			TOP 3.3 Kenngroße	Fortschritt		Bearbeitungsstand	
	Nummer	Bezeichnung	Teilmaßnahme		Beginn (geplant ab)	Zielwert		
31	16	Verstärktes Engagement für Verkehrssicherheit im Radverkehr	16 a) Verbände	01/2022	Verausgabe €	72.000 *	0	Es wurden Kriterien zur Förderung von Kampagnen der Mobilitätsverbände (Jahresbudget 8.000 €) definiert. Bisher wurden durch die antragsberechtigten Verbände keine Anträge gestellt, sodass keine Mittel eingesetzt wurden.
32			16 b) Stadt	01/2022	Verausgabe €	108.000 *	22	Für die städtische Öffentlichkeitsarbeit stehen jährlich 12.000 € zur Verfügung. <i>Im Jahr 2025 soll eine Kampagne zum Thema Fahrradstraßen und Fahrradzonen durchgeführt werden, die derzeit erarbeitet wird.</i>
33	16.1	Verbesserte Überwachung im Straßenverkehr	./.	01/2022	Stück (Konzept)	1	100	Die sechs geschaffenen Stellen sind besetzt, zusätzliche Dienstfahrzeuge wurden beschafft. Die Maßnahme ist damit abgeschlossen.
34	17	Werbung für mehr Radverkehr	./.	01/2021	Stück (Kampagne)	10 *	20	Die angestrebte Einführung einer stadteigenen Mobilitäts-App konnte aus organisatorischen und kostentechnischen Gründen bisher nicht erfolgen. Derzeit wird die Umsetzung im Rahmen einer überregional angelegten Kooperation final abgestimmt. <i>Der Start ist für 2025 vorgesehen.</i>
35	18	Bürgerbeteiligung	./.	07/2020	Bei Themen von stadtweiter Relevanz in Bezug auf den Radverkehr wird seitens der Verwaltung eine Bürgerbeteiligung geplant.			
36	19	Ausschöpfung von Fördermitteln	./.	07/2020	Die Ausschöpfung von Fördermitteln wird laufend geprüft. Zukünftig werden die Prüfungen mit dem Fokus auf Radverkehr weiter intensiviert.			
37	Z1	Automatische Radverkehrszählung	Z1 a) Display	01/2021	Stück	3	33	Die Zähldaten sind auf der städtischen Internetpräsenz öffentlich einsehbar: https://www.braunschweig.de/leben/stadtplan_verkehr/radverkehr/ <i>Die Installation von zwei weiteren Zählanlagen mit Display (Helmstedter Straße in Höhe DRK-Kaufbar und Pockelsstraße gegenüber Haus der Wissenschaft) wurde im März 2025 vergeben. Die Umsetzung soll bis Herbst 2025 erfolgen, steht jedoch z. T. in Abhängigkeit anderer Baumaßnahmen.</i>
38			Z1 b) verdeckt, fest		Stück	3	100	
39			Z1 c) verdeckt, mobil		Stück	3	67	
40	Z2	Konzepterstellung zur Umgestaltung von Innenstadtstraßen	Z2 a)	09/2022	Stück (Quartierskonzept)	1	100	Der AMTA hat der Anpassung des Erschließungs- und Verkehrskonzeptes Magniviertel im Mai 2024 zugestimmt (24-23511). Die Umsetzung der Maßnahmen <i>läuft. Detaillierte und aktuelle Informationen sind zu finden unter:</i> https://www.braunschweig.de/leben/stadtplan_verkehr/verkehrsplanung/quartiersentwicklung-magniviertel.php
41			Z2 b)	07/2023	Stück (Straßenzug)	7	0	Die Bearbeitung dieser Maßnahme erfolgt im Rahmen der Maßnahme 4.1.
42	Z3	Beleuchtung von Radwegen	Z3	(2025) **	Stück (Analysebericht)	1	0	Der Analysebericht umfasst die Identifizierung von Beleuchtungslücken und ein Programm zur Beseitigung. Die Maßnahme <i>wurde geschoben</i> , da die vorgesehene Personalstelle weiterhin unbesetzt ist.
43	Z4	Lastenrad-Förderung	Z4	01/2020	Verausgabe €	370.000 *	44	Der Rat hat in seiner Sitzung am 27.06.2023 die „Überarbeitung der Förderrichtlinie für Lastenräder und -pedelecs“ beschlossen (23-20867-01). Im Betrachtungszeitraum wurden Fördermittel i. H. v. 17.621,39 € abgerufen. Seit Beginn der Förderung sind insgesamt 161.639,86 € ausgezahlt worden.

Erläuterungen

Änderungen im Vergleich zum vorherigen Kompaktbericht sind durch *blaue, kursive Schrift* gekennzeichnet.

* Vorbehaltlich der künftigen Haushaltsplanungen und verfügbaren Mittel.

** Vorbehaltlich des Zeitpunktes der vorgesehenen Stellenbesetzung.

*** Standorte, die nicht eindeutig einem Wohngebiet zugeordnet werden können, werden separat aufgeführt und nicht in die Statistik bzw. den Umsetzungsstand gezählt.

Hierzu zählen beispielsweise die Fußgängerzone in der Innenstadt, der Bereich zwischen Bohlweg, Am Schloßgarten, Herzogin-Anna-Amalia-Platz, Georg-Eckert-Straße („Umfeld Schloss“), Gewerbegebiete, Grünanlagen u. ä.

Betreff:**P+R-Konzept für die Stadt Braunschweig****Organisationseinheit:**Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr**Datum:**

13.06.2025

Beratungsfolge

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

17.06.2025

Status

Ö

Sachverhalt:Anlass:

Braunschweig stellt als Oberzentrum in der Region einen attraktiven Lebens- und Arbeitsstandort dar. Es bestehen starke Verkehrsverflechtungen zwischen der Stadt und ihrem näheren und weiteren Umland sowohl im Pendler- wie auch im Einkaufs- und im Freizeitverkehr.

Mit dem Ratsauftrag FWI 182 wurde die Verwaltung beauftragt, ein Park-and-Ride (P+R)-Konzept für die Stadt Braunschweig zu erstellen mit dem Ziel, zum einen die bestehenden P+R-Standorte zu analysieren und insbesondere für Berufspendelnde zu optimieren sowie zum anderen Entwicklungen wie den Stadtbahnausbau zu betrachten. Dabei sollten die Potentiale von P+R in Verknüpfung mit dem ÖPNV neu gedacht werden.

Um die Mobilität im Allgemeinen und die benannten Verflechtungen im Speziellen nachhaltiger weiterzuentwickeln, ist in dem im Februar 2025 vom Rat beschlossene Mobilitätsentwicklungsplan 2035+ (MEP) als eine Maßnahme die »Aufwertung und Ausbau des Park+Ride-Angebotes« (IM 1) im Handlungsfeld Inter- und Multimodalität vorgesehen. Im Zuge dieser Maßnahme ist in einem ersten Schritt ein Park+Ride-Konzept zu erarbeiten, welches hiermit vorgelegt wird (Anlage).

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden zunächst die vorhandenen P+R-Standorte im Hinblick auf die verkehrliche Erschließung, Lage und Ausstattung näher untersucht sowie Auslastungserhebungen durchgeführt. Im Ergebnis konnte dabei festgestellt werden, dass eine Nachfrage nach P+R trotz des hohen Pendleraufkommens im Braunschweiger Stadtgebiet derzeit nur in einem geringen Maße vorhanden ist. Dies lässt sich mit der guten verkehrlichen Erreichbarkeit der Innenstadt sowie den zahlreichen Parkmöglichkeiten erklären.

Mit Hilfe einer Analyse der Einpendlerzahlen und der genutzten Einpendlerrouten in die Stadt Braunschweig konnten P+R-Makrostandorte definiert werden, welche verkehrlich sinnvoll gelegen sind und eine möglichst hohe Pendleranzahl abfangen können. Auf Grundlage der Annahme, dass zukünftig rund ein Prozent der Pendler P+R nutzen, wurde für jeden Standort eine hierfür erforderliche Stellplatzanzahl berechnet. In der darauf aufbauenden Mikroanalyse wurden die einzelnen Standorte näher definiert und die Standortverhältnisse vor Ort genauer analysiert. Im Ergebnis wird deutlich, dass die bestehenden P+R-Standorte Gänsekamp und Petzvalstraße in Zukunft nicht weiter betrieben werden sollten. Ferner wird für das P+R-Angebot Petzvalstraße mit Fertigstellung der Stadtbahnerweiterung eine Verlegung in Richtung Volkmarode vorgeschlagen. Darüber hinaus wird u. a. für den P+R-Platz Lincolniedlung aufgrund des in der Makroanalyse betrachteten Pendleraufkommens mit einer erhöhten P+R-Auslastung gerechnet, was ggf. eine Standortverlegung mit sich bringt. Auch für

Einfallrouten, an denen bisher noch kein P+R-Angebot besteht, wird der Neubau von P+R-Plätzen geprüft; dies betrifft u. a. die Bereiche Lamme Süd und Mastbruch. Für die neu geplanten Bahnhaltepunkte im Stadtgebiet wird der Bau von P+R- und Bike+Ride (B+R)-Anlagen empfohlen, um Ein- sowie auch Auspendlern gute Umstiegsmöglichkeiten zum SPNV bieten zu können.

Weiterhin wurden aus dem Ergebnis einer Best-Practice-Analyse Braunschweiger Kriterien erarbeitet, welche einen Leitfaden mit Mindestanforderungen für die zukünftige P+R-Planung bieten sollen. Darauf aufbauend wurde im Rahmen des Maßnahmenkonzepts ein Katalog mit Handlungsempfehlungen erarbeitet. Zum einen umfasst dieser ganzheitliche Maßnahmen, welche grundsätzlich umgesetzt werden müssen, um die P+R-Nachfrage zu erhöhen, wie beispielsweise durch eine Parkraumbewirtschaftung in der Innenstadt. Zum anderen wurden für die weiterhin bestehenden sowie auch die neu geplanten P+R-Standorte kleinteilige, standortspezifische Maßnahmen erarbeitet, welche das weitere Vorgehen festsetzen sollen (z. B. Neubau, Einrichten von P+R-Wegweisung, Informationsstellen, etc.). Abschließend wurden verschiedene Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten aufgezeigt, welche den Bau von P+R- und B+R-Anlagen, aber auch den Ausbau des ÖPNV und SPNV finanziell bezuschussen.

Mit dem vorliegenden P+R-Konzept (Anlage) steht ein Handlungsleitfaden zur Verfügung, der den Rahmen eines P+R-Systems absteckt, das in der Lage ist, Pendlern an allen wichtigen Einfallrouten den Umstieg auf den ÖPNV zu ermöglichen und die Innenstadt vom Kfz-Verkehr zu entlasten.

Handlungsempfehlungen und weiteres Vorgehen:

Die im P+R-Konzept dargelegten Handlungsempfehlungen stellen einen nicht unerheblichen Handlungsbedarf dar, der im Rahmen der finanziellen und personellen Kapazitäten aktuell nicht umsetzbar ist. Zudem ist in Anbetracht der derzeit geringen Auslastung der bestehenden P+R-Plätze der Neubau der vorgeschlagenen P+R-Standorte Lamme Süd, Mastbruch und Watenbüttel aktuell nicht wirtschaftlich und angemessen.

Um zunächst den grundlegenden Anreiz für eine P+R-Nutzung in Braunschweig zu schaffen und damit die Auslastung der bestehenden P+R-Plätze zu erhöhen, ist in Abhängigkeit von zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln die Umsetzung geeigneter Verbesserungsmaßnahmen an den vorhandenen P+R-Plätzen sinnvoll. Dazu gehören u.a.:

- **Optimierung der Ausstattung der P+R-Plätzen** (z. B. durch ausreichende Beleuchtung, Abfallbehälter und öffentliche WC-Anlagen, regelmäßige Reinigung und Instandhaltung, Ausstattung mit E-Ladeinfrastruktur, Einrichtung einer Mobilitätsstation mit E-Scooter- und Bike-Sharing, Informationsstelle),
- **Verbesserung der Wegweisung und Information zum P+R-Platz** (z. B. durch einheitliche und durchgehenden P+R-Wegweisung im Stadtgebiet, Digitalisierung der P+R-Wegweisung, Bereitstellung der Informationen auf der städtischen Website, Flyer mit Hinweisen zum städtischen Angebot, Integration des P+R-Angebots in die ÖPNV-Fahrplanauskunft),
- **Erhöhung der Attraktivität der ÖPNV-Anbindung** (z. B. durch einheitliche Ausstattung der Haltestellen mit Fahrgastunterstand, dynamische Fahrgastinformation, Verbesserung der ÖPNV-Bedienung).

Es wird weiterhin empfohlen, sich bei einer Ausweitung von P+R in Braunschweig auf die drei neuen Bahnhaltepunkte Bienrode, Leiferde und Braunschweig-West zu konzentrieren. An diesen Stellen kann eine gute Verknüpfung der Mobilität in Braunschweig mit dem schienengebundenen ÖPNV in der Region erfolgen. Eine erhebliche Nachfrage ist zu erwarten. Diese Punkte sollten entsprechend des Handlungskonzepts attraktiv ausgebaut und betrieben werden. Eine Ergänzung mit B+R ist zweifelsfrei erforderlich.

Die Ergänzung von P+R in Volkmarode sollte im Zusammenhang mit der Aufgabe des P+R-Platzes in der Petzvalstraße weiterverfolgt werden.

Evaluation:

Zur Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen sowie Entwicklung der Auslastung der P+R-Plätze ist eine regelmäßige Evaluation der Auslastung der P+R-Plätze vorgesehen. Bei einer signifikanten Erhöhung der Auslastung der P+R-Plätze wird die Umsetzung weiterer Maßnahmen aus den Handlungsempfehlungen im P+R-Konzept (wie z.B. Neubau weiter P+R-Plätze oder Bewirtschaftung der P+R-Plätze) geprüft.

Leuer

Anlage/n:

P+R-Konzept für die Stadt Braunschweig

Verkehrsplanung | Straßenentwurf | Straßenverkehrstechnik | Immissionsschutz | Projektsteuerung

P+R-Konzept

für die Stadt Braunschweig



Leipzig | 14. April 2025

IMPRESSUM

Titel **P+R-Konzept**
für die Stadt Braunschweig

Auftraggeber **Stadt Braunschweig**
Fachbereich Tiefbau und Verkehr
Bohlweg 30
38100 Braunschweig
www.braunschweig.de

Bearbeitung **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Thomasiusstraße 2
04109 Leipzig
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam Dipl.-Ing. Christian Hecht (Projektmanager)
Mirjam Schindler, B. Sc.

Ort | Datum Leipzig | 14. April 2025



zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de

Zur besseren Lesbarkeit wird im Konzept das generische Maskulinum verwendet. Die in diesem Konzept verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Ausgangssituation und Ziele	1
2	Untersuchungsgebiet	3
2.1	Lage.....	3
2.2	Demographie	3
2.3	Mobilitätsverhalten	6
2.4	Geplante Wohnbauvorhaben	12
2.5	Geplante Gewerbestandortentwicklungen	13
3	Übergeordnete Konzepte und Planungen	15
4	Bestandsanalyse der P+R-Plätze	19
4.1	Erhebung der Parkplatzauslastung.....	19
4.2	Räumliche Lage der P+R-Plätze	19
4.3	P+R-Platz Lincolnsiedlung	20
4.4	P+R-Platz Petzvalstraße.....	24
4.5	P+R-Platz Gänsekamp.....	28
4.6	P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße.....	31
4.7	P+R-Platz Rote Wiese.....	35
4.8	P+R-Platz Thüringenplatz.....	39
4.9	P+R-Platz Stöckheim	42
4.10	Fazit der Bestandsanalyse	45
5	Makroanalyse für das P+R-Potenzial 2030	47
5.1	Analyse der Einpendler.....	47
5.2	Verteilung der Einpendlerströme	49
5.3	Ermittlung des Stellplatzangebots an den einzelnen Einfallrouten	50
5.4	Analyse möglicher P+R-Makrostandorte	52
5.5	Zuweisung des Stellplatzangebots der Einfallrouten zu P+R-Makrostandorten.....	58
6	Mikroanalyse der einzelnen P+R-Makrostandorte	61
6.1	Lincolnsiedlung	61
6.2	Volkmarode	67
6.3	Mastbruch	69

6.4	Rote Wiese	71
6.5	Thüringenplatz	73
6.6	Stöckheim	75
6.7	Lamme Süd	77
6.8	Watenbüttel	79
6.9	Bahnhaltepunkt Bienrode	80
6.10	Bahnhaltepunkt Leiferde	81
6.11	Bahnhaltepunkt West	83
7	Best-Practice-Analyse	86
7.1	Bamberg	86
7.2	Erfurt	91
7.3	Regensburg	96
7.4	Augsburg	99
7.5	München	102
7.6	Durham (GB)	107
7.7	Groningen (NL)	111
7.8	Übertragbare Handlungsansätze	115
8	P+R-Leitfaden für die Stadt Braunschweig	118
8.1	»Braunschweiger Kriterien«	118
9	Auswirkungen des Deutschlandtickets auf die P+R-Nutzung	126
9.1	Bilanz zum 9-Euro-Ticket	126
9.2	Betrachtung möglicher Auswirkungen des Deutschlandtickets auf die P+R-Nutzung	127
9.3	Fazit	128
10	Handlungsempfehlungen	130
10.1	Ganzheitliche Handlungsempfehlungen	130
10.2	Standortspezifische Handlungsempfehlungen	131
10.2.1	P+R-Platz Lincolnssiedlung	133
10.2.2	P+R-Platz Volkmarode	134
10.2.3	P+R-Platz Mastbruch	135
10.2.4	P+R-Platz Rote Wiese	136
10.2.5	P+R-Platz Thüringenplatz	137
10.2.6	P+R-Platz Stöckheim	138
10.2.7	P+R-Platz Lamme Süd	139
10.2.8	P+R-Platz Watenbüttel	140
10.2.9	P+R-Platz Bahnhaltepunkt Bienrode	141
10.2.10	P+R-Platz Bahnhaltepunkt Leiferde	142
10.2.11	P+R-Platz Bahnhaltepunkt West	143

10.3	Betriebskosten für P+R-Plätze	144
10.4	Finanzierung und Fördermöglichkeiten	144
10.4.1	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG)	144
10.4.2	NBank – Investitions- und Förderbank Niedersachsen.....	145
10.4.3	KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau	146
10.4.4	Kommunalrichtlinie (BMWK)	146
11	Zusammenfassung.....	147
	Anlagen.....	149

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1	Projektablauf	2
Abbildung 2-1	Stadt Braunschweig geographische Lage und verkehrliche Anbindung	3
Abbildung 2-2	Stadt Braunschweig Bevölkerungsentwicklung 1990 bis 2021	4
Abbildung 2-3	Stadt Braunschweig Bevölkerungsprognose bis 2035	5
Abbildung 2-4	Regionalverband Braunschweig Bevölkerungsentwicklung 2016 - 2030	6
Abbildung 2-5	Stadt Braunschweig Modal Split.....	7
Abbildung 2-6	Pendlerströme Wohnort - Arbeitsort Einpendler.....	8
Abbildung 2-7	Pendlerströme Wohnort - Arbeitsort Auspendler.....	9
Abbildung 2-8	Pendlerströme Wohnort - Arbeitsort (Bundesebene) Einpendler (links) und Auspendler (rechts)	10
Abbildung 2-9	Ruhender Verkehr Parkhaus Wallstraße (li.) und Längsparken am Waisenhausdamm (re.)	10
Abbildung 2-10	Parkhausauslastungen in der Braunschweiger Innenstadt.....	11
Abbildung 2-11	geplante Wohnbauvorhaben in Braunschweig (rechtsverbindlicher B-Plan und Aufstellungsbeschluss) (Stand 06/2023).....	12
Abbildung 2-12	Flächenkonzept für Gewerbe- und Industriegebiete (Stand 01/2016)	14
Abbildung 2-13	Flächenkonzept für wissensbasierte Arbeitsstätten (Stand 01/2016).....	14
Abbildung 3-1	Geplante Bahnhaltepunkte in Braunschweig.....	15
Abbildung 3-2	Auszug aus dem Rahmenplan Bahnstadt Lage P+R-Platz »Rote Wiese«.....	18
Abbildung 4-1	Lage der bestehenden P+R-Plätze im Stadtgebiet Braunschweig	20
Abbildung 4-2	P+R-Platz Lincolnsiedlung Lage und Erschließung.....	21
Abbildung 4-3	Haltestelle »Lincolnsiedlung«.....	22
Abbildung 4-4	P+R-Platz Lincolnsiedlung Stellplätze.....	22
Abbildung 4-5	P+R-Platz Lincolnsiedlung Stellplatzauslastung	22
Abbildung 4-6	P+R-Platz Lincolnsiedlung Parkauslastung im Umfeld.....	23
Abbildung 4-7	P+R-Platz Petzvalstraße Lage und Erschließung.....	24
Abbildung 4-8	Haltestelle »Petzvalstraße«	25
Abbildung 4-9	P+R-Platz Petzvalstraße Stellplätze.....	25
Abbildung 4-10	P+R-Platz Petzvalstraße Stellplatzauslastung	26
Abbildung 4-11	P+R-Platz Petzvalstraße Wegweisung.....	27
Abbildung 4-12	P+R-Platz Petzvalstraße Oberflächenbeschaffenheit.....	27
Abbildung 4-13	P+R-Platz Gänsekamp Lage und Erschließung	28
Abbildung 4-14	Haltestelle »Stresemannstraße«	29
Abbildung 4-15	P+R-Platz Gänsekamp Stellplätze	29
Abbildung 4-16	P+R-Platz Gänsekamp Stellplatzauslastung	29
Abbildung 4-17	P+R-Platz Gänsekamp Parkauslastung im Umfeld.....	30
Abbildung 4-18	P+R-Platz Gänsekamp Wegweisung	30
Abbildung 4-19	P+R-Platz Gänsekamp Fremdnutzungen	31
Abbildung 4-20	P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße Lage und Erschließung	32
Abbildung 4-21	Haltestelle »An der Rothenburg«	32

Abbildung 4-22	P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße Stellplätze	33
Abbildung 4-23	P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße Stellplatzauslastung.....	33
Abbildung 4-24	P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße Parkauslastung im Umfeld	34
Abbildung 4-25	P+R-Platz Rote Wiese Lage und Erschließung.....	35
Abbildung 4-26	Haltestelle »Schefflerstraße«.....	36
Abbildung 4-27	P+R-Platz Rote Wiese Stellplätze.....	36
Abbildung 4-28	P+R-Platz Rote Wiese Stellplatzauslastung	37
Abbildung 4-29	P+R-Platz Rote Wiese Schefflerstraße (li.) und Rote Wiese (re.).....	37
Abbildung 4-30	P+R-Platz Rote Wiese Wegweisung.....	38
Abbildung 4-31	P+R-Platz Rote Wiese Fremdnutzung und Querungsmöglichkeiten	39
Abbildung 4-32	P+R-Platz Thüringenplatz Lage und Erschließung.....	39
Abbildung 4-33	P+R-Platz Thüringenplatz Stellplätze.....	40
Abbildung 4-34	P+R-Platz Thüringenplatz Stellplatzauslastung	41
Abbildung 4-35	P+R-Platz Thüringenplatz Parkauslastung im Umfeld	41
Abbildung 4-36	P+R-Platz Thüringenplatz Wegweisung.....	42
Abbildung 4-37	P+R-Platz Stöckheim Lage und Erschließung	43
Abbildung 4-38	P+R-Platz Stöckheim Stellplätze	43
Abbildung 4-39	Haltestelle »Salzdahlumer Weg«.....	44
Abbildung 4-40	P+R-Platz Stöckheim Stellplatzauslastung.....	45
Abbildung 5-1	Einpendler nach Braunschweig (nach Landkreisen/Städten).....	47
Abbildung 5-2	Schaubild zum Vorgehen der Makrostandortsuche.....	52
Abbildung 5-3	Braunschweig Innenstadt Zielpunkte für die MIV- und ÖPNV-Reisezeitberechnung	55
Abbildung 5-4	Einpendlerverteilung und Zuordnung zu P+R-Makrostandorten (Ausschnitt).....	59
Abbildung 6-1	Freiflächen im Umfeld der Anschlussstelle »Braunschweig Hansestraße«.....	62
Abbildung 6-2	Lincolnsiedlung Mikrostandorte für die Varianten V0, V1 und V2	63
Abbildung 6-3	P+R-Platz Carl-Miele-Straße bestehende Planung (2020)	65
Abbildung 6-4	Lincolnsiedlung Mikrostandorte für die Varianten V3 und V4 (Parkpalette)	66
Abbildung 6-5	B-Plan VO40 Volkmarode Nord (Ausschnitt) mit Wendeschleife für die Stadtbahnverlängerung	68
Abbildung 6-6	Volkmarode Mikrostandort P+R-Platz	69
Abbildung 6-7	Mastbruch Mikrostandort P+R-Platz (Variante 1, ebenerdig)	70
Abbildung 6-8	Mastbruch Mikrostandort P+R-Platz (Variante 2, Parkpalette)	71
Abbildung 6-9	Rote Wiese Mikrostandort für die Variante V0	72
Abbildung 6-10	Rote Wiese Mikrostandorte für die Varianten V1 und V2 (Parkpalette)	73
Abbildung 6-11	Thüringenplatz Mikrostandorte für die Varianten V0 und V1	75
Abbildung 6-12	Stöckheim Mikrostandort P+R-Platz	76
Abbildung 6-13	Entwurfsplanung zum Neubau des P+R-Platzes Stöckheim	76
Abbildung 6-14	Lamme Süd Mikrostandorte für die Varianten V1 und V2	78
Abbildung 6-15	Watenbüttel Mikrostandort für den P+R-Platz	79
Abbildung 6-16	Bahnhaltepunkt Bienrode Mikrostandort der P+R-und B+R-Anlage	81

Abbildung 6-17	B+R Anlehnbügel (li.) und Doppelstockparker (re.).....	81
Abbildung 6-18	Bahnhaltepunkt Leiferde Mikrostandort für die P+R- und B+R-Anlage.....	82
Abbildung 6-19	Bahnhaltepunkt Braunschweig West Mikrostandort für die P+R- und B+R-Anlage.....	84
Abbildung 6-20	Bahnhof Oranienburg Fahrradparkhaus.....	85
Abbildung 7-1	Bamberg Lage der P+R-Plätze	87
Abbildung 7-2	Bamberg P+R-Platz Heinrichsdamm.....	88
Abbildung 7-3	Bamberg P+R-Platz Kronacher Straße	88
Abbildung 7-4	Bamberg Verbindungsauskunft auf der Webseite der VGN.....	90
Abbildung 7-5	Erfurt Lage der P+R-Plätze	92
Abbildung 7-6	Erfurt P+R-Wegweisung Messe (li.) und P+R-Platz Wartburgstraße (re.)	93
Abbildung 7-7	Erfurt E-Ladeinfrastruktur (li.) und öffentliches WC (re.) an P+R-Plätzen	93
Abbildung 7-8	Regensburg Lage der P+R-Plätze.....	97
Abbildung 7-9	Regensburg P+R-Shuttle Jahnstadion.....	98
Abbildung 7-10	Augsburg Lage der P+R-Plätze	100
Abbildung 7-11	Augsburg P+R-Plätze an Straßenbahnhaltestellen	100
Abbildung 7-12	München Parkregelung »Königsplatz« (Quelle: Landeshauptstadt München).....	103
Abbildung 7-13	München Lage der P+R-Plätze	104
Abbildung 7-14	München P+R-Wegweisung.....	104
Abbildung 7-15	München Stelen an P+R-Plätzen.....	105
Abbildung 7-16	München B+R Fürstenried West (li.) und Lochhausen Nord (re.)	105
Abbildung 7-17	München Webseite der <i>P+R Park & Ride GmbH München</i>	106
Abbildung 7-18	Durham Lage der P+R-Plätze	108
Abbildung 7-19	Durham P+R-Wegweisung.....	109
Abbildung 7-20	Durham P+R-Busshuttle (li.) und P+R-Platz Howlands Farm (re.)	109
Abbildung 7-21	Groningen Lage der P+R-Plätze	112
Abbildung 7-22	Groningen P+R-Platz Reitdiep (Solarüberdachung und Radabstellanlagen)	112
Abbildung 7-23	Groningen P+R-Wegweisung	113
Abbildung 7-24	Groningen P+R-Citybus und P+R-Platz Hoogkerk.....	113
Abbildung 7-25	Möglichkeiten der P+R-Bewirtschaftung sowie Übertragbarkeit auf Braunschweig.....	116
Abbildung 8-1	Salzburg P+R-Platz Messe	118
Abbildung 8-2	B+R-Anlage Hamburg Saarländer Str. (li.) und Reparaturstation Stadt Wedel (re.).....	119
Abbildung 8-3	E-Ladeinfrastruktur Schließfach (RV; li.) und E-Ladesäule (MIV; re.).....	120
Abbildung 8-4	P+R-Wegweisung BAB A 4 bei Dresden (li.) und Sachsendamm in Braunschweig (re.)	120
Abbildung 8-5	P+R-Werbung Dortmunder Projekt »UmsteiGERN« für eine emissionsfreie Innenstadt	122
Abbildung 8-6	P+R-Werbung Bielefelder Werbeaktion im Zuge der Adventszeit.....	122
Abbildung 10-1	Handlungsbedarf in Abhängigkeit der Stellplatzauslastung.....	132
Abbildung 10-2	P+R-Platz Lincolnsiedlung Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte.....	133
Abbildung 10-3	P+R-Platz Volkmarode Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte	134
Abbildung 10-4	P+R-Platz Mastbruch Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte	135

Abbildung 10-5 P+R-Platz Stöckheim Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte.....	138
Abbildung 10-6 P+R-Platz Lamme Süd Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte	139
Abbildung 10-7 P+R-Platz Watenbüttel Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte.....	140
Abbildung 10-8 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Bienrode Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte.....	141
Abbildung 10-9 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Leiferde Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte.....	142
Abbildung 10-10 P+R-Platz Bahnhaltepunkt West Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte	143

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 4-1	P+R-Platz Lincolnsiedlung ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023).....	21
Tabelle 4-2	P+R-Platz Lincolnsiedlung Ausstattung.....	23
Tabelle 4-3	P+R-Platz Petzvalstraße ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023).....	25
Tabelle 4-4	P+R-Platz Petzvalstraße Ausstattung.....	26
Tabelle 4-5	P+R-Platz Gänsekamp ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)	28
Tabelle 4-6	P+R-Platz Gänsekamp Ausstattung	30
Tabelle 4-7	P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)	33
Tabelle 4-8	P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße Ausstattung	34
Tabelle 4-9	P+R-Platz Rote Wiese ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023).....	36
Tabelle 4-10	P+R-Platz Rote Wiese Ausstattung.....	37
Tabelle 4-11	P+R-Platz Thüringenplatz ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023).....	40
Tabelle 4-12	P+R-Platz Thüringenplatz Ausstattung.....	42
Tabelle 4-13	P+R-Platz Stöckheim ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)	44
Tabelle 4-14	P+R-Platz Stöckheim Ausstattung	45
Tabelle 5-1	Einpendlerdaten (MIV) für die Stadt Braunschweig.....	48
Tabelle 5-2	Verteilung der Einpendler auf die Einfallstraßen (Beispiel LK Gifhorn).....	49
Tabelle 5-3	SP-Angebot für Einpendler.....	51
Tabelle 5-4	SP-Angebot für Auspendler (SPNV-Haltepunkte).....	52
Tabelle 5-5	Berechnung der MIV-Reisezeit [min] (Beispiele)	56
Tabelle 5-6	Berechnung der ÖPNV-Reisezeit [min] (Stand 09/2023).....	57
Tabelle 5-7	ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis (Stand 09/2023).....	57
Tabelle 5-8	SP-Angebot Prognose 2030 (gesamt) an den P+R-Makrostandorten	60
Tabelle 7-1	Bamberg ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze	89
Tabelle 7-2	Erfurt ÖPNV- bzw. SPPV-Anbindung der P+R-Plätze	94
Tabelle 7-3	Erfurt Auslastungserhebung der P+R-Plätze durch die Stadt Erfurt 2017/18 (Quelle: P+R-Konzept der LH Erfurt)	95
Tabelle 7-4	Regensburg ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze	98
Tabelle 7-5	Augsburg ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze	101
Tabelle 7-6	Durham ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze	110
Tabelle 7-7	Groningen ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze	114
Tabelle 10-1	Ganzheitliche Maßnahmen	131
Tabelle 10-2	P+R-Platz Lincolnsiedlung.....	133
Tabelle 10-3	P+R-Platz Volkmarode.....	134
Tabelle 10-4	P+R-Platz Mastbruch.....	135
Tabelle 10-5	P+R-Platz Rote Wiese.....	136
Tabelle 10-6	P+R-Platz Thüringenplatz.....	137
Tabelle 10-7	P+R-Platz Stöckheim	138
Tabelle 10-8	P+R-Platz Lamme Süd	139

Tabelle 10-9 P+R-Platz Watenbüttel	140
Tabelle 10-10 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Bienrode.....	141
Tabelle 10-11 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Leiferde	142
Tabelle 10-12 P+R-Platz Bahnhaltepunkt West.....	143
Tabelle 10-13 Betriebskosten pro Stellplatz/Jahr (netto)	144
Tabelle 10-14 Förderprogramm der LNVG Verknüpfungsanlagen ÖPNV/SPNV.....	145

1 Ausgangssituation und Ziele

Braunschweig stellt als Oberzentrum in der Region einen attraktiven Lebens- und Arbeitsstandort dar. Es bestehen starke Verkehrsverflechtungen zwischen der Stadt und ihrem näheren und weiteren Umland sowohl im Pendler- wie auch im Einkaufs- und im Freizeitverkehr.

Um die Mobilität im Allgemeinen und die benannten Verflechtungen im Speziellen nachhaltiger weiterzuentwickeln, wurde mit dem Mobilitätsentwicklungsplan 2035+ (MEP) eine ganzheitliche und strategische Planungsgrundlage erstellt und im Februar 2025 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen.

Eine Maßnahme des MEP ist die »Aufwertung und Ausbau des Park+Ride-Angebotes« (IM 1) im Handlungsfeld Inter- und Multimodalität. Im Zuge dieser Maßnahme ist in einem ersten Schritt ein Park+Ride-Konzept zu erarbeiten, welches hiermit vorgelegt wird.

Ziel des Konzeptes soll es sein, zum einen die bestehenden P+R-Plätze, insbesondere für die Berufspendler, zu optimieren und zum anderen die zukünftigen Entwicklungen, wie z. B. den Stadtbahnausbau, zu betrachten, um die Potenziale von P+R in Verknüpfung mit dem ÖPNV neu zu denken. Dabei sollten sowohl bestehende P+R-Plätze kritisch hinterfragt als auch potenzielle neue Standorte betrachtet werden. Zusätzlich werden die mit P+R-Plätzen in Verbindung stehenden Maßnahmen, wie die Einrichtung von Bike+Ride-Anlagen (B+R), in das Konzept mit einbezogen.

Vorgehensweise

Im ersten Schritt werden die vorhandenen Grundlagendaten ausgewertet sowie das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung näher analysiert. Darüber hinaus wird die Bestandssituation und Auslastung der vorhandenen P+R-Plätze ermittelt. Aufbauend darauf wird unter Einbeziehung vorhandener Pendler- und Strukturdaten eine Makroanalyse durchgeführt, bei welcher zukünftige Bedarfe und Potenziale für P+R im Braunschweiger Stadtgebiet ermittelt werden. In der anschließenden Mikroanalyse werden vorhandene und ggf. neu hinzukommende P+R-Plätze in Hinblick auf Standort, Flächenverfügbarkeit und Stellplatzbedarf näher untersucht. Mithilfe einer Best-Practice-Analyse für P+R-Konzepte anderer Städte können die »Braunschweiger Kriterien« herausgearbeitet werden, welche grundsätzliche Anforderungen in Hinblick auf Bau, Organisation und Betrieb von P+R-Plätzen in Braunschweig festschreiben sollen. Auf Grundlage dieses Leitfadens werden die bereits bestehenden P+R-Plätze bewertet und erforderliche Handlungsempfehlungen aufgezeigt. Die Abfolge der wesentlichen Arbeitsschritte ist in der nachfolgenden Abbildung 1-1 dargestellt.

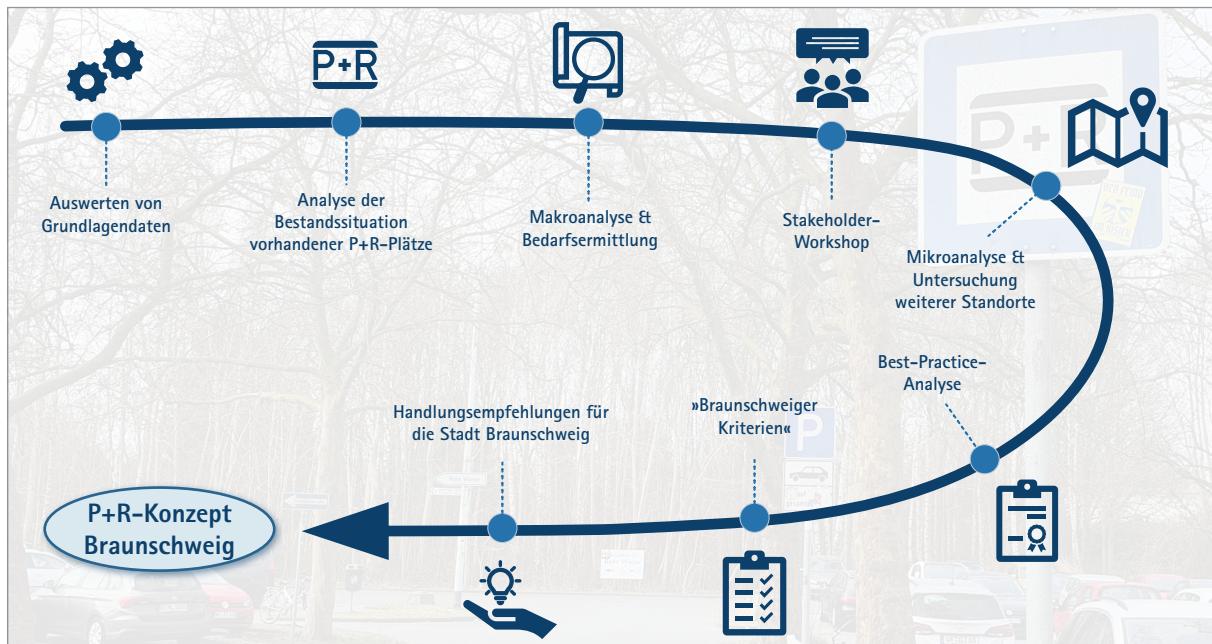


Abbildung 1-1 Projektablauf

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage

Braunschweig ist eine kreisfreie Großstadt und Oberzentrum in Niedersachsen. Die Stadt gehört zur Wirtschafts- und Kulturregion »Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg«. Braunschweig ist nördlich über die Bundesautobahn A 2 mit dem Ruhrgebiet, Hannover, Magdeburg und dem Berliner Ring verbunden. Die südlich gelegene Stadt Wolfenbüttel wird durch die Bundesautobahn A 36 und Wolfsburg und Salzgitter durch die Bundesautobahn A 39 erschlossen. Durch Braunschweig verlaufen die Bundesautobahnen A 391 und A 392 sowie die Bundesstraßen B 1, B 4 und B 214. Darüber hinaus ist Braunschweig ein Knotenpunkt für den Schienenpersonenfern- und nahverkehr, mit welchem die umliegenden Oberzentren gut erreicht werden können.

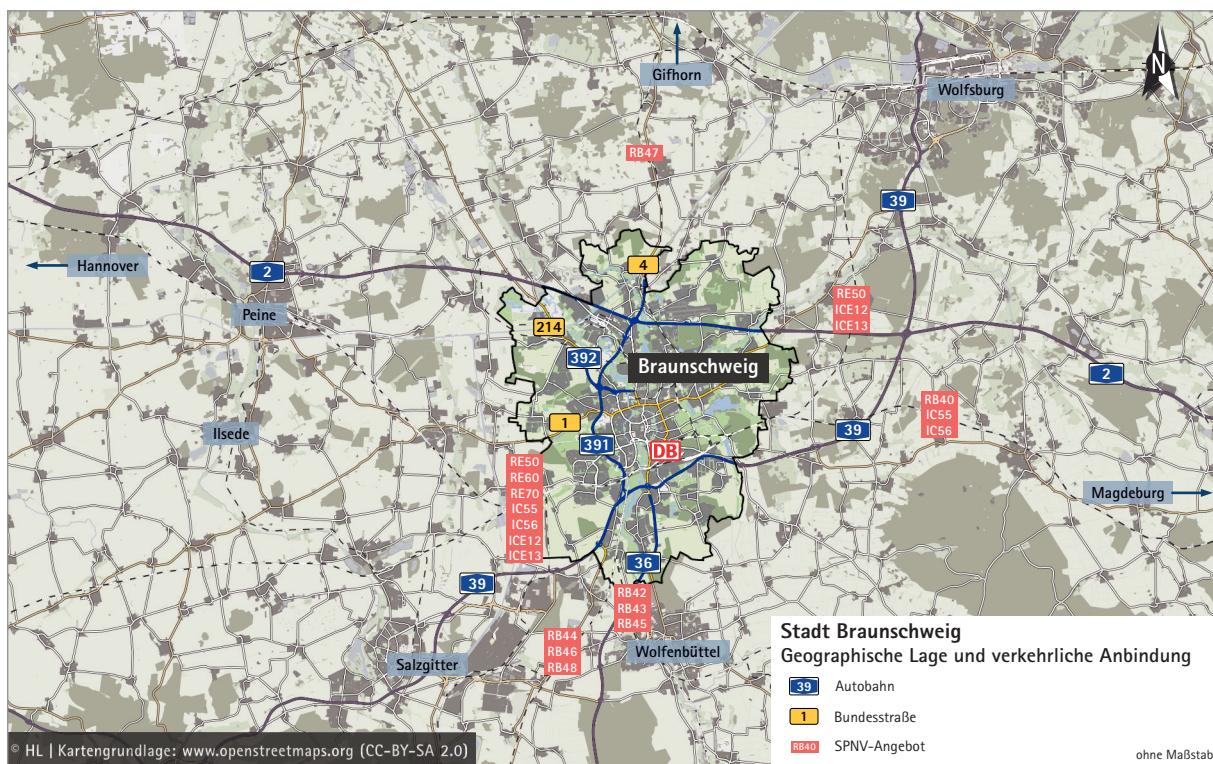


Abbildung 2-1 Stadt Braunschweig | geographische Lage und verkehrliche Anbindung

2.2 Demographie

Stadt Braunschweig

Nachdem es ab dem Ende der 90er Jahre zu einem stetigen Bevölkerungsrückgang in der Stadt Braunschweig kam, kann seit 2004 wieder eine positive Bevölkerungsentwicklung beobachtet werden, die durch die Wohnungsbautätigkeit und die Universität geprägt ist. Momentan leben

im Stadtgebiet ca. 250.900 Einwohner. Die Bevölkerungsentwicklung der letzten drei Jahrzehnte kann der nachfolgenden Abbildung 2-2 entnommen werden.

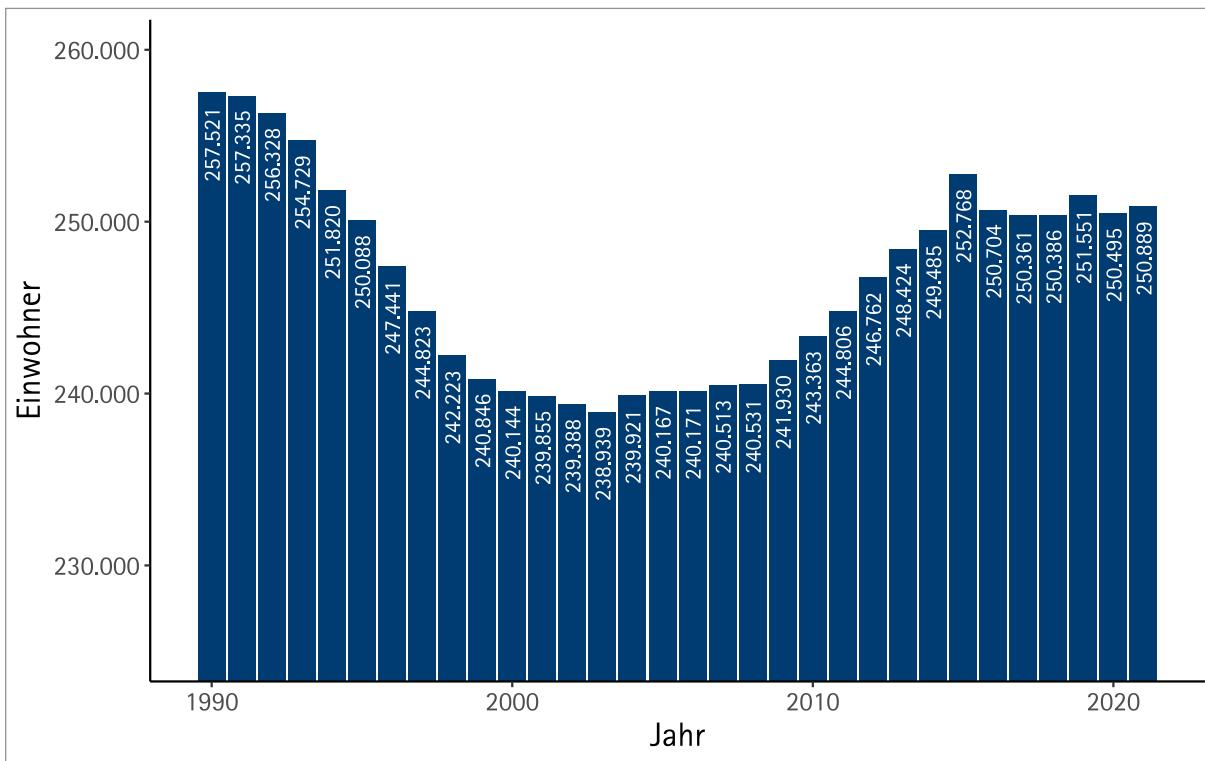


Abbildung 2-2 Stadt Braunschweig | Bevölkerungsentwicklung 1990 bis 2021

Die Abbildung 2-3 stellt die Bevölkerungsprognose für die Stadt Braunschweig dar. Hierbei liegen die Annahmen zugrunde, dass zum einen die Fertigstellung der Wohnbauprojekte und zum anderen das Geburtendefizit einen zunächst positiven und später stagnierenden Einfluss auf die Einwohnerzahl ausüben.

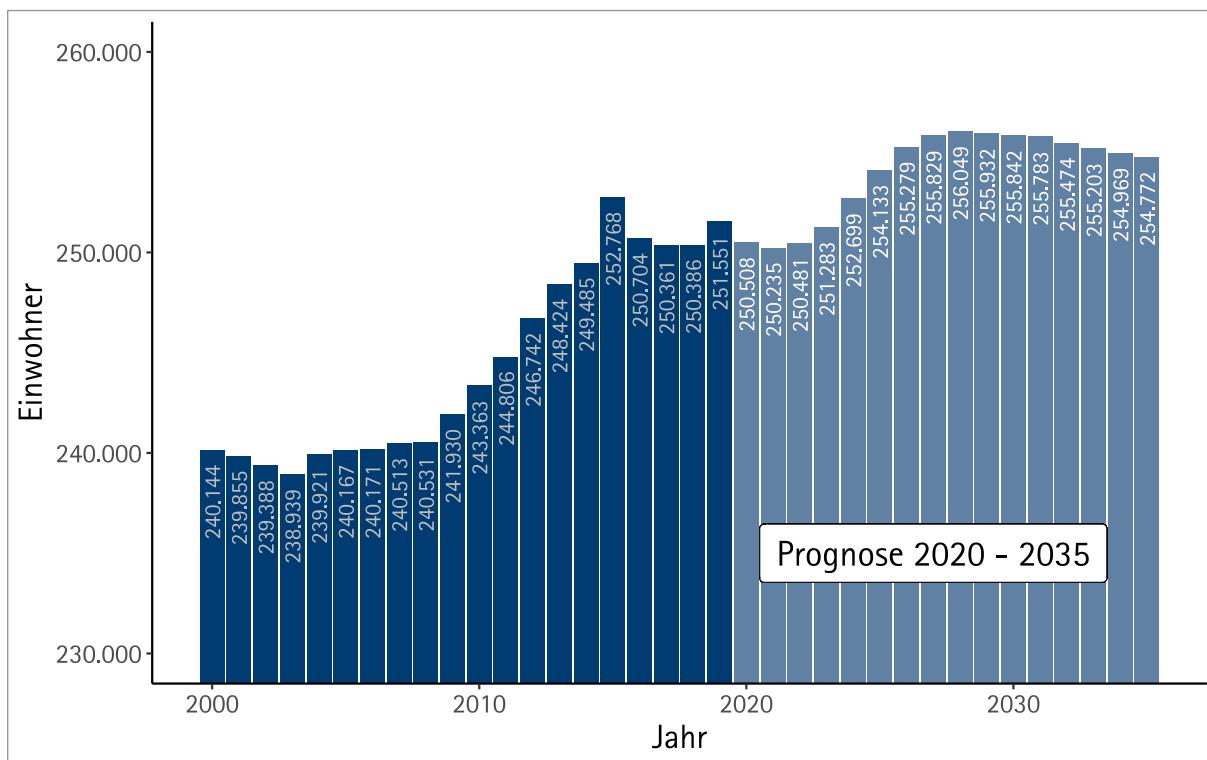


Abbildung 2-3 Stadt Braunschweig | Bevölkerungsprognose bis 2035

Bevölkerungsprognose im Regionalverband Braunschweig

Laut der Bevölkerungsprognose des Instituts für Regionalwirtschaft¹ bleibt die Bevölkerungszahl im Regionalverband Braunschweig bis 2030 weitestgehend stabil. Jedoch zeigen sich in Hinblick auf die Entwicklung der Einheits- und Samtgemeinden erhebliche regionale Unterschiede (siehe Abbildung 2-4). So verzeichnen nicht nur die beiden Großstädte Braunschweig und Wolfsburg Bevölkerungszuwächse in den kommenden Jahren, sondern auch kleinere Städte und Gemeinden im unmittelbaren Umfeld, wie z. B. Vechelde im Landkreis Peine sowie Isenbüttel im Landkreis Gifhorn, was auf die Suburbanisierung zurückzuführen ist. In den peripher gelegenen Städten und Gemeinden ist mit starken Einwohnerverlusten zu rechnen. Dies betrifft vor allem die Landkreise Goslar, Wolfenbüttel und Salzgitter. Ab dem Jahr 2030 ist mit einem Wendepunkt der Bevölkerungsentwicklung in der Region zu rechnen, wobei hier dann auch die zentralen Bereiche von Bevölkerungsrückgängen betroffen sein werden. Diese Bevölkerungsverluste übersteigen die Bevölkerungsgewinne der Vorjahre deutlich.

¹ CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH: Bevölkerungs- und Schülerprognose sowie Erwerbstätigenprojektion für den Großraum Braunschweig bis 2050 (Kurzbericht), 2017

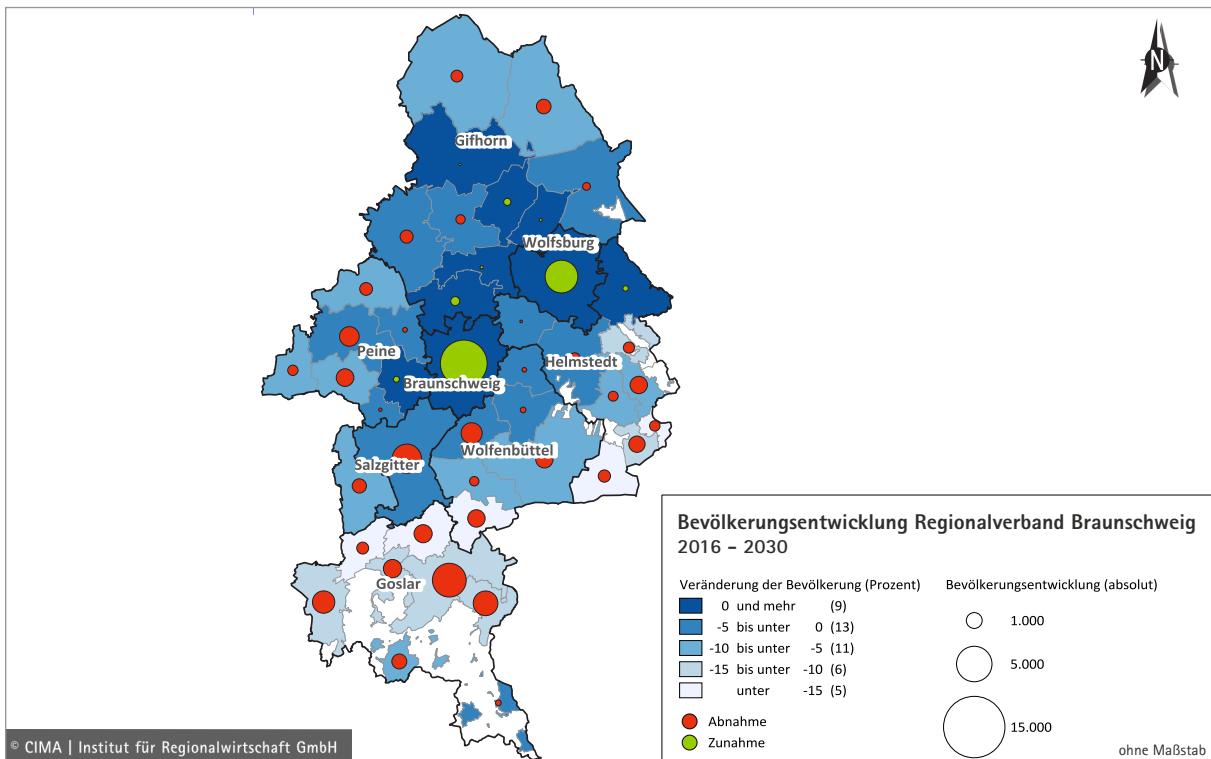


Abbildung 2-4 Regionalverband Braunschweig | Bevölkerungsentwicklung 2016 – 2030

2.3 Mobilitätsverhalten

Bisherige Daten zum Mobilitätsverhalten im Untersuchungsgebiet können aus dem Zwischenbericht zum Mobilitätsentwicklungsplan 2035+ (MEP) der Stadt Braunschweig sowie aus dem Nahverkehrsplan 2020 des Großraums Braunschweig entnommen werden, in welchem bereits vertiefende Betrachtungen zur Mobilität in der Stadt Braunschweig und der Metropolregion durchgeführt wurden.

Die Grundlage der Kennwerte zum Mobilitätsverhalten beruht auf Haushaltsbefragungen. Gemäß des Analyseberichts zum MEP 2035+ liegen Daten aus der Erhebung »Mobilität in Deutschland 2017« vor, die mit einer Stichprobe von weniger als 100 Haushalten (allein) in Braunschweig bedingt aussagekräftig sind. Demnach verweist das MEP 2035+ auf die Haushaltsbefragung im Regionalverband aus dem Jahr 2010 und das Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig für das Jahr 2016.

Im Mittel werden pro Person und pro Tag 3,5 Fahrten und Wege absolviert. Gemäß des Verkehrsmodells (Analyse 2016) werden 47 % aller Fahrten mit dem eigenen Kfz getätig. Von den Verkehrsmitteln des Umweltverbunds trugen der ÖPNV mit 10 %, das Fahrrad mit 24 % und Fußwege mit 19 % zum Modal Split bei (siehe nachfolgende Abbildung 2-5).

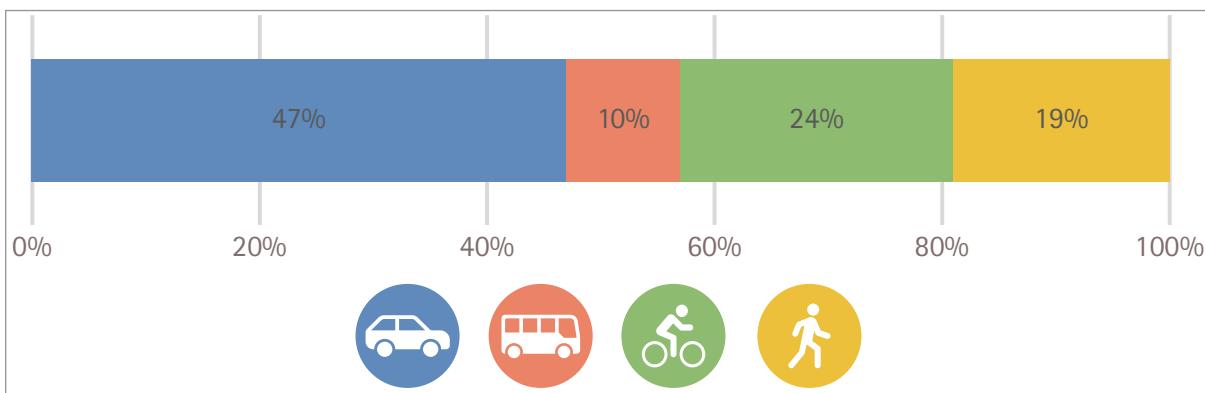


Abbildung 2-5 Stadt Braunschweig | Modal Split

Im Zuge der Corona-Pandemie kam es jedoch deutschlandweit zu einem veränderten Mobilitätsverhalten bei der Verkehrsmittelwahl. Bemerkenswert ist hierbei der rapide Rückgang des öffentlichen Verkehrs, welcher jedoch mit der Einführung des 9-Euro-Tickets im Juni 2022 wieder ins Gegenteil verkehrt werden konnte. Zusätzlich war im Juli 2022 der Anteil im Homeoffice tätiger Personen immer noch fast um das Dreifache höher als vor der Pandemie, womit auch ein geringeres Mobilitätsverhalten dieser Personen einhergeht.² Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass es in Zeiten der Corona-Pandemie zu einer veränderten Verkehrsmittelwahl sowie einem angepassten Mobilitätsverhalten gekommen ist, jedoch ist noch nicht absehbar, welche Veränderungen hierbei erhalten bleiben oder ob sich das Verhalten wieder an das Vor-Corona-Niveau angleicht. Daher können im Rahmen des vorliegenden Konzepts vorerst keine Auswirkungen für die Stadt Braunschweig sowie die P+R-Nutzung abgeleitet werden. Es ist zudem auszugehen, dass sich etwaige Abweichungen im Mobilitätsverhalten nur marginal auf das herzustellende P+R-Stellplatzangebot, welches in Kapitel 5 ermittelt wird, auswirken und somit vernachlässigbar sind.

Pendlerverhalten

Die Kfz-Nutzung dominiert nach der Haushaltsbefragung 2010 im Berufs-, Einkaufs- und Freizeitverkehr. Der Quell- und Zielverkehr (Fahrten und Wege von und nach Braunschweig) ist im Mittel rund 90 % stark Kfz-dominiert.³ Insgesamt pendeln rund 66.630 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte aus dem gesamten Bundesgebiet nach Braunschweig (Einpendler). Hierbei ist zu erwähnen, dass diese Zahl jedoch auch Einpendler aus entfernteren Bundesländern einbezieht, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht täglich nach Braunschweig pendeln. Die meisten Einpendler kommen aus dem Landkreis Wolfenbüttel, gefolgt von den Landkreisen Peine und Gifhorn. Der nachfolgenden Abbildung 2-6 kann eine Übersicht der Einpendler, welche ihren

² Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung (2022): Sechste DLR-Erhebung - Wie verändert Corona unsere Mobilität? (Online abrufbar unter: <https://verkehrsforschung.dlr.de/de/news/sechste-dlr-erhebung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet> Zugriff: 18.07.2023)

³ Stadt Braunschweig et al. (2022): Mobilitätsentwicklungsplan Braunschweig 2035+ (Zwischenbericht), S. 44

Arbeitsort in Braunschweig haben und in den umliegenden Landkreisen bzw. kreisfreien Städten wohnen, entnommen werden.

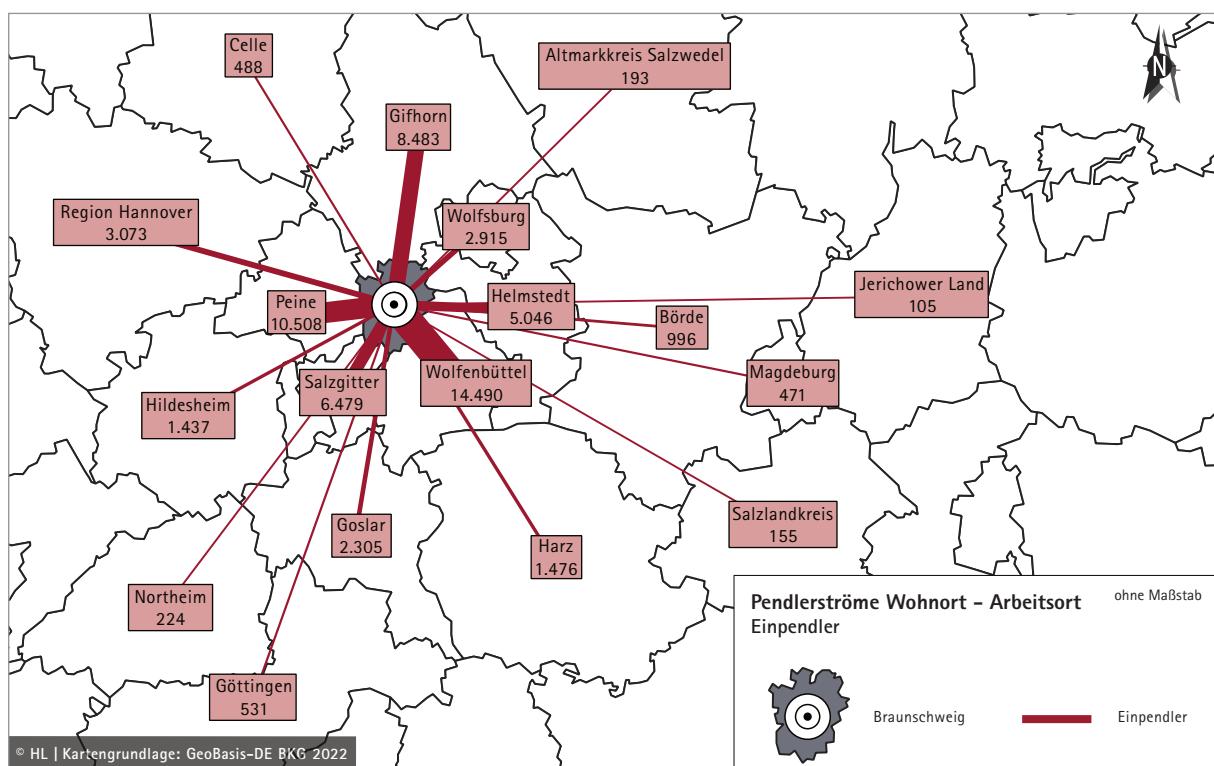


Abbildung 2–6 Pendlerströme Wohnort – Arbeitsort | Einpendler

Rund 37.700 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte mit Wohnsitz in Braunschweig sind Auspendler und pendeln in das gesamte Bundesgebiet. Auch hier ist zu erwähnen, dass einige Beschäftigte in entfernteren Bundesländern arbeiten und mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht täglich pendeln. In der nachfolgenden Abbildung 2–7 werden die Auspendler dargestellt, welche in den umliegenden Landkreisen und kreisfreien Städten der Stadt Braunschweig arbeiten. Die meisten Beschäftigten pendeln hierbei in die Städte Wolfsburg und Salzgitter sowie in den Landkreis Wolfenbüttel.

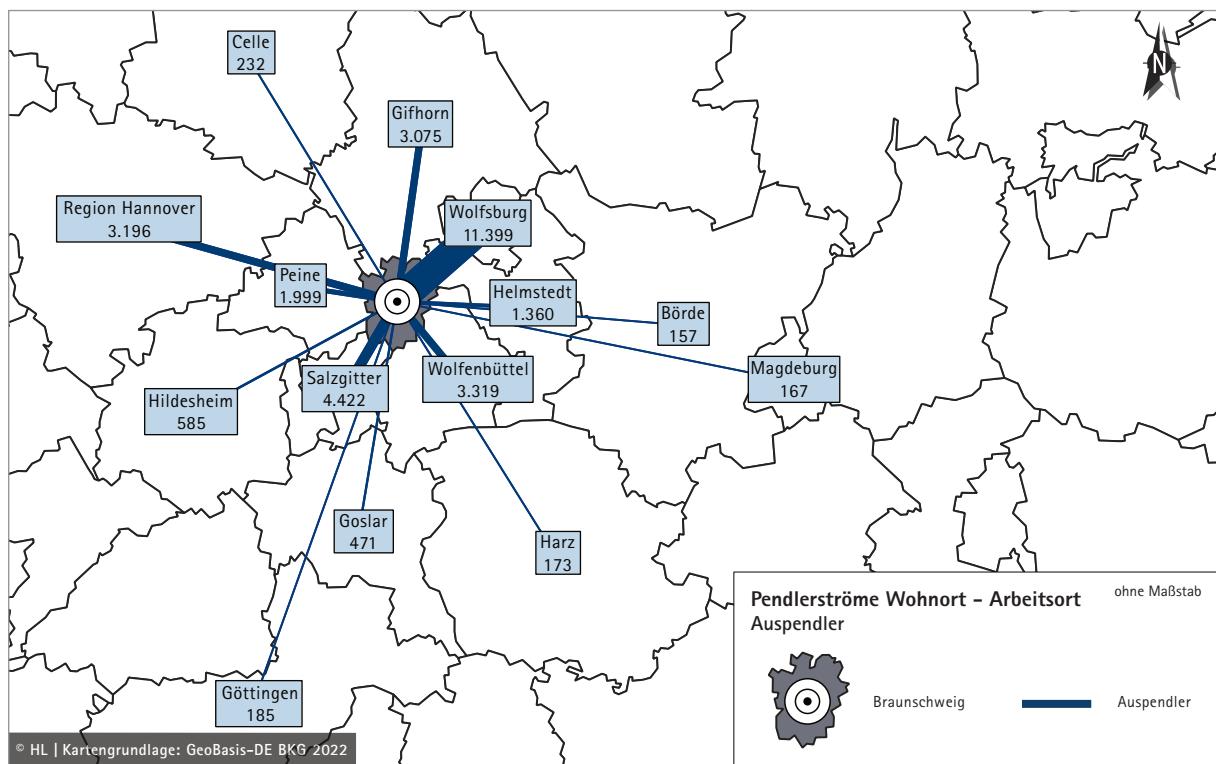


Abbildung 2-7 Pendlerströme Wohnort - Arbeitsort | Auspendler

Der nachfolgenden Abbildung 2-8 können die Pendlerbeziehungen auf Bundesebene entnommen werden. Hierbei kommen die meisten Einpendler aus Niedersachsen und Sachsen-Anhalt, aber auch aus Berlin, Hessen und Bayern. Bei den Auspendlern verhält es sich ähnlich, wobei die meisten Arbeitskräfte an Arbeitsorten innerhalb von Niedersachsen sowie nach Nordrhein-Westfalen und Bayern pendeln. Bei solchen Pendlerbeziehungen, teils über mehrere Bundesländer hinweg, kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um Tagespendler handelt, sodass diese für das P+R-Konzept nicht maßgebend sind.

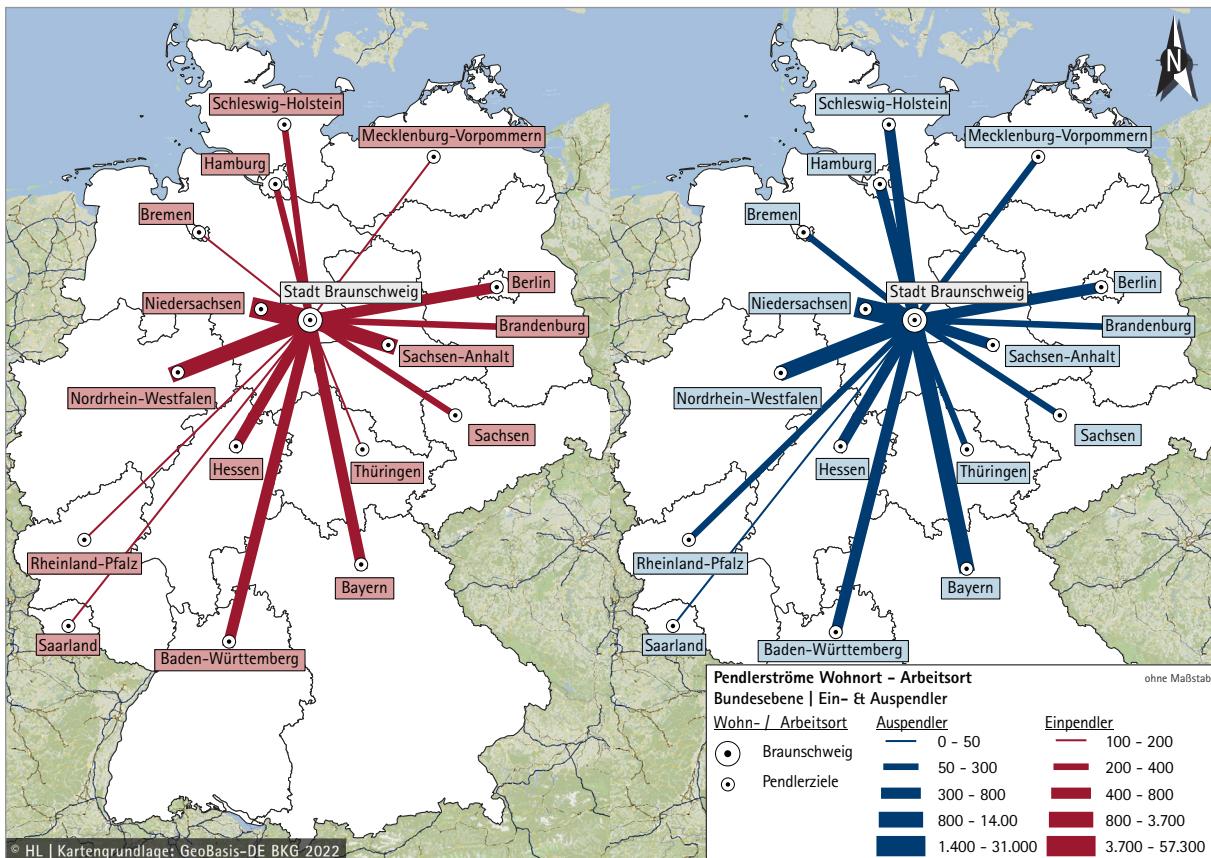


Abbildung 2-8 Pendlerströme Wohnort – Arbeitsort (Bundesebene) | Einpendler (links) und Auspendler (rechts)

Innerstädtische Parkraumauslastung

Aufgrund des hohen MIV-Anteils im Quell- und Zielverkehr existiert im westlichen, östlichen und nördlichen Ringgebiet eine hohe Parkraumnachfrage. Diese Gebiete befinden sich nah zur Innenstadt und sind durch verdichtete, gründerzeitliche Wohnbebauungen geprägt. Der direkte Innenstadtbereich wird derzeit von den Parkzonen 1a und 1b abgedeckt, welche im gesamten Bereich gebührenpflichtiges Parken ausweisen.



Abbildung 2-9 Ruhender Verkehr | Parkhaus Wallstraße (li.) und Längsparker am Waisenhausdamm (re.)

Darüber hinaus verfügt die Innenstadt über insgesamt neun Parkhäuser. Der nachfolgenden Abbildung 2-10 kann die Auslastung aller Parkhäuser an Werktagen sowie am Wochenende aus dem Jahr 2019 entnommen werden. Hieraus wird ersichtlich, dass die Spitzenbelegung an Werktagen

zur Vormittagszeit und am Wochenende am Nachmittag zu verzeichnen sind. Die Parkhäuser »Lange Straße Süd«, »Wilhelmstraße« und »Magni« weisen hierbei die höchsten Auslastungen von bis zu 75 % und höher aus. Generell verfügen die Parkhäuser – insbesondere an Werktagen – noch über große Kapazitätsreserven, was vor allem in Hinblick auf eine ganzheitliche Bewertung der innerstädtischen Parkraumsituation von Bedeutung ist.

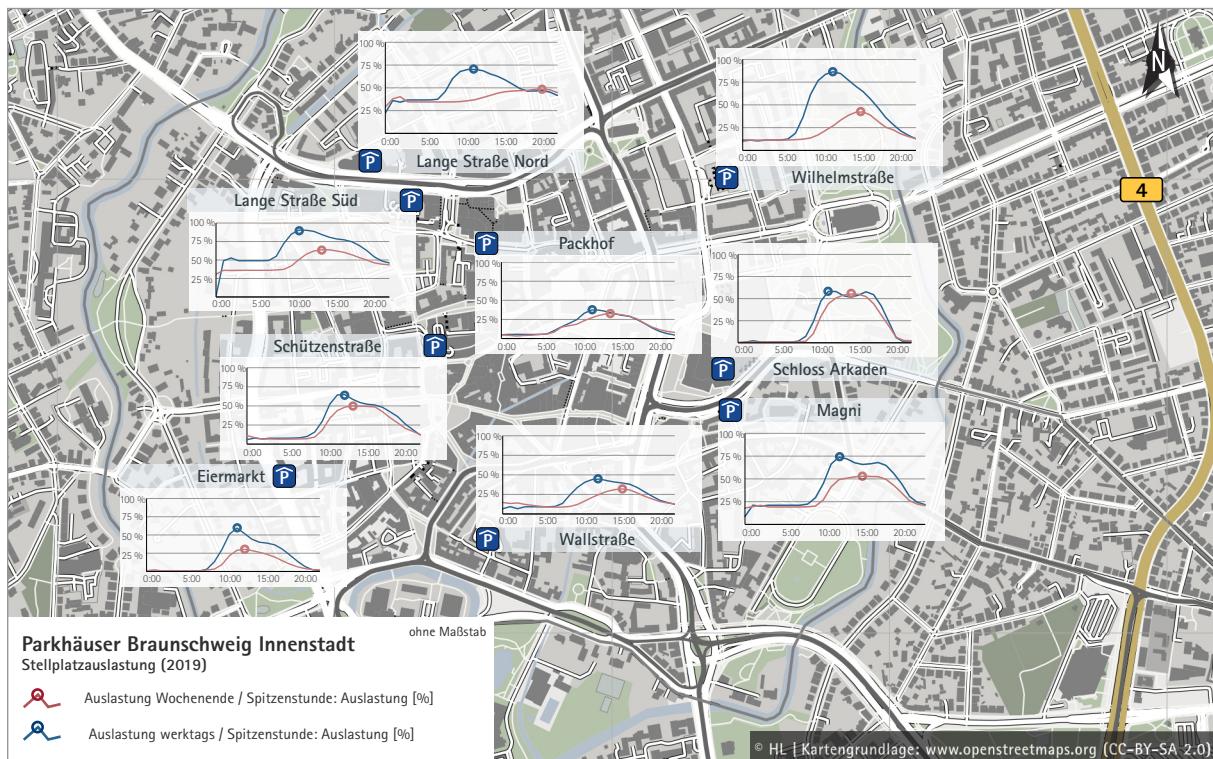


Abbildung 2-10 Parkhausauslastungen in der Braunschweiger Innenstadt

Verkehrsmodell der Stadt Braunschweig – Analyse (2016) und Prognose (2030)

Kfz-Verkehr

Für die Stadt Braunschweig existiert ein Verkehrsmodell, auf dessen Basis für das Analysejahr 2016 sowie für das Prognosejahr 2030 die werktäglichen Verkehrsmengen innerhalb des Stadtgebiets für den Kfz-Verkehr sowie für den öffentlichen Personennahverkehr ermittelt wurden.

Die Verkehrsprognose für den Kfz-Verkehr im Jahr 2030 stellt den Prognose-Nullfall dar, ohne weitere geplante Maßnahmen sowie ohne Berücksichtigung einer gegebenenfalls veränderten Verkehrsmittelwahl infolge der Corona-Pandemie. Lediglich die veränderten Strukturdaten (z. B. Bevölkerung und Pendlerverhalten) sowie das Mobilitätsverhalten werden berücksichtigt.

Öffentlicher Personennahverkehr

Auch im ÖPNV wird die Verkehrsprognose für den Prognose-Nullfall dargestellt, also beispielsweise auch ohne den geplanten Ausbau der Stadtbahn. Trotz alledem wird deutlich, dass auch hier eine Zunahme der Personenfahrten im öffentlichen Verkehr zu erwarten ist.

2.4 Geplante Wohnbauvorhaben

Die Stadt Braunschweig verfolgt eine Wohnungsbaupolitik, die von einer offensiven Baulandpolitik geprägt wird. Das Wohnraumversorgungskonzept sieht vor dem Hintergrund des steigenden Wohnraumbedarfs unterschiedlicher Nutzergruppen Potenziale in der Stadt und im Randgebiet, wo die Wohnbaupotenziale zwischen 10 und 500 Wohneinheiten schwanken. Kleine Wohnaugebiete umfassen nachverdichtende Maßnahmen, wie die Bebauung von Baulücken, während bei großen Wohnaugebieten Konversionsflächen genutzt werden, welche ausgehend von ihrer ehemaligen, nicht für Wohnzwecke genutzten Funktion, für den Wohnungsbau freigehalten werden. In der nachfolgenden Abbildung 2-11 sind Wohnbauprojekte dargestellt, die über einen rechtsverbindlichen Bebauungsplan oder einen Aufstellungsbeschluss im Bebauungsplanverfahren verfügen und zukünftig realisiert werden sollen.

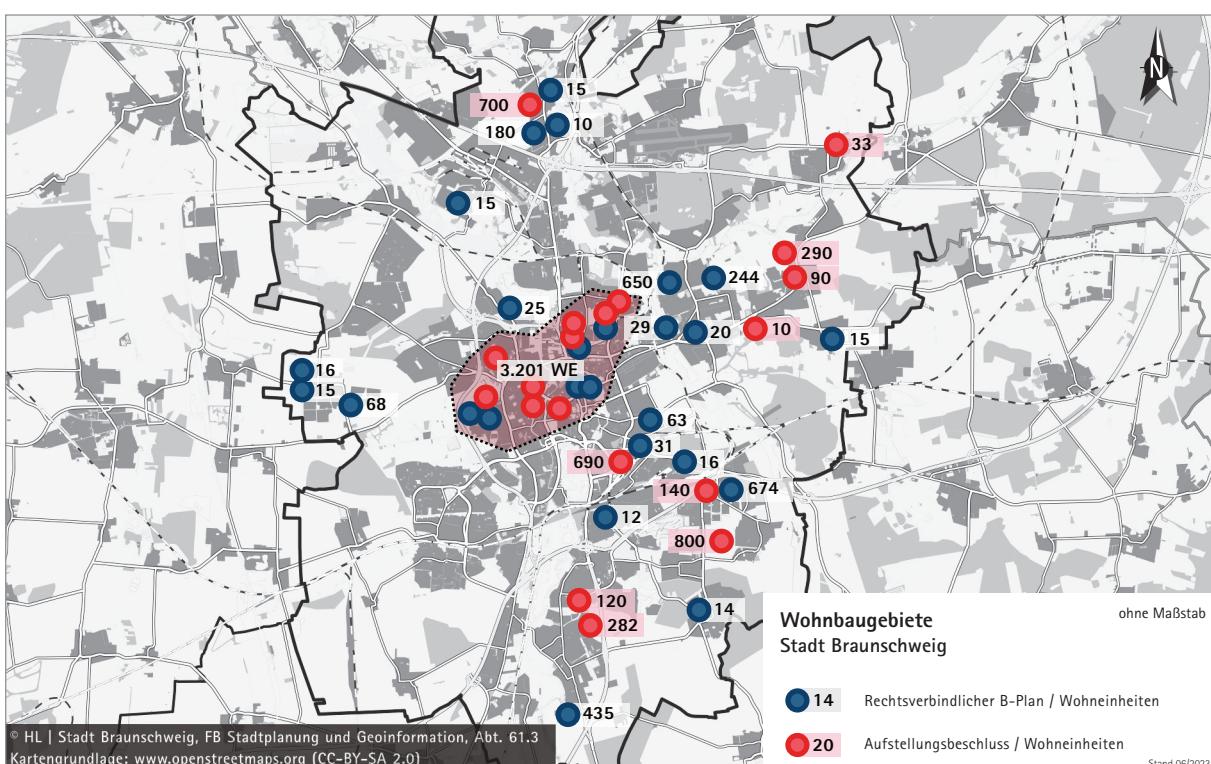


Abbildung 2-11 geplante Wohnbauvorhaben in Braunschweig (rechtsverbindlicher B-Plan und Aufstellungsbeschluss) (Stand 06/2023)⁴

⁴ Stadt Braunschweig (2023): Siedlungsentwicklungsmappe Wohnaugebiete – Stand 06/2023 (Online abrufbar unter: https://www.braunschweig.de/leben/stadtplanung_bauen/wohnaugebiete/index.php; Zugriff: 19.07.2023)

2.5 Geplante Gewerbestandortentwicklungen

Das Entwicklungspotenzial an Gewerbestandorten wird durch das Gewerbeflächenentwicklungskonzept⁵ der Stadt Braunschweig ermittelt. Im Konzept ist der Gewerbeflächenbedarf für mittelgroße Betriebe sowie auch das produzierende Gewerbe aufgrund von übergeordneten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen über einen längeren Zeithorizont nicht verlässlich prognostizierbar. Wenn jedoch für die Zukunft ein vergleichbarer Flächenbedarf wie in den vergangenen Jahren angenommen wird, so reichen die verbliebenen Flächenreserven voraussichtlich weniger als ein Jahr. Flächenpotenziale für neue Gewerbeansiedlungen bieten hierbei große Konversionsflächen im Stadtgebiet, welche teilweise bereits mehr als zehn Jahre brachliegen. Zusätzlich betrachtet das Konzept die Gewerbeflächenentwicklung von wissensbasierten Betrieben, welche sich auf Dienstleistung und Hochtechnologie fokussieren. Hierbei sollen laut Konzept bis zum Jahr 2030 rund 50 ha Gewerbefläche für wissensbasierte Betriebe realisiert werden. Für die Kultur- und Kreativwirtschaft sowie zur Erweiterung von Forschungseinrichtungen können für die quantitativen Ziele zum Planungshorizont 2030 keine Angaben gemacht werden. Für Gewerbegebiete traditioneller Prägung wird laut Konzept das Ziel verfolgt, bis 2030 rund 80 ha zu erschließen.

Ein strategisch wichtiges Ziel der Stadt Braunschweig zur Erschließung von neuen Gewerbestandorten ist die Realisierung urbaner, gemischt genutzter Entwicklungsgebiete, vornehmlich für wissensbasierte Betriebe. Darüber hinaus ist es der Stadt Braunschweig aufgrund der begrenzten Flächenkapazitäten jedoch nicht möglich, allen Ansiedlungswünschen von Betrieben nachzukommen.

Der nachfolgenden Abbildung 2-12 kann eine Übersicht der bestehenden Gewerbe- und Industriegebiete sowie weiterer Flächenpotenziale entnommen werden. Die Abbildung 2-13 stellt die bestehenden sowie potenziell möglichen Gewerbeflächen für wissensbasierte Arbeitsstätten dar. Hierbei werden auch unternehmensbezogene Dienstleistungen berücksichtigt, bei welchen eine Clusterbildung hinsichtlich der Wissens- und Forschungssparten möglich ist.

⁵ Stadt Braunschweig (2016): Gewerbeflächen Braunschweig Entwicklungskonzept (Online abrufbar unter: https://www.braunschweig.de/leben/stadtplanung_bauen/stadtplanung/Gewerbentwicklungskonzept.php; Zugriff: 19.07.2023)

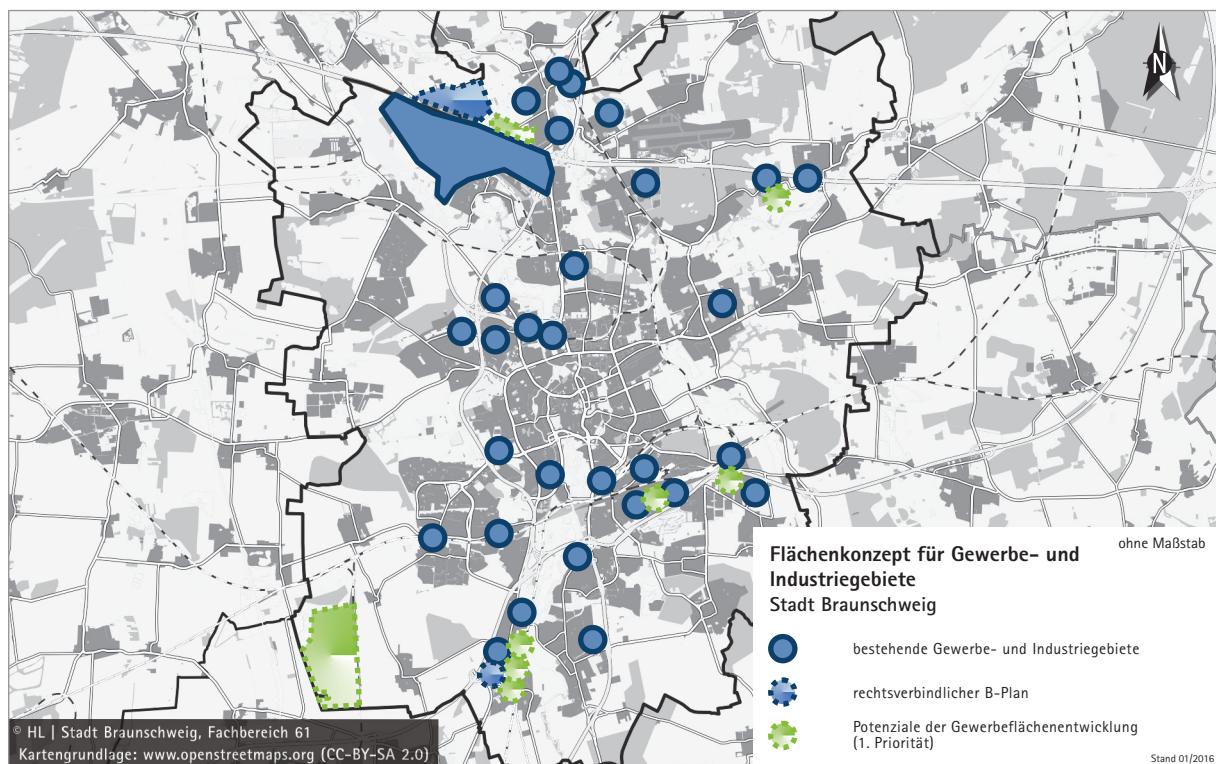


Abbildung 2-12 Flächenkonzept für Gewerbe- und Industriegebiete (Stand 01/2016)

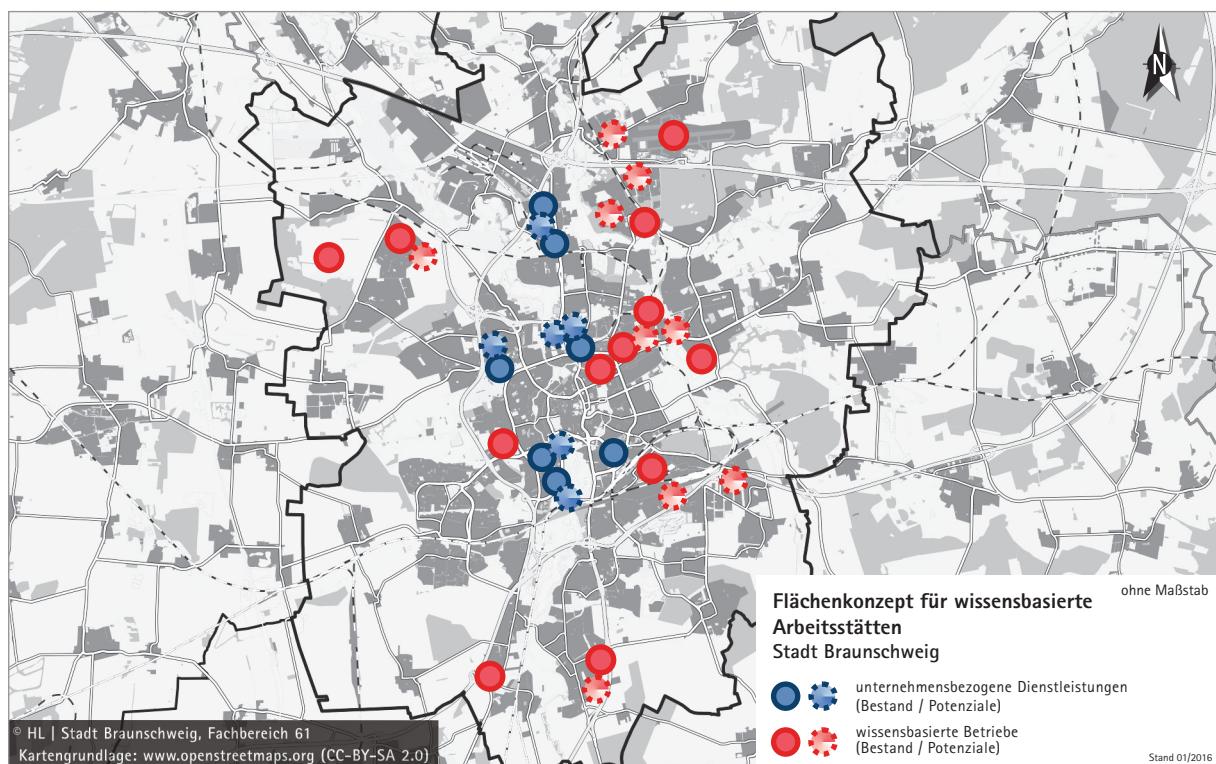


Abbildung 2-13 Flächenkonzept für wissensbasierte Arbeitsstätten (Stand 01/2016)

3 Übergeordnete Konzepte und Planungen

Stationsoffensive im Großraum Braunschweig – Neue Bahnhaltepunkte für die Region

Der Regionalverband Großraum Braunschweig und die DB Station&Service AG verfolgen im Rahmen des Investitionsprogramms »Stationsoffensive im Großraum Braunschweig« das Ziel, potenzielle Standorte von Haltepunkten des SPNV neu zu planen bzw. zu reaktivieren, um so den schienengebundenen ÖPNV in Braunschweig und der Region zu stärken. In ihr werden Potenzialanalysen und Fördermöglichkeiten für den SPNV aufgelistet. Im Stadtgebiet von Braunschweig werden derzeit drei neue Eisenbahnhaltepunkte geplant. Hierzu gehören der Haltepunkt Bienrode im Norden von Braunschweig, der Haltepunkt West zwischen Weststadt und Broitzem sowie der Haltepunkt Leiferde im Süden von Braunschweig (siehe Abbildung 3-1).

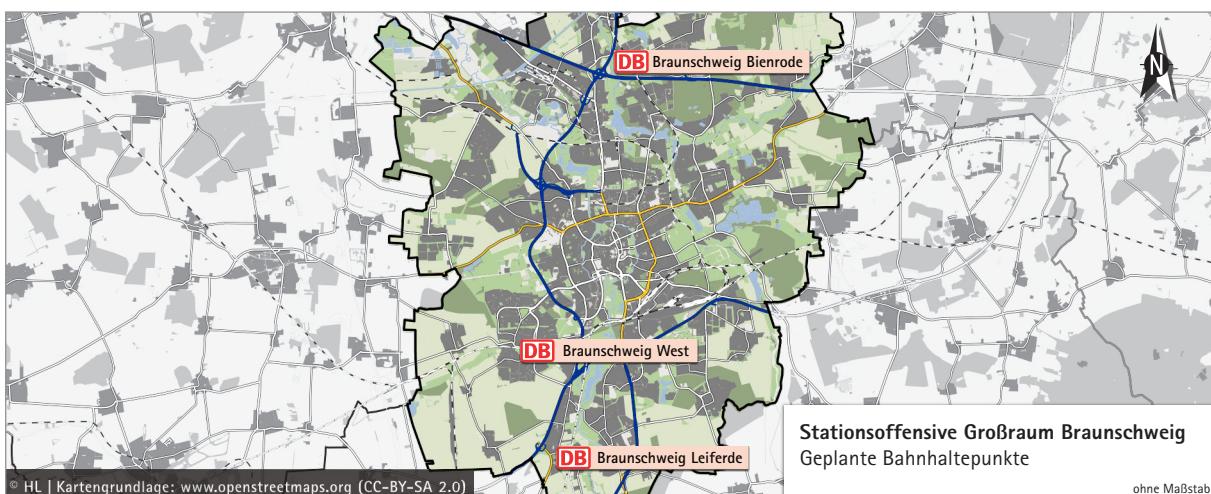


Abbildung 3-1 Geplante Bahnhaltepunkte in Braunschweig

Masterplan 100 % Klimaschutz des Regionalverbands Großraum Braunschweig

Der Masterplan 100 % Klimaschutz ist ein von der nationalen Klimaschutzrichtlinie geförderter Fachbeitrag. Das Ziel besteht darin, im Mobilitäts- und Verkehrssektor den Endenergieverbrauch um ca. 50 % und die Treibhausgasemissionen um 95 % gegenüber 1990 bis zum Jahr 2050 zu senken. Grundlage für den Masterplan bildet die Aktualisierung des Verkehrsmodells des Großraums Braunschweig, in der das Masterplanszenario 2050 unter Berücksichtigung von Veränderungen in der Siedlungsstruktur, der Demographie, im Mobilitätsverhalten sowie zu Maßnahmen in den Verkehrsangeboten entwickelt wird. Im Masterplan wird ein Rückgang der Pkw-Verkehrsleistungen um 40 % prognostiziert, wohingegen sich der Betriebsaufwand im ÖPNV verdoppelt, was einer Nutzungssteigerung von ca. 40 % entspricht. Voraussetzung für dieses Szenario, bei dem auch P+R eine Rolle spielt, sind jedoch ganzheitliche, für den MIV restriktive Maßnahmen (z. B. strenges Parkraummanagement, City-Maut). Angesichts der vorhandenen Reserve des innerstädtischen Parkraumangebots werden solche Maßnahmen auch erforderlich sein, um eine effektive Nachfrage der P+R-Standorte zu erzeugen.

Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0 der Stadt Braunschweig

Das Integrierte Klimaschutzkonzept 2.0 (IKSK 2.0) ist ein Richtungsbeschluss und verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu werden. Hierbei handelt es sich um ein sektorübergreifendes Konzept, in welchem neben dem Verkehr, welcher 28 % der Treibhausgasemissionen verursacht, Großverbraucher, Haushalte und Gewerbetreibende mit einbezogen werden. Die Erstellung des P+R-Konzepts trägt wesentlich zur Umsetzung der im IKS 2.0 aufgeführten Maßnahme 4.1 (Reduzierung des MIV) und 4.4 (Förderung des Nicht-MIV) und somit zur Erreichung der Klimaziele bei.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK 2030) der Stadt Braunschweig bildet die Grundlage für die zukünftige Stadtentwicklung. Es definiert fünf Leitziele, welche in Arbeitsfelder unterteilt und denen Rahmenprojekte zugeordnet sind. Mithilfe von Teilraumkonzepten wird dargestellt, wie sich die Rahmenprojekte räumlich auswirken. Neben städtebaulichen Rahmenprojekten wird im Arbeitsfeld »Zukunftsorientierte Mobilität« auf Anknüpfungspunkte verwiesen, die den ÖPNV, den Radverkehr sowie die Elektromobilität und die nachhaltige Gestaltung des Verkehrsangebots stärken sollen. Zudem wird auf die Fortschreibung des Mobilitätsentwicklungsplans eingegangen, in welchem detailliert auf die Entwicklungsgrundlage des Verkehrs eingegangen wird. Das ISEK 2030 bietet für das vorliegende P+R-Konzept eine gesamtheitliche Orientierung zur nachhaltigen Entwicklung der Stadt Braunschweig.

Lärmaktionsplanung 2024

Laut der Fortschreibung des Lärmaktionsplans geht die höchste Lärmgefährdung in Braunschweig vom Straßenverkehr aus. Insgesamt sind ganztags (L_{DEN}) 111.500 Personen von einer Lärmbelastung über 55 dB(A) betroffen. Davon sind 29.400 Personen einer Lärmelastung oberhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von $L_{DEN} = 65$ dB(A) ausgesetzt. Die Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung sehen zur Lärminderung unter anderem Geschwindigkeitsreduktionen und Fahrbahnsanierungen sowie eine räumliche Verkehrsverlagerung, die Förderung des Umweltverbunds sowie die Ausarbeitung eines integrierten Parkraummanagements vor, zu dem ein P+R-Konzept gehört.

Mobilitätsentwicklungsplan 2035+

Der Mobilitätsentwicklungsplan 2035+ (MEP) ist ein Rahmenprojekt und Handlungskonzept des integrierten Stadtentwicklungskonzepts 2030 (ISEK 2030). Mit ihm wird die Mobilitäts- und Verkehrsstrategie der Stadt Braunschweig festgelegt, welche sich auf die Zielfelder »Umweltgerechte Mobilität«, »Digitalisierung«, »Stadt- und Sozialverträglichkeit«, »Gleichberechtigung«, »Erreichbarkeit« sowie »Sicherheit und Komfort« fokussiert. In der Bestandsanalyse wird auf die Mobilitätssituation, die Verkehrsentwicklung und insbesondere auf Pendlerverflechtungen einge-

gangen, die für die Erarbeitung des P+R-Konzepts relevant sind. Der MEP sieht im Handlungsfeld Inter- und Multimodalität die Aufwertung und den Ausbau des P+R-Angebots vor.

Nahverkehrsplan 2020

Der Nahverkehrsplan verfolgt das Leitbild der umweltgerechten Mobilität sowie des Großraums Braunschweig als Klimaschutzregion. Das ÖPNV-Angebot soll hiermit aufrecht erhalten und im Hinblick auf die bedarfsgerechte Erreichbarkeit der ländlichen Regionen ggf. erweitert werden. Die Qualitätsanforderungen des ÖPNV sind mit dem Masterplan 100 % Klimaschutz eng verzahnt und sehen eine Verlagerung des MIV auf den ÖPNV/SPNV in Verbindung mit P+R-Plätzen vor. Der Nahverkehrsplan 2020 geht hierbei näher auf die Ausstattung von sogenannten Verkehrsstationen (Bahnhöfe, Haltepunkte) ein. Dabei wird die Verknüpfung der Verkehrsträger betont, was ausreichend dimensionierte P+R- und B+R-Plätze an den Bahnhöfen impliziert.

Stadtbahnausbau Braunschweig

Das in Umsetzung befindliche Stadtbahnausbaukonzept »Stadt.Bahn.Plus.« sieht eine umfangreiche Erweiterung der Stadtbahn vor. Im Rahmen von vier Teilprojekten sollen die Stadtteile bzw. Bereiche Volkmarode-Nord, Lindenberg/Rautheim, Heidberg/Salzdahlumer Straße, Nordstadt/Querum sowie Lehndorf/Kanzlerfeld durch die Stadtbahn erschlossen werden. Für die Teilprojekte Volkmarode und Rautheim sind die detaillierten Streckenführungen bereits festgelegt und die Verkehrsanlagen liegen als Entwurf vor. Die Einleitung der notwendigen Planfeststellungsverfahren für die Wendeanlage in Griesmarode und die Strecke nach Volkmarode Nord erfolgte in 2024. Die Konzepte zur Erschließung des Stadtteils Heidberg über die Salzdahlumer Straße sowie des Bereiches Nordstadt/Querum befinden sich in der Voruntersuchung. Für die Stadtteile Lehndorf und Kanzlerfeld wird die Voruntersuchung der Erschließung zeitnah durchgeführt.

Rahmenplan Bahnstadt Braunschweig

Das Vorhaben Bahnstadt befindet sich südöstlich des Hauptbahnhofs, ist ein Schlüsselprojekt des ISEK 2030 und wird aufgrund seiner Potenziale sowie der modularen Erweiterungsmöglichkeiten ein wichtiger Baustein der Stadtentwicklung in den kommenden Jahren sein. Das derzeit von Brachflächen geprägte Areal soll städtebaulich neu strukturiert werden und zukünftig u. a. Raum für Wohnquartiere, Grün- und Erholungsflächen sowie öffentliche Nutzungen bieten. Da der nahegelegene P+R-Platz »Rote Wiese« Teil der Rahmenplanung ist und zu einem urbanen Gebiet entwickelt werden soll, ist es angedacht, die in dem vorliegenden Konzept ggf. ermittelten P+R-Stellplätze (bei Bedarf) in das städtebauliche Vorhaben zu integrieren.

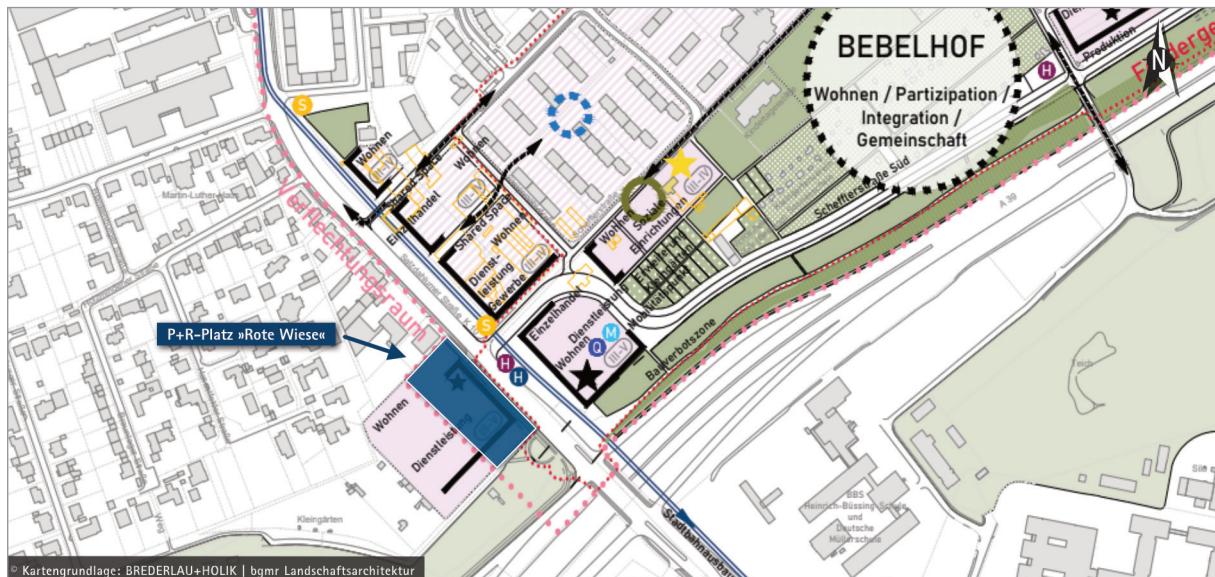


Abbildung 3-2 Auszug aus dem Rahmenplan Bahnstadt | Lage P+R-Platz »Rote Wiese«

Darüber hinaus werden die folgenden weiteren Leitfäden und Richtlinien bei der Erstellung des P+R-Konzepts berücksichtigt:

- Hinweise zu Park+Ride und Bike+Ride (FGSV, 2018)
- Errichtung von Bike+Ride/Park+Ride-Anlagen im Land Brandenburg (VBB & MIL, 2020)
- Leitfaden zur Bedarfsermittlung und Planung von P+R-/B+R-Anlagen (Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, 2001)

4 Bestandsanalyse der P+R-Plätze

4.1 Erhebung der Parkplatzauslastung

Um konsistente Daten zur Auslastung der P+R-Plätze zu bekommen, erfolgten jeweils an einem Werktag (Mittwoch, 30.03.2022) sowie am Wochenende (Samstag, 02.04.2022) zwischen 10 und 12 Uhr Erhebungen. Hierfür wurden neben dem bestehenden Stellplatzangebot auch die aktuelle Belegung erfasst.

Da bei der reinen Erhebung der abgestellten Fahrzeuge nicht eindeutig erkennbar ist, ob diese zur Nutzung von P+R oder zu anderen Zwecken (Einkaufen, Wohnen, Schule etc.) abgestellt sind, wurden bei einigen P+R-Plätzen, wo die Fremdnutzung bereits bekannt war, zusätzliche Verkehrsbeobachtungen durchgeführt. Hierbei wurde an einem Werktag (Donnerstag, 16.06.2022) von 6 bis 10 Uhr der ankommende und wegfahrende Verkehr beobachtet sowie zusätzlich analysiert, zu welchem Zweck die Nutzenden ihr Fahrzeug abstellen und ob diese direkt zur Haltestelle (P+R-Nutzer) oder beispielsweise einkaufen (Fremdnutzung) gehen. Zur Evaluierung der Auswirkungen der Ausweitung der Parkgebührenpflicht in der Innenstadt erfolgte Mitte 2024 eine weitere Erhebung der P+R-Plätze. Dabei konnten keine signifikanten Änderungen hinsichtlich der Auslastungen im Vergleich zur Erhebung von 2022 ermittelt werden.

4.2 Räumliche Lage der P+R-Plätze

Braunschweig verfügt über insgesamt sieben P+R-Plätze, welche rund um die Uhr genutzt werden können. Dabei konzentrieren sich die Standorte im Wesentlichen auf den Süden und Osten des Stadtgebiets. Die P+R-Plätze Rote Wiese sowie Thüringenplatz sind dabei eher innerstädtisch gelegen. Der P+R-Platz Stöckheim liegt dagegen eher am Stadtrand. Einige Standorte liegen verkehrsgünstig an Straßen mit hoher Verbindungsfunction. So befindet sich der P+R-Platz Rote Wiese unmittelbar an der A 39. Andere Standorte, wie die P+R-Plätze Gänsekamp und Lincolnsiedlung, liegen hingegen an von Einpendlern weniger frequentierten Straßen.

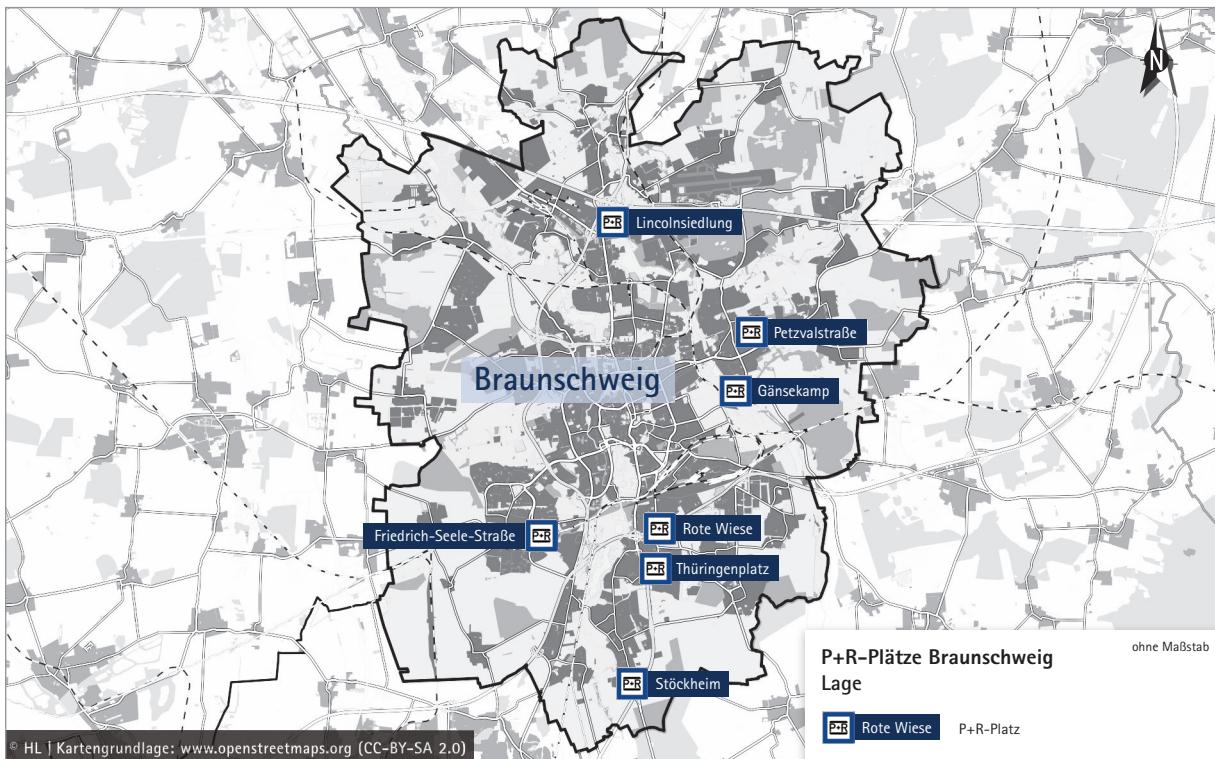


Abbildung 4-1 Lage der bestehenden P+R-Plätze im Stadtgebiet Braunschweig

Im Folgenden werden die einzelnen P+R-Plätze auf diverse Aspekte hin untersucht, darunter die Standortfaktoren, die verkehrliche Erschließung (Stand September 2023) sowie Ausstattungsmerkmale. Des Weiteren werden die Ergebnisse der Auslastungserhebung vorgestellt sowie Stärken und Schwächen abgeleitet.

4.3 P+R-Platz Lincolnsiedlung

Standortbeschreibung und verkehrliche Erschließung

Südlich des Autobahnkreuzes »Braunschweig Nord« sowie östlich der Gifhorner Straße befindet sich der P+R-Platz Lincolnsiedlung. Dieser wird über den Knotenpunkt Lincolnstraße/Gifhorner Straße und anschließend über die Mark-Twain-Straße erschlossen (siehe Abbildung 4-2). Nördlich des P+R-Platzes befindet sich der Stadtteil Wenden; westlich verläuft die Hansestraße (K 26) in Richtung Gifhorner Straße, wobei das Umfeld überwiegend vom tertiären Sektor geprägt ist (z. B. IKEA, Porta, GLOBUS, Volkswagen AG etc.).

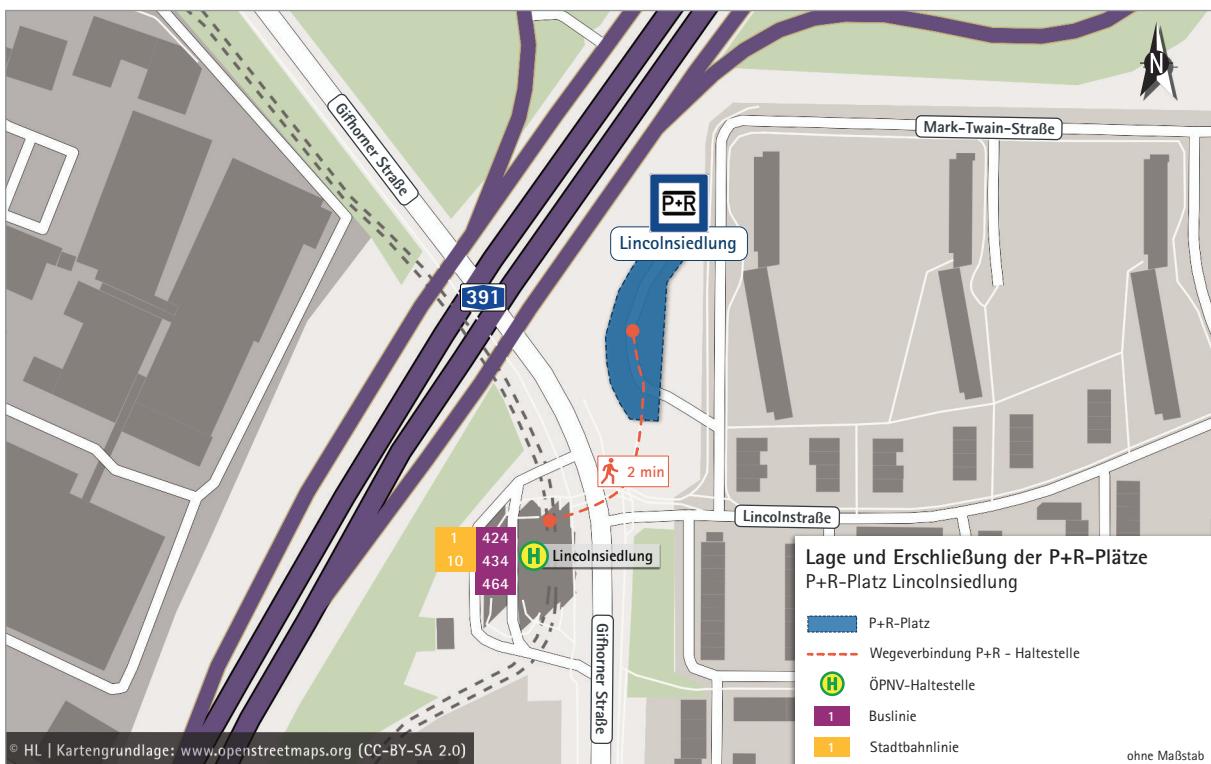


Abbildung 4-2 P+R-Platz Lincolnssiedlung | Lage und Erschließung

Pendler können die fußläufig erreichbare Haltestelle »Lincolnssiedlung« (zwei Minuten Fußweg) nutzen, um mit der Tram oder dem Bus direkt bzw. mit Umstieg die Innenstadt zu erreichen (vgl. Abbildung 4-2). Hierbei muss lediglich die Gifhorner Straße gequert werden, wobei eine LSA vorhanden ist. Die Fahrtzeit bis zur Haltestelle »Rathaus« beträgt ca. 20 Minuten. Die nachfolgende Tabelle 4-1 stellt das ÖPNV-Angebot sowie den dazugehörigen Takt an der Haltestelle »Lincolnssiedlung« dar. Die mittlere Wartezeit für eine ÖPNV-Anbindung in Richtung Innenstadt (Tramlinien 1 und 10) beträgt ca. vier Minuten. Die Buslinien verkehren lediglich im nördlichen und nördöstlichen Bereich der Stadt Braunschweig.

Tabelle 4-1 P+R-Platz Lincolnssiedlung | ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)

TRAM / Bus	Linie	Takt [min]
TRAM	1	15
TRAM	10	15
Bus	424	30
Bus	434	60
Bus	464	- *

* verkehrt nur mit wenigen Fahrten am Tag; ausgerichtet auf den Schülerverkehr

Die Stadtbahnlinien haben im Vergleich zu den Buslinien eine wesentlich höhere Taktfrequenz. Hieraus resultiert eine besonders gute Erreichbarkeit der an diesen Linien gelegenen Zielen. So können das Rathaus und die Innenstadt durch die genannten Stadtbahnlinien gut erreicht werden. Die am häufigsten bediente Buslinie 424 sorgt für eine relativ gute ÖPNV-Anbindung an

die nordöstlichen Stadtrandgebiete. Die anderen Buslinien haben eine vergleichsweise geringe Taktung. Sie bieten jedoch eine Verbindung an Teile des Nordwestens und Ostens der Stadt.



Abbildung 4-3 Haltestelle »Lincolnsiedlung«

Stellplatzauslastung

Den Pendlern stehen insgesamt 44 markierte Stellplätze zur Verfügung (vgl. Abbildung 4-4). Gesonderte Behindertenparkplätze sind nicht vorhanden.



Abbildung 4-4 P+R-Platz Lincolnsiedlung | Stellplätze

Bei der Auslastungserhebung konnte festgestellt werden, dass die Stellplätze an Werktagen sowie am Wochenende etwa zu gleichen Teilen belegt und knapp 50 % der Kapazitäten nicht ausgeschöpft sind (vgl. Abbildung 4-5). Zudem konnte beobachtet werden, dass die P+R-Plätze nicht nur von Pendlern, sondern größtenteils von Anwohnern aus der Lincolnsiedlung genutzt werden, was die gleichmäßige Auslastung werktags sowie am Wochenende erklärt.



Abbildung 4-5 P+R-Platz Lincolnsiedlung | Stellplatzauslastung

Der ruhende Verkehr in den umliegenden Straßen ist vor allem auf Anwohner zurückzuführen. Hierbei werden vor allem die Mark-Twain-Straße sowie die Lincolnstraße zum Parken genutzt (vgl. Abbildung 4-6). Defizite im Stellplatzangebot oder ein erhöhter Parkdruck konnten nicht festgestellt werden.



Abbildung 4-6 P+R-Platz Lincolnsiedlung | Parkauslastung im Umfeld

Ausstattung

Der P+R-Platz Lincolnsiedlung bzw. die Haltestelle »Lincolnsiedlung« verfügen über die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Ausstattungsmerkmale.

Tabelle 4-2 P+R-Platz Lincolnsiedlung | Ausstattung

Ausstattung	P+R Lincolnsiedlung
Beleuchtung	+
kostenfreie Nutzung	+
zeitlich unbegrenzte Nutzung	+
E-Ladeinfrastruktur (Pkw)	-
Stadtplan / Information	+
WC	+
befestigter Oberbau	+
Kiosk / Imbiss	-

Darüber hinaus wird der P+R-Platz im vorgelagerten Straßennetz über die entsprechende Wegweisung ausgewiesen. Die Beschilderung befindet sich entlang der Gifhorner Straße aus Richtung Norden kommend ca. 300 m und aus Richtung Süden kommend ca. 100 m vor dem P+R-Platz. Entlang der BAB A 391 sowie an der Anschlussstelle »Braunschweig Hansestraße« wird nicht auf den P+R-Platz Lincolnsiedlung verwiesen.

Stärken und Schwächen

Der P+R-Platz bietet aufgrund seiner Nähe zur Haltestelle »Lincolnsiedlung« eine gute Umsteigemöglichkeit vom Pkw auf den ÖPNV, jedoch liegt er nicht direkt an der Hauptroute für Pendler aus Richtung Norden und kann somit von der Anschlussstelle »Braunschweig Hansestraße« (A 391) erst innerhalb von ca. vier Minuten erreicht werden. Aufgrund der räumlichen Nähe der Haltestelle »Lincolnsiedlung« sowie dem breiten Fahrtenangebot wird den Pendlern eine attraktive Möglichkeit geboten, direkt mit dem ÖPNV zum Arbeitsort zu gelangen; jedoch ist die Reisezeit mit dem MIV in Richtung Innenstadt kürzer als mit dem ÖPNV. Da die Haltestelle zudem sehr gut

ausgestattet ist und u. a. WC und Stadtplan vorhält, können P+R-Nutzer direkt davon profitieren. Ein Defizit ist, dass der P+R-Platz von einer Nebenstraße erschlossen wird. Darüber hinaus stellt die Lage des P+R-Platzes direkt neben einem Wohngebiet ein weiteres Defizit dar, da so die Nutzung auch für Anwohner sehr attraktiv ist.

4.4 P+R-Platz Petzvalstraße

Standortbeschreibung und verkehrliche Erschließung

Nördlich der Berliner Straße (L 295) und südlich der Stichstraße Springkamp liegt der P+R-Platz Petzvalstraße. Dieser ist über den südlich gelegenen Knotenpunkt Berliner Straße/Petzvalstraße erreichbar (siehe Abbildung 4-7). Östlich grenzen mehrere Unternehmen aus dem tertiären Sektor sowie ein Fitnessstudio an den P+R-Platz. Nördlich befindet sich der Kleingartenverein Im Holzmoore e.V.. Das weitere Umfeld ist primär von Wohnbebauung geprägt.



Abbildung 4-7 P+R-Platz Petzvalstraße | Lage und Erschließung

Vom P+R-Platz Petzvalstraße kann die gleichnamige Haltestelle in nur zwei Minuten Fußweg erreicht werden (vgl. Abbildung 4-7). Die mittlere Wartezeit für eine ÖPNV-Anbindung in Richtung Innenstadt (Tramlinie 3) beträgt ca. vier Minuten. Die Haltestelle wird von folgenden ÖPNV-Linien bedient:

Tabelle 4-3 P+R-Platz Petzvalstraße | ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)

TRAM / Bus	Linie	Takt [min]
TRAM	3	5 bzw. 10 an Schultagen [6:30 – 18:00] (ansonsten 15)
Bus	464	- *

* verkehrt nur mit wenigen Fahrten am Tag; ausgerichtet auf den Schülerverkehr

Mit der Stadtbahnlinie 3 kann die in der Innenstadt gelegene Haltestelle »Rathaus« innerhalb von 14 Minuten erreicht werden. Die Buslinie 464 dient lediglich als Schulbus- bzw. Verstärkerlinie (5 Fahrten pro Tag).



Abbildung 4-8 Haltestelle »Petzvalstraße«

Stellplatzauslastung

Die Pendler können am P+R-Platz Petzvalstraße rund **75 Stellplätze** nutzen, welche jedoch aufgrund der Oberflächenbeschaffenheit nicht markiert sind (vgl. Abbildung 4-9). Dabei sind keine gesonderten Behindertenparkplätze vorzufinden.



Abbildung 4-9 P+R-Platz Petzvalstraße | Stellplätze

Die Ergebnisse der Auslastungserhebung zeigen, dass die Stellplätze werktags zu rund 45 % und am Wochenende nur zu ca. 3 % ausgelastet sind (vgl. Abbildung 4-10). Somit wird der P+R-Platz am Wochenende nur marginal genutzt.



Abbildung 4-10 P+R-Platz Petzvalstraße | Stellplatzauslastung

In den angrenzenden Straßen konnte zum Zeitpunkt der Erhebung kein erhöhter Parkdruck festgestellt werden. Anwohner sowie Gewerbetreibende verfügen teilweise über eigene Stellplätze. Einige Parkmöglichkeiten, beispielsweise in der Max-Planck-Straße, bieten aufgrund ihrer Nähe zur Haltestelle sogar eine höhere Attraktivität als Umsteigepunkt vom motorisierten Individualverkehr auf den ÖPNV. Bei der nachgelagert durchgeföhrten Verkehrsbeobachtung konnte festgestellt werden, dass der Anteil der P+R-Nutzer gegenüber der derzeitigen Fremdnutzung verschwindend gering ist. Den größten Teil der Fremdnutzung machen hierbei die direkt anliegenden Gewerbe- und Sportheinrichtungen aus.

Ausstattung

Der P+R-Platz Petzvalstraße verfügt über die folgenden Ausstattungsmerkmale:

Tabelle 4-4 P+R-Platz Petzvalstraße | Ausstattung

Ausstattung	P+R Petzvalstraße
Beleuchtung	+
kostenfreie Nutzung	+
zeitlich unbegrenzte Nutzung	+
E-Ladeinfrastruktur (Pkw)	-
Stadtplan / Information	-
WC	-
befestigter Oberbau	-
Kiosk / Imbiss	-

Im Straßennetz wird der P+R-Platz lediglich stadteinwärts rund 200 m vor dem Knotenpunkt Berliner Straße / Petzvalstraße ausgewiesen (siehe Abbildung 4-11). Am P+R-Platz selbst befindet sich ein Hinweisschild an der Parkplatzzufahrt.



Abbildung 4-11 P+R-Platz Petzvalstraße | Wegweisung

Stärken und Schwächen

Im unmittelbaren Umfeld des Parkplatzes befindet sich kein Anschluss an das Autobahnnetz. Ausgehend von der Anschlussstelle »Braunschweig-Ost« ist der Parkplatz in ca. sieben Minuten bzw. nach rund 5 km erreichbar. Die Nutzung des P+R-Platzes bietet den Pendlern derzeit keinen Reisezeitvorteil, da die Innenstadt mit dem MIV schneller erreicht werden kann als mit dem ÖPNV. Die geringe Auslastung der Stellplätze unter der Woche und insbesondere am Wochenende deutet darauf hin, dass derzeit so gut wie keine Nachfrage durch P+R-Nutzer an diesem Standort besteht. Zudem weist der P+R-Platz keinen optimalen Mikrostandort auf, da er mit 200 m verhältnismäßig weit entfernt von der Haltestelle sowie nicht direkt entlang des Hauptstraßennetzes liegt und somit nicht direkt als P+R-Platz wahrgenommen wird. Als weitere Schwäche kann der derzeitige Oberflächenzustand des P+R-Platzes erwähnt werden, welcher sehr uneben und durch einzelne Schlaglöcher geprägt ist (vgl. Abbildung 4-12). Im vorderen Bereich des Areals befindet sich zwar ein befestigter Oberbau, die Asphaltdecke ist jedoch schadhaft. Durch fehlende Markierungen der Fahrgassen und Stellplätze besteht keine Orientierungsmöglichkeit für die Nutzer. Es existiert daher keine feste Parkordnung.



Abbildung 4-12 P+R-Platz Petzvalstraße | Oberflächenbeschaffenheit

4.5 P+R-Platz Gänsekamp

Standortbeschreibung und verkehrliche Erschließung

Der P+R-Platz Gänsekamp befindet sich im Stadtteil Riddagshausen nördlich der Ebertallee und westlich der Straße Gänsekamp und grenzt im Osten an das gleichnamige Naturschutzgebiet. Die Anbindung des P+R-Platzes erfolgt für Pendler aus Osten kommend über die ca. 4 km entfernten Anschlussstelle »Sickte« an der A 39 und die weiterführende Ebertallee. Die Zufahrt zum Parkplatz erfolgt über den Knotenpunkt Ebertallee / Gänsekamp. Das umliegende Gebiet ist durch eine relativ geringe, dörflich geprägte Bebauungsichte mit Kleingartenanlagen sowie Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägt.



Abbildung 4-13 P+R-Platz Gänsekamp | Lage und Erschließung

Die nahegelegene Haltestelle »Stresemannstraße« kann innerhalb einer Minute zu Fuß erreicht werden (vgl. Abbildung 4-13). Die Fahrzeit bis zur Haltestelle »Rathaus« beträgt ca. 12 Minuten. Die mittlere Wartezeit für eine ÖPNV-Anbindung in Richtung Innenstadt beträgt ca. acht Minuten. Inklusive der Linie 418, welche jedoch erst ab 10:00 Uhr stündlich verkehrt, beträgt die mittlere Wartezeit ca. sechs Minuten. Die Haltestelle »Stresemannstraße« wird von folgenden ÖPNV-Linien bedient:

Tabelle 4-5 P+R-Platz Gänsekamp | ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)

TRAM / Bus	Linie	Takt [min]
Bus	413	15
Bus	418	60 (10:00 - 18:00)

Die Buslinie 413 fährt eng getaktet und bietet eine gute Anbindung an die Innenstadt. Der Stundentakt der Linie 418 dagegen bietet weniger Potenziale.



Abbildung 4-14 Haltestelle »Stresemannstraße«

Stellplatzauslastung

Am P+R-Platz Gänsekamp stehen 108 markierte Stellplätze zur Verfügung (vgl. Abbildung 4-15). Dabei sind zwei Behindertenparkplätze vorhanden.



Abbildung 4-15 P+R-Platz Gänsekamp | Stellplätze

Der Großteil der vorhandenen Stellplätze bleibt laut Auslastungserhebung ungenutzt. Die Kapazität der vorhandenen Stellplätze wird dabei lediglich zu 20 % unter der Woche und zu 14 % am Wochenende beansprucht (vgl. Abbildung 4-16). Auch an anderen Tagen konnte beobachtet werden, dass der Parkplatz primär von Anwohnern und zum Abstellen von Wohnmobilen genutzt wird; eine P+R-Nachfrage ist so gut wie nicht vorhanden.



Abbildung 4-16 P+R-Platz Gänsekamp | Stellplatzauslastung

Der Stellplatzbedarf, welchen die umliegenden Wohngebiete generieren, wird im wesentlichen durch zahlreiche Abstellmöglichkeiten auf den Privatgrundstücken und in den Erschließungsstraßen (z. B. Johanniterstraße und Stresemannstraße) gedeckt (vgl. Abbildung 4-17). Einzelne Parkbedarfe entstehen durch Gewerbetreibende entlang der Ebertallee. Dort befinden sich fast durchgängig Parkstände in Längs- oder Senkrechtaufstellung. Ein erhöhter Parkdruck kann insgesamt nicht festgestellt werden, da ausreichend freie Parkstände zur Verfügung stehen.



Abbildung 4-17 P+R-Platz Gänsekamp | Parkauslastung im Umfeld

Ausstattung

Der P+R-Platz Gänsekamp verfügt über die folgenden Ausstattungsmerkmale:

Tabelle 4-6 P+R-Platz Gänsekamp | Ausstattung

Ausstattung	P+R Gänsekamp
Beleuchtung	+
kostenfreie Nutzung	+
zeitlich unbegrenzte Nutzung	+
E-Ladeinfrastruktur (Pkw)	-
Stadtplan / Information	+
WC	-
befestigter Oberbau	+
Kiosk / Imbiss	-

Der P+R-Platz Gänsekamp wird aus Richtung Osten und Westen kommend jeweils ca. 100 m vor dem Standort ausgewiesen (siehe Abbildung 4-18). Eine hinweisende Beschilderung direkt an der A 39 oder von dort über die Ebertallee ist nicht vorhanden.



Abbildung 4-18 P+R-Platz Gänsekamp | Wegweisung

Stärken und Schwächen

Die Autobahnanschlussstelle »Sickte« an der A 39 ist rund 4 km entfernt und die Fahrtzeit zum P+R-Platz beträgt ca. sechs Minuten. Darüber hinaus ist der P+R-Platz ungünstig im Straßennetz gelegen, da die Ebertallee im Gegensatz zu anderen Einfallstraßen von Einpendler weniger hoch frequentiert wird. Dies liegt zum einen an den langen Schließzeiten des Bahnübergangs auf der Ebertallee (Höhe Waldforum Riddagshausen), welche mit einer unmittelbaren Fahrtzeitverlängerung einhergehen. Zum anderen nutzen Einpendler, welche über die A 39 ins Stadtgebiet kommen, zum zügigen Erreichen der Innenstadt eher die Helmstedter Straße bzw. spätere Autobahnabfahrten (z. B. Kreuz Braunschweig-Süd), da diese Routen eine kürzere Fahrtzeit bieten. Aufgrund seiner Nähe zur Innenstadt ist der P+R-Platz darüber hinaus zu zentral gelegen und ist somit als Umstiegspunkt zum ÖPNV unattraktiv. Ein Umsteigen vom Pkw auf den ÖPNV dürfte aus Sicht der meisten Pendler an dieser Stelle nicht mehr lohnenswert erscheinen. Darüber hinaus hat der MIV gegenüber dem ÖPNV beim Erreichen der Innenstadt einen Reisezeitvorteil. Am Standort überwiegt die Fremdnutzung der Stellplätze beispielsweise durch Anwohnerparken, das dauerhafte Abstellen von Wohnmobilien oder Anhängern, die Lagerung von Baumaterialien sowie die Nutzung als Containerstandort zur Entsorgung von Altglas und Kleiderspenden.



Abbildung 4-19 P+R-Platz Gänsekamp | Fremdnutzungen

4.6 P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße

Standortbeschreibung und verkehrliche Erschließung

Der P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße befindet sich im Braunschweiger Stadtteil Weststadt zwischen den Knotenpunkten Donaustraße/An der Rothenburg im Westen (vgl. Abbildung 4-20) und Friedrich-Seele-Straße/Neckarstraße im Osten und besteht im Bestand aus Längsparkständen. Der Standort kann über die ca. 2 km entfernte Anschlussstelle »Rüningen-Nord« an der A 39 erreicht werden. Der P+R-Platz grenzt im Süden an Gleisanlagen und im Norden und Osten an das »Gewerbegebiet Friedrich-Seele-Straße«.

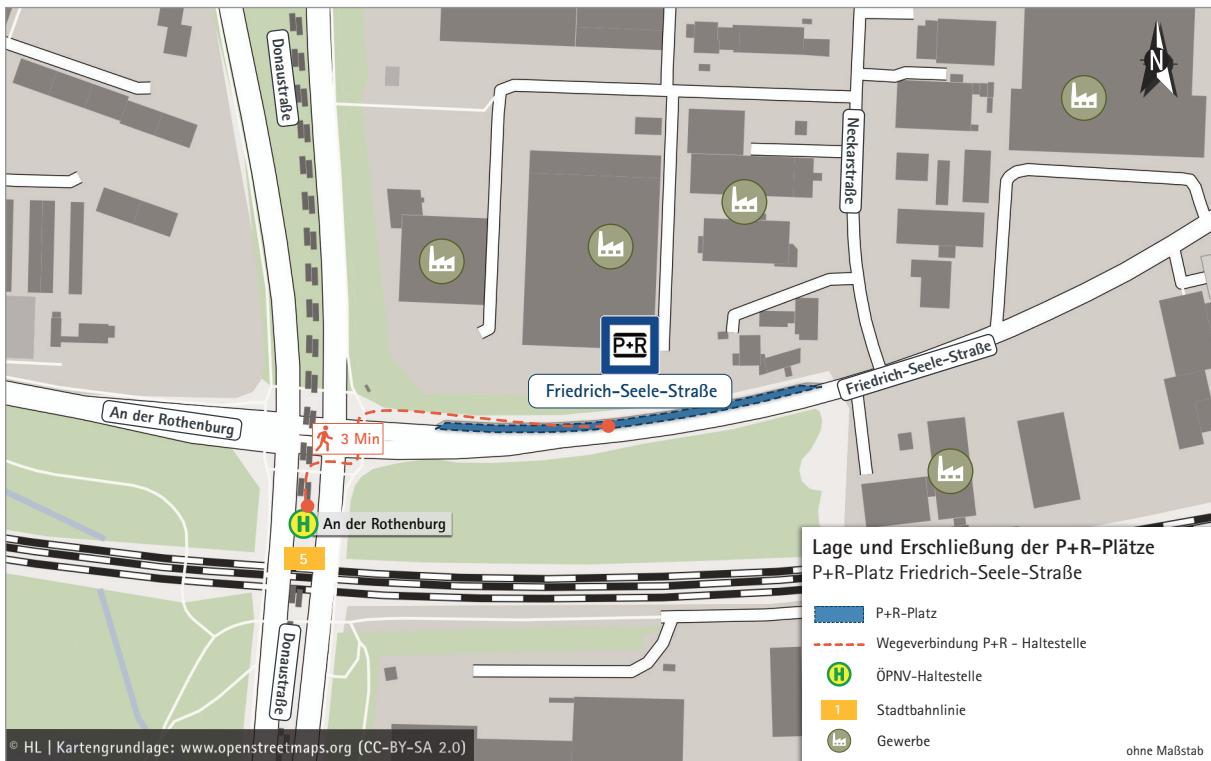


Abbildung 4-20 P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße | Lage und Erschließung

In drei Minuten Fußweg kann die nächstgelegene Haltestelle »An der Rothenburg« erreicht werden. Die Haltestelle in Mittellage der Donaustraße bietet dabei zwei überdachte Wartebereiche an (vgl. Abbildung 4-21).

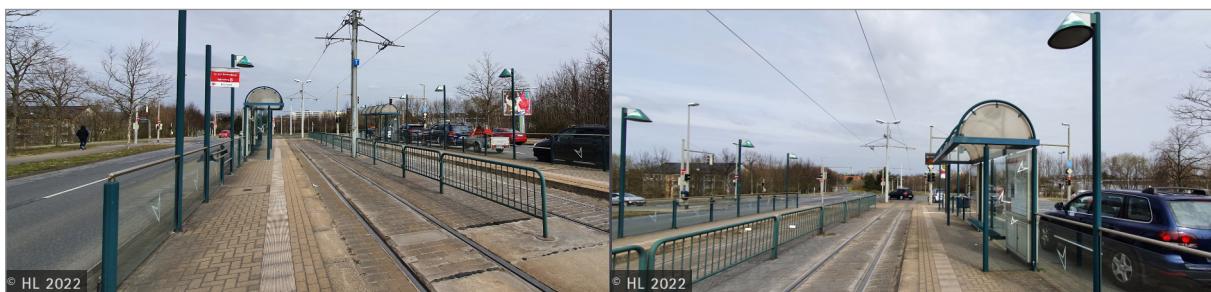


Abbildung 4-21 Haltestelle »An der Rothenburg«

Der Weg zur Haltestelle beinhaltet das Queren der signalisierten Fußgängerfurten an der Friedrich-Seele-Straße sowie an der Donaustraße. Die Innenstadt ist mit dem ÖPNV in ca. 13 Minuten (Haltestelle Friedrich-Wilhelm-Platz) bis 15 Minuten (Haltestelle Schloss) erreichbar. Zur Haltestelle Rathaus dauert die Fahrt mit dem ÖPNV mit Umstieg ca. 21 Minuten. Die mittlere Wartezeit für eine ÖPNV-Anbindung in Richtung Innenstadt beträgt ca. acht Minuten. Die Haltestelle »An der Rothenburg« bietet folgenden ÖPNV-Anschluss:

Tabelle 4-7 P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße | ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)

TRAM / Bus	Linie	Takt [min]
TRAM	5	15

Stellplatzauslastung

In Summe können Pendler auf 29 Stellplätze zurückgreifen (vgl. Abbildung 4-22). Behindertenparkplätze sind nicht vorhanden.



Abbildung 4-22 P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße | Stellplätze

Der Auslastungserhebung kann entnommen werden, dass werktags 6 von 23 Stellplätzen belegt sind. Am Wochenende ist die Auslastung mit lediglich einem Pkw sehr gering (vgl. Abbildung 4-23). Während der Besichtigung und Zählung vor Ort konnten zudem abgestellte Lkw auf den eigentlich für P+R vorgesehenen Stellplätzen registriert werden. Es wird angenommen, dass diese zu den im Gewerbegebiet ansässigen Unternehmen gehören bzw. diese beliefern (vgl. Abbildung 4-24).



Abbildung 4-23 P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße | Stellplatzauslastung



Abbildung 4-24 P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße | Parkauslastung im Umfeld

Ausstattung

Der P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße verfügt über die folgenden Ausstattungsmerkmale:

Tabelle 4-8 P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße | Ausstattung

Ausstattung	P+R Friedrich-Seele-Straße
Beleuchtung	+
kostenfreie Nutzung	+
zeitlich unbegrenzte Nutzung	+
E-Ladeinfrastruktur (Pkw)	-
Stadtplan / Information	-
WC	-
befestigter Oberbau	+
Kiosk / Imbiss	-

Eine hinweisende Beschilderung von der Anschlussstelle »Rüningen-Nord« bis zum P+R-Platz ist im Bestand nicht vorhanden. Auch aus Richtung Norden kommend gibt es keine Wegweisung. Lediglich am P+R-Platz selbst befinden sich P+R-Hinweisschilder (siehe vorherige Abbildung 4-22).

Stärken und Schwächen

Die Anordnung der P+R-Stellplätze in Längsaufstellung ist ein Standortnachteil. Fahrzeuge, welche die Stellplätze vom Knotenpunkt Donaustraße/An der Rothenburg aus anfahren, müssen entlang der Friedrich-Seele-Straße wenden, um die Parkmöglichkeit zu erreichen. Dies betrifft alle Nutzer, welche aus Richtung Anschlussstelle »Rüningen-Nord« kommen. Eine Anfahrt ohne Wendemanöver ist lediglich aus östlicher Richtung (Friedrich-Seele-Straße/Alte Frankfurt Straße) möglich. Mit der Anordnung der Parkstände in einseitiger Längsaufstellung gehen verschiedene negative Faktoren einher. Einerseits wird dieser von Nutzern trotz entsprechender Verkehrszeichen nicht intuitiv als P+R-Platz wahrgenommen. So fehlen beispielsweise auch Informationen am Parkplatz zu den Umsteigebeziehungen oder Empfehlungen für eine Route zur Haltestelle. Auch die Reisezeit in Richtung Innenstadt ist mit dem MIV derzeit attraktiver als mit dem ÖPNV. Es wird ferner ein erhöhter Parkdruck durch Lkw im umliegenden Gebiet festgestellt. Damit einher geht die Fremdnutzung des Parkplatzes durch diese Fahrzeuggruppe. Darüber hinaus ist durch die intensive Nutzung der umliegenden Parkstände durch Lkw die Sichtbeziehung sowie das subjektive Sicherheitsempfinden beim Aussteigen aus dem Pkw eingeschränkt.

4.7 P+R-Platz Rote Wiese

Standortbeschreibung und verkehrliche Erschließung

Südlich der Salzdahlumer Straße und nördlich der Anschlussstelle »Braunschweig-Südstadt« an der A 39 befindet sich der P+R-Platz Rote Wiese. Verglichen mit den anderen P+R-Plätzen liegt dieser der Innenstadt geographisch am nächsten. Im näheren Umfeld befindet sich die »Sportanlage Rote Wiese« sowie diverse Wohnbebauungen. Des Weiteren liegen vereinzelte Gewerbe- und Nahversorgungsflächen im Umfeld, welche jedoch über eigene Stellplätze verfügen. Die Erschließung des P+R-Platzes erfolgt über die Salzdahlumer Straße; die Zufahrt befindet sich gegenüber der Schefflerstraße.



Abbildung 4-25 P+R-Platz Rote Wiese | Lage und Erschließung

Pendler können die nächstgelegene Haltestelle »Schefflerstraße« in ca. drei Minuten Fußweg über eine Fußgängerunterführung unter der Salzdahlumer Straße erreichen. Dort kann das städtische ÖPNV-Angebot genutzt werden, um mit dem Bus die Innenstadt zu erreichen (vgl. Abbildung 4-25). Die mittlere Wartezeit für eine ÖPNV-Anbindung in Richtung Innenstadt (nur Linie 411) beträgt ca. acht Minuten. Inklusive der Nutzung der Linie 431, welche nur bis zum Hauptbahnhof verkehrt, beträgt die mittlere Wartezeit vier Minuten. Die Fahrtzeit bis zur Haltestelle »Rathaus« beträgt ca. 17 Minuten. Die Haltestelle »Schefflerstraße« wird von folgenden ÖPNV-Linien bedient:

Tabelle 4-9 P+R-Platz Rote Wiese | ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)

TRAM / Bus	Linie	Takt [min]
Bus	411	15
Bus	431	15

In Summe ergibt das Fahrtenangebot der beiden Buslinien eine gute Taktfrequenz. Hieraus resultiert eine gute Erreichbarkeit der an diesen Linien anliegenden Zielen. Das Rathaus und die Innenstadt können mit der Buslinie 411 gut erreicht werden. Dagegen bindet die Linie 431 Ziele rund um den Hauptbahnhof sowie den Südwesten Braunschweigs gut an.

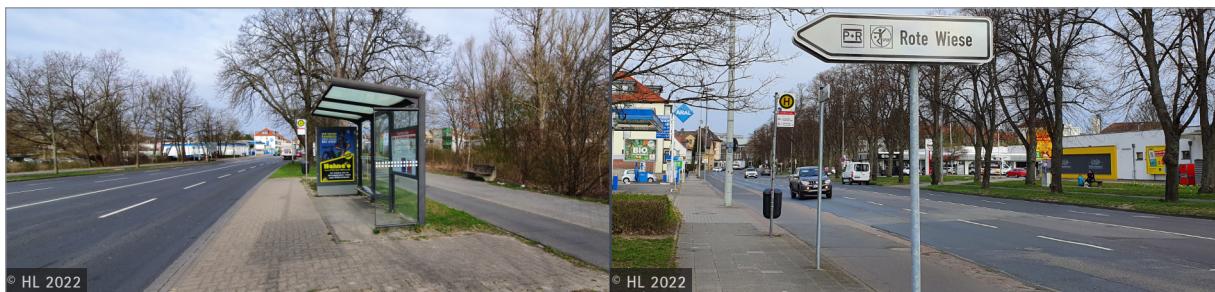


Abbildung 4-26 Haltestelle »Schefflerstraße«

Stellplatzauslastung

Der P+R-Platz Rote Wiese weist insgesamt 174 Stellplätze auf, jedoch stehen den Pendlern aufgrund von Fremdbelegungen durch Wertstoffcontainer lediglich 170 Stellplätze zur Verfügung (vgl. Abbildung 4-31). Die Markierung der Stellplätze ist zwar vorhanden, jedoch teilweise ausgeblichen und schwer erkennbar. Gesonderte Behindertenparkplätze sind nicht vorhanden.



Abbildung 4-27 P+R-Platz Rote Wiese | Stellplätze

Bei der Auslastungserhebung konnte festgestellt werden, dass die Kapazität der Stellplätze werktags mit rund 73 % gut ausgeschöpft ist (vgl. Abbildung 4-28). Vereinzelt konnten zum Erhebungszeitpunkt auch parkende Lkw beobachtet werden. Am Wochenende konnte eine Nutzung durch Lkw nicht festgestellt werden. Ferner ist die Auslastung am Wochenende mit ca. 18 % vergleichsweise gering. Der P+R-Platz wird also unter der Woche um ein Vielfaches mehr genutzt. Während der Verkehrsbeobachtung konnte festgestellt werden, dass der größte Teil der Auslastung auf Fremdnutzung basiert, welche größtenteils durch die nahgelegene Berufsschule generiert

wird. Nur fünf der rund einhundert Parkplatznutzer gingen am Tag der Verkehrsbeobachtung zur Haltestelle »Schefflerstraße« und nutzten somit P+R im eigentlichen Sinne. Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass auch an diesem Parkplatz die Nachfrage nach P+R so gut wie nicht vorhanden ist und der Parkplatz auch als solches nicht wahrgenommen wird.



Abbildung 4-28 P+R-Platz Rote Wiese | Stellplatzauslastung

Da die umliegenden Nahversorgungs- und Gewerbeareale eigene Stellplätze vorhalten, kann der ruhende Verkehr in den umliegenden Straßen im Wesentlichen durch die Wohnnutzung und die angrenzenden Sporteinrichtungen erklärt werden. Hierbei wird vor allem die Schefflerstraße zum Parken genutzt (vgl. Abbildung 4-29). Defizite im Stellplatzangebot der umliegenden Straßen oder ein erhöhter Parkdruck konnten nicht festgestellt werden.



Abbildung 4-29 P+R-Platz Rote Wiese | Schefflerstraße (li.) und Rote Wiese (re.)

Ausstattung

Der P+R-Platz Rote Wiese verfügt über die folgenden Ausstattungsmerkmale:

Tabelle 4-10 P+R-Platz Rote Wiese | Ausstattung

Ausstattung	P+R Rote Wiese
Beleuchtung	+
kostenfreie Nutzung	+
zeitlich unbegrenzte Nutzung	+
E-Ladeinfrastruktur (Pkw)	-
Stadtplan / Information	-
WC	-
befestigter Oberbau	+
Kiosk / Imbiss	-

Der P+R-Platz Rote Wiese wird per Beschilderung im vorgelagerten Straßennetz ausgewiesen. Die Hinweisschilder befinden sich jeweils an den beiden Autobahnabfahrten der Anschlussstelle »Braunschweig Südstadt« (A 39) sowie aus Richtung Südosten kommend am Knotenpunkt Salzdahlumer Straße / Sachsendamm und ca. 100 m vor der P+R-Zufahrt.



Abbildung 4-30 P+R-Platz Rote Wiese | Wegweisung

Stärken und Schwächen

Die hohe Auslastung des Parkplatzes unter der Woche kann einerseits als Stärke interpretiert werden, da eine intensive Nutzung ein Indiz für eine hohe Attraktivität des Standortes ist. Jedoch konnte im Rahmen der Verkehrsbeobachtung festgestellt werden, dass diese intensive Nutzung mehr auf die Berufsschule und fast gar nicht auf P+R zurückzuführen ist. Nur ein verschwindend geringer Teil der Parkplatznutzer geht zur benachbarten Haltestelle. Ein weiteres Defizit für den Umstieg auf den ÖPNV stellt die fehlende Querungsmöglichkeit über die Salzdahlumer Straße in Höhe der Parkplatzeinfahrt dar (vgl. Abbildung 4-31). Zwar können zu Fuß Gehende die etwa doppelt so lange Route durch die Unterführung nutzen, um zur Haltestelle in Richtung Innenstadt zu gelangen, der damit verbundene Umweg führt jedoch zu einer geringen Attraktivität des Standorts. Hinzu kommt, dass aufgrund der vergleichsweise innenstadtnahen Lage und der damit verbundenen geringen Restreisezeit die Nutzung von P+R deutliche Reisezeitnachteile gegenüber der Weiterfahrt im MIV mit sich bringt. So kann beispielsweise das Parkhaus Magni ab dem P+R-Platz Rote Wiese mit dem Pkw innerhalb von 10 Minuten erreicht werden. Die reine ÖPNV-Fahrtzeit vom P+R-Platz zum Parkhaus würde jedoch mindestens 18 Minuten betragen. Hinzu kommen Park-, Wege- und Wartezeiten.

Darüber hinaus werden einige potenzielle Stellplätze für Altkleider- und Wertstoffcontainer oder zum Abladen von Bauschutt genutzt. Zur besseren Orientierung befinden sich auf dem Parkplatz verschiedene Wegweiser, welche beispielsweise auch die nahegelegene Unterführung ausschildern.



Abbildung 4-31 P+R-Platz Rote Wiese | Fremdnutzung und Querungsmöglichkeiten

4.8 P+R-Platz Thüringenplatz

Standortbeschreibung und verkehrliche Erschließung

Östlich der A 36 befindet sich im Stadtteil Heidberg der P+R-Platz Thüringenplatz. Das Umfeld ist von einer hohen Dichte an Wohnkomplexen geprägt. Darüber hinaus befindet sich östlich angrenzend das Einkaufszentrum am Erfurtplatz sowie nordwestlich ein Sport- und Festplatz. Die Autobahnanschlussstelle »Heidberg« (A 36) ist mit dem Pkw lediglich eine Fahrminute entfernt.



Abbildung 4-32 P+R-Platz Thüringenplatz | Lage und Erschließung

Die Haltestelle »Sachsendamm« ist vom P+R-Platz in rund vier Minuten zu Fuß zu erreichen (vgl. Abbildung 4-32). Pendler müssen zur Nutzung der Stadtbahn lediglich die Gerastraße an einer Fußgängerfurt passieren. Zum Erreichen der Bushaltestelle des Sachsendamms in Richtung Innenstadt muss ebenfalls nur eine Furt gequert werden. Alternativ können Pendler auch die

Haltestelle »Erfurtplatz« nutzen, welche in rund vier Minuten zu Fuß erreicht werden kann. An beiden Haltestellen verkehren die gleichen Buslinien. Die mittlere Wartezeit für eine ÖPNV-Anbindung in Richtung Innenstadt beträgt ca. vier Minuten. Die Buslinien 421 und 481 verkehren lediglich im südöstlichen Bereich der Stadt Braunschweig. Die Fahrtzeit von der Haltestelle »Sachsen-damm« bis zur Haltestelle »Rathaus« beträgt mit der Stadtbahn rund 12 Minuten. Das ÖPNV-Angebot an der Haltestelle »Sachsen-damm« umfasst folgende Linien:

Tabelle 4-11 P+R-Platz Thüringenplatz | ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)

TRAM / Bus	Linie	Takt [min]
TRAM	1	15
TRAM	2	15
Bus	421	30
Bus	431	30
Bus	481	- *

* verkehrt nur mit wenigen Fahrten am Tag; ausgerichtet auf den Schülerverkehr

Im Vergleich zu den Buslinien sind die Stadtbahnlinien besonders hoch getaktet. Hieraus resultiert eine besonders gute Erreichbarkeit der an diesen Linien anliegenden Ziele. So können das Rathaus und die Innenstadt mit den genannten Stadtbahnlinien gut erreicht werden. Die Buslinien 421 und 431 fahren in der Hauptverkehrszeit im 30-Minuten-Takt.

Stellplatzauslastung

Am Standort stehen derzeit 225 Stellplätze für Pendler zur Verfügung (vgl. Abbildung 4-33), wobei jedoch die Stellplatzmarkierungen nur noch schwer erkennbar sind. Behindertenparkplätze sind insgesamt vier ausgewiesen. Darüber hinaus befinden sich am Parkplatz zwei Stellplätze mit E-Ladesäulen, was gleichzeitig ein Alleinstellungsmerkmal für den P+R-Platz Thüringenplatz und Braunschweig darstellt.

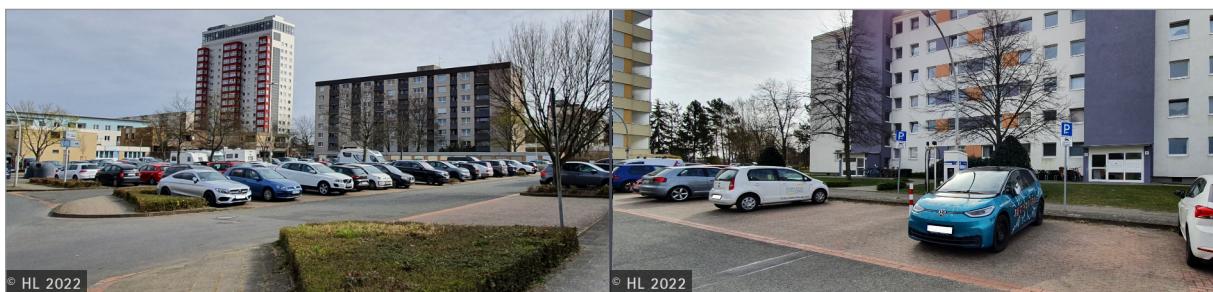


Abbildung 4-33 P+R-Platz Thüringenplatz | Stellplätze

Bei der Auslastungserhebung konnte festgestellt werden, dass werktags 138 von 225 Stellplätze belegt sind, während der Parkplatz am Wochenende lediglich eine Auslastung von 82 Kfz aufweist (vgl. Abbildung 4-34). Bei der separat durchgeföhrten Verkehrsbeobachtung wurde der Fremdnutzeranteil erfasst, welcher auch an diesem P+R-Platz nicht unerheblich ist. Lediglich sieben der fast 150 Parkplatznutzer gingen am Tag der Beobachtung nach dem Parken zur na-

hegelegenen Haltestelle und nutzten somit P+R. Der größte Teil der Nutzer sind Anwohner, welche die Parkstände zum Abstellen des eigenen Pkw nutzen oder Personen, welchen der Standort als Kurzzeitparkplatz zum Einkaufen dient oder welche beispielsweise bei der Polizei oder der Kreishandwerkerschaft arbeiten. Darüber hinaus sind viele Wohnmobile und Anhänger auf dem Parkplatz abgestellt.



Abbildung 4-34 P+R-Platz Thüringenplatz | Stellplatzauslastung

Der ruhende Verkehr in den umliegenden Straßen wird durch die Wohn- und Geschäftsbereiche im Umfeld generiert. Hierbei wird vor allem die Gerastraße zum Parken genutzt (vgl. Abbildung 4-35). Da die Kapazität sowohl auf dem P+R-Platz als auch in den umliegenden Straßen nicht vollständig ausgeschöpft wird, kann ein Parkdruck seitens der Anwohner zunächst nicht festgestellt werden. Hierbei sei jedoch darauf hingewiesen, dass der P+R-Platz von den Anwohnern derzeit als normaler, unbewirtschafteter Parkplatz wahrgenommen wird. Im Falle einer Bewirtschaftung und gleichzeitiger Verdrängung der Fremdnutzung könnte es im Umfeld des Thüringenplatzes zu ansteigendem Parkdruck für Anwohner kommen.



Abbildung 4-35 P+R-Platz Thüringenplatz | Parkauslastung im Umfeld

Ausstattung

Der P+R-Platz Thüringenplatz verfügt über die folgenden Ausstattungsmerkmale:

Tabelle 4-12 P+R-Platz Thüringenplatz | Ausstattung

Ausstattung	P+R Rote Wiese
Beleuchtung	+
kostenfreie Nutzung	+
zeitlich unbegrenzte Nutzung	+
E-Ladeinfrastruktur (Pkw)	+
Stadtplan / Information	-
WC	-
befestigter Oberbau	+
Kiosk / Imbiss	-

Der Thüringenplatz ist der einzige P+R-Platz, welcher direkt an der Bundesautobahn A 36 ausgewiesen wird. Die Beschilderung befindet sich jedoch direkt an der Abfahrt »Braunschweig-Heidberg«; Hinweise zu P+R auf der vorgelagerten Wegweisung sind nicht vorhanden. Am Knotenpunkt Sachsendamm/Gerastraße wird der P+R-Platz aus Westen, Süden und Osten kommend ausgeschildert.



Abbildung 4-36 P+R-Platz Thüringenplatz | Wegweisung

Stärken und Schwächen

Die schnelle Erreichbarkeit durch das unmittelbar angebundene Fernstraßennetz ist ein wesentlicher Standortvorteil des Parkplatzes. Die Reisezeiten im MIV und ÖPNV in Richtung Innenstadt sind vergleichbar. Jedoch kann festgehalten werden, dass an dem Standort, trotz seiner guten verkehrlichen Anbindung, derzeit keine nennenswerter P+R-Nachfrage vorhanden ist und die Fremdnutzung überwiegt.

4.9 P+R-Platz Stöckheim

Standortbeschreibung und verkehrliche Erschließung

Der südlichste P+R-Platz Braunschweigs befindet sich im Ortsteil Stöckheim. Die Umgebung ist im nordwestlichen Bereich von Einfamilienhaussiedlungen geprägt. Nordöstlich befindet sich ein Agrarbetrieb. Aus Südosten kann der Parkplatz lediglich über die B 79 aus Richtung Wolfenbüttel und über die K 1 aus Richtung Salzdahlum erreicht werden. Für eine Anfahrt über die A 36 müsste

die nordöstlich gelegene Anschlussstelle »Braunschweig Stöckheim« genutzt werden, was für die Nutzung des P+R-Platzes jedoch nicht sinnvoll ist. Zum einen stellt dies bezogen auf die Reisezeit einen erheblichen Nachteil dar, da bei der gleichen Fahrzeit (ca. fünf Minuten) auch bereits die äußere Innenstadt erreicht werden kann. Zum anderen bedeutet es für die Kfz-Fahrer einen erheblichen Umweg, da diese auf der A 36 zunächst in Richtung Norden, dann aber wieder rund 1,5 km in Richtung Süden fahren müssen, um den P+R-Platz Stöckheim zu erreichen. Einpendler aus Richtung Süden über die A 36 kommend nutzen perspektivisch den P+R-Platz Thüringenplatz, da dieser direkt an der A 36 gelegen ist.



Abbildung 4-37 P+R-Platz Stöckheim | Lage und Erschließung

Wo zuvor nur fünf Stellplätze vorlagen, stehen ab September 2023 insgesamt 23 P+R-Stellplätze und ein Behindertenparkplatz zur Verfügung (siehe Abbildung 4-38).



Abbildung 4-38 P+R-Platz Stöckheim | Stellplätze

Pendler können die nahegelegene Haltestelle »Salzdahlumer Weg« in nur einer Minute erreichen. Hierbei kann die Leipziger Straße über eine Mittelinsel gequert werden. Im Umfeld der überdachten Haltestellenbereiche befinden sich zahlreiche Radabstellanlagen.

Mit dem ÖPNV-Angebot kann die Innenstadt bzw. die Haltestelle »Rathaus« in ca. 25 Fahrminuten erreicht werden. Die mittlere Wartezeit für eine ÖPNV-Anbindung in Richtung Innenstadt (Tramlinie 1) beträgt ca. acht Minuten (Fahrplankenntnis vorausgesetzt). Die Haltestelle »Salzdahlumer Weg« (vgl. Abbildung 4-39) wird von den folgenden zwei ÖPNV-Linien bedient:

Tabelle 4-13 P+R-Platz Stöckheim | ÖPNV-Anbindung (Stand 09/2023)

TRAM / Bus	Linie	Takt [min]
TRAM	1	15
Bus	421	30

Die Stadtbahnlinie 1 weist gegenüber der Buslinie 421 eine etwa doppelt so hohe Taktfrequenz auf. Hieraus resultiert eine relativ starke Attraktivität des schienengebundenen Angebots sowie der daran angebundenen Ziele. So sind u. a. das Rathaus und die Innenstadt mit der genannten Stadtbahnlinie erreichbar. Die Buslinie 421 sorgt für eine marginale Ergänzung des ÖPNV-Angebots, da hierüber lediglich Verbindungen in die südöstlichen Stadtrandgebiete sowie nach Wolfenbüttel, nicht jedoch Verbindungen in die Innenstadt angeboten werden.



Abbildung 4-39 Haltestelle »Salzdahlumer Weg«

Stellplatzauslastung

Zum Zeitpunkt der Auslastungserhebung in 2022 war der P+R-Platz Stöckheim der kleinsten P+R-Platz im Stadtgebiet mit insgesamt fünf markierten Stellplätzen. Im Rahmen der Auslastungserhebung konnte festgestellt werden, dass werktags drei von fünf Stellplätzen und am Wochenende keiner der Stellplätze belegt waren (vgl. Abbildung 4-40). Nach einer Erweiterung des P+R-Platzes in 2023 auf 24 Stellplätze ergab eine Erhebung in 2024, dass sich die werktägliche Auslastung auf 8 Stellplätze erhöht hat.



Abbildung 4-40 P+R-Platz Stöckheim | Stellplatzauslastung

Ausstattung

Der P+R-Platz Stöckheim verfügt über die folgenden Ausstattungsmerkmale:

Tabelle 4-14 P+R-Platz Stöckheim | Ausstattung

Ausstattung	P+R Stöckheim
Beleuchtung	+
kostenfreie Nutzung	+
zeitlich unbegrenzte Nutzung	+
E-Ladeinfrastruktur (Pkw)	-
Stadtplan / Information	-
WC	-
befestigter Oberbau	+
Kiosk / Imbiss	-

Eine wegweisende Beschilderung zum P+R-Platz ist nicht vorhanden. Lediglich am P+R-Platz selbst befindet sich ein Hinweisschild.

Stärken und Schwächen

Da im Bereich des P+R-Platzes keine Abfahrt von der A 36 vorhanden ist, stellt die Anbindung über die Anschlussstelle »Braunschweig-Stöckheim« keine sinnvolle Option dar, da diese bereits innenstadtnäher gelegen und mit einem großen Umweg verbunden ist. Stattdessen bieten jedoch die B 79 aus Richtung Wolfenbüttel und die K 1 aus Salzdahlum eine schnelle und direkte Anbindung. Der P+R-Standort bezieht sein Potenzial daher eher aus Wolfenbüttel, Salzdahlum sowie den umliegenden, kleineren Ortschaften. Da die nördlich gelegene Querungshilfe etwa genauso weit vom Parkplatz entfernt ist wie die Haltestelle selbst, ist eine Nutzung dieser durch P+R-Nutzer, je nach Verkehrsstärke auf der Leipziger Straße, unwahrscheinlich.

4.10 Fazit der Bestandsanalyse

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die P+R-Plätze der Stadt Braunschweig hinsichtlich ihrer Ausstattung, der ÖPNV-Anbindung sowie der Stellplatzauslastung näher analysiert. Hierbei wurde

deutlich, dass der Großteil der P+R-Plätze im Bestand keine nennenswerte P+R-Nutzung aufweist. An gut besuchten P+R-Plätzen ist die hohe Auslastung meist auf eine hohe Fremdnutzung zurückzuführen. Um die P+R-Nutzung in Zukunft zu erhöhen, sind zunächst verschiedene ganzheitliche als auch standortspezifische Maßnahmen erforderlich. Diese werden in Kapitel 10 näher erläutert und konkretisiert.

5 Makroanalyse für das P+R-Potenzial 2030

Im Rahmen der Makroanalyse werden die Einpendlerzahlen für den Prognosezeitraum 2030 näher analysiert, Einfallrouten für Einpendler definiert sowie darauf aufbauend ein Stellplatzangebot ermittelt. Unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren wird zudem geprüft, welche bestehenden P+R-Plätze weiterhin Potenzial aufweisen sowie welche weiteren Standorte geeignet sind, um für Einpendler ein attraktives P+R-Angebot zu schaffen.

5.1 Analyse der Einpendler

In einem ersten Schritt werden die Einpendler, welche täglich nach Braunschweig einfahren, näher analysiert. Hierfür werden die Daten der Bundesagentur für Arbeit aus dem Jahr 2021⁶ herangezogen. Da die Daten alle Einpendler umfassen, also auch solche, welche beispielsweise aus Bayern kommen, jedoch nicht täglich pendeln, müssen in einem ersten Schritt die täglichen Einpendler ermittelt werden. Hierfür wird ausgehend von der Braunschweiger Innenstadt ein 80 km-Radius (Luftlinie) gewählt (siehe Abbildung 5-1). Bei den in diesem Bereich liegenden Landkreisen und Städten wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Einpendler täglich nach Braunschweig einfahren.

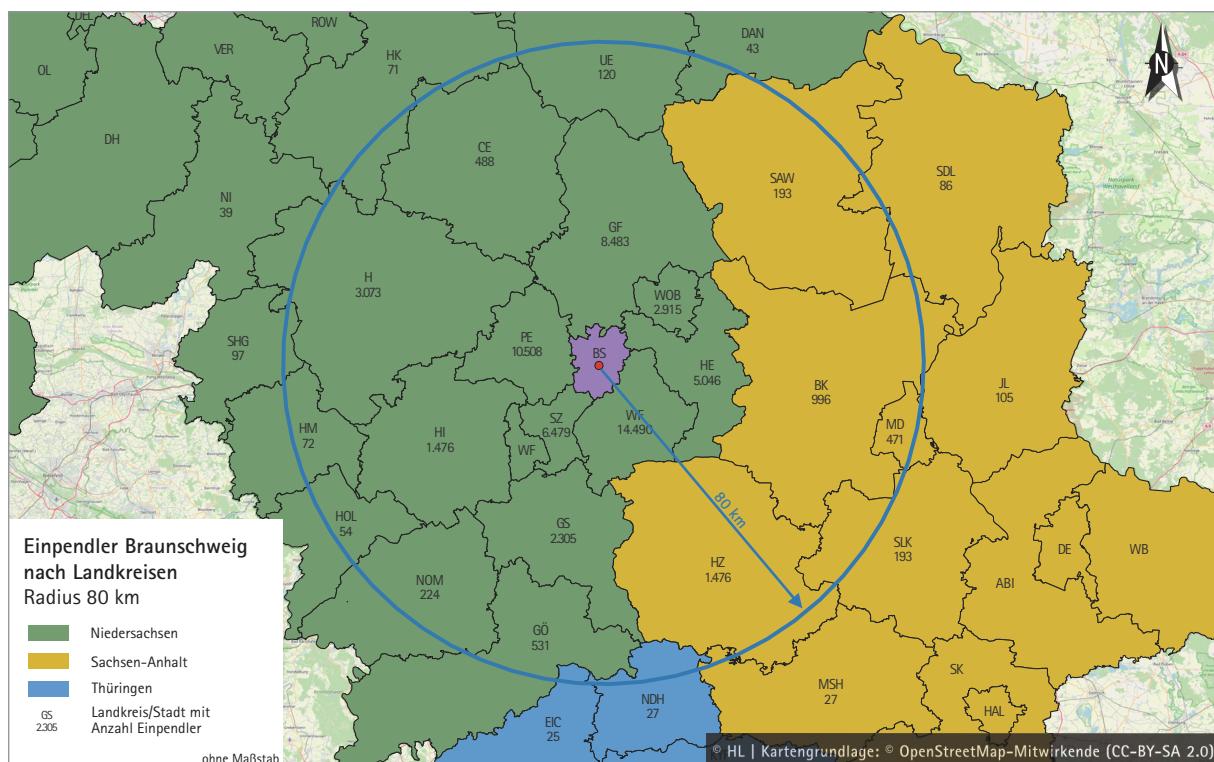


Abbildung 5-1 Einpendler nach Braunschweig (nach Landkreisen/Städten)

⁶ Bundesagentur für Arbeit: Pendleratlas 2021, online abrufbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html> (Zugriff: 06.01.2023)

Um in einem zweiten Schritt den Fokus zusätzlich auf die Landkreise und Städte legen zu können, welchen den Großteil der Einpendler ausmachen, werden die relevanten Einpendler herausgefiltert. Landkreise mit unter 100 Einpendlern werden nachfolgend nicht weiter berücksichtigt, da es sich hierbei um Größen handelt, welche auf das später zu berechnende P+R-Angebot keinen maßgebenden Einfluss haben werden und mit dem geplanten Stellplatzangebot mit abgefangen werden können.

In einem dritten Schritt werden die Einpendlerdaten an den Zeithorizont 2030 angepasst. Hierfür wird die Bevölkerungsprognose der jeweiligen Landkreise und Städte berücksichtigt (siehe Anlage 1). Dabei wird davon ausgegangen, dass ein Anstieg bzw. Rückgang der Bevölkerung gleichzeitig eine Zu- bzw. Abnahme des Pendleraufkommens bedingt. Abschließend wird die Anzahl der Gesamt-Einpendler auf die MIV-Nutzer reduziert, da dies die relevante Zielgruppe für die P+R-Nutzung darstellt. Laut dem Analysebericht zum Mobilitätsentwicklungsplan der Stadt Braunschweig nutzen 90 % der Einpendler den MIV.⁷

Der nachfolgenden Tabelle 5-1 können die Einpendlerdaten entnommen werden, welche im nächsten Schritt auf das Straßennetz gelegt werden.

Tabelle 5-1 Einpendlerdaten (MIV) für die Stadt Braunschweig

Landkreis / Stadt	Einpendler 2021 ¹	Bevölkerungsprognose 2030	Einpendlerprognose 2030	Einpendler MIV 2030 ²
LK Gifhorn	8.483	4,0%	8.822	7.940
Stadt Wolfsburg	2.915	3,0%	3.002	2.702
LK Altmarkkreis Salzwedel	193	-8,5%	177	159
LK Helmstedt	5.046	-1,5%	4.970	4.473
LK Börde	996	-7,5%	921	829
Stadt Magdeburg	471	-6,0%	443	398
LK Jerichower Land	105	-8,0%	97	87
LK Wolfenbüttel	14.490	-3,0%	14.055	12.650
LK Harz	1.476	-9,0%	1.343	1.209
Salzlandkreis	155	-10,0%	140	126
Stadt Salzgitter	6.479	0,0%	6.479	5.831
LK Goslar	2.305	-6,0%	2.167	1.950
LK Göttingen	531	-1,5%	523	471
LK Northeim	224	-3,0%	217	196
LK Hildesheim	1.437	-1,5%	1.415	1.274
LK Peine	10.508	6,0%	11.138	10.025
Region Hannover	3.073	2,0%	3.134	2.821
LK Celle	488	2,0%	498	448
LK Uelzen	120	0,0%	120	108

¹ Pendleratlas Bundesaginetur für Arbeit (2021)

² 90 % der Gesamt-Einpendler (MEP Braunschweig 2035+, S. 49)

⁷ Stadt Braunschweig (Hrsg.): Mobilitätsentwicklungsplan Braunschweig 2035+ (Zwischenbericht), S. 49

5.2 Verteilung der Einpendlerströme

Um die durch Einpendler realistisch genutzten Einfallstraßen zum Erreichen der Innenstadt definieren zu können, werden mit Google Maps jeweils rund fünf Start-Ziel-Beziehungen zur Hauptverkehrszeit (07:30 Uhr) aus dem jeweiligen Landkreis bzw. der jeweiligen Stadt in die Braunschweiger Innenstadt berechnet. Auf diese Weise wird deutlich, welche Einfallstraßen durch Einpendler aus dem jeweiligen Landkreis bzw. der Stadt täglich genutzt werden. Diese Einfallstraßen werden anschließend als Hauptrouten definiert, wobei angenommen wird, dass diese von einem maßgebenden Anteil der Einpendler genutzt werden. Natürlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass vereinzelte Einpendler auch andere Routen, wie beispielsweise kleinere Einfallstraßen oder »Schleichwege«, nutzen, jedoch sind solche Fälle für die Bemessung des Stellplatzangebots nicht maßgebend.

Bei der Analyse wird deutlich, dass die Bundesautobahnen im Stadtgebiet sowie die L 295 die wesentlichen Einfallrouten für Einpendler darstellen (siehe Anlage 3). Kleinere Einfallstraßen, wie beispielsweise die K 27 oder auch die K 52, werden lediglich von Einpendlern aus den direkt angrenzenden Ortschaften genutzt (z. B. Eickhorst oder Salzdahlum). Die Zuordnung der Einpendler aus den jeweiligen Landkreisen und Städten zu den Einfallstraßen kann der Tabelle in Anlage 2 entnommen werden.

In einem nächsten Schritt werden die Einpendlerzahlen basierend auf den Verkehrsmengen für den Prognosezeitraum 2030 auf die Straßen verteilt. Hierfür wird zunächst der DTV_w (durchschnittlicher täglicher Verkehr an Werktagen) der jeweiligen Einfallstraße an der Stadtgrenze bestimmt (siehe Anlage 3). Anschließend wird für jeden Landkreis bzw. jede Stadt das Gesamtverkehrsaufkommen aller genutzten Straßen ermittelt und darauf aufbauend der prozentuale Anteil jeder einzelnen Einfallroute an dem Gesamtverkehrsaufkommen berechnet. Die aus dem jeweiligen Landkreis bzw. der jeweiligen Stadt kommenden Einpendler wurden darauf aufbauend anhand der prozentualen Anteile verteilt.

Die nachfolgende Tabelle 5-2 stellt das Berechnungsvorgehen noch einmal beispielhaft für den Landkreis Gifhorn dar. Die vollständige Tabelle mit allen Landkreisen und Städten kann der Anlage 4 entnommen werden.

Tabelle 5-2 Verteilung der Einpendler auf die Einfallstraßen (Beispiel LK Gifhorn)

Landkreis	Einpendler MIV 2030		L 293	B 4	K 27	K 26	Summe Gesamtverkehrs- aufkommen Einfall- routen
		aus ... kommend in Richtung Innenstadt	Norden	Norden	Norden	Nord- westen	
		DTV_w^1	4.050	14.950	1.100	8.300	
Gifhorn	7.940	Anteil am Gesamtverkehr	14 %	53 %	4 %	29 %	28.400
		Anteil der Einpendler	1.132	4.180	308	2.321	

¹ DTV_w (Prognose 2030) der jeweiligen Straße an der Stadtgrenze in Kfz/24 h

Im Ergebnis wird für jede Einfallroute ein Gesamtverkehrsaufkommen aller Einpendler dargestellt, hierbei wird folgendes deutlich (siehe auch Anlage 3):

- Die A 39 ist mit einem Verkehrsaufkommen von rund 11.800 (aus Südwesten kommend) und rund 10.500 Einpendlern (aus Osten kommend) pro Tag die meist genutzte Einfallroute. Der Großteil kommt hierbei vor allem aus den Landkreisen Peine, Wolfenbüttel, Helmstedt und der Stadt Salzgitter.
- Auch die A 36 (aus Süden kommend) weist mit rund 5.700 Einpendlern ein hohes Verkehrsaufkommen auf.
- Die A 2 dient eher dem überregionalen Durchgangsverkehr. In Richtung Innenstadt fahren aus Richtung Osten und Westen kommend insgesamt lediglich rund 3.800 Einpendler.
- Die B 4 (aus Norden kommend) ist mit rund 4.500 Einpendlern die meist frequentierte Bundesstraße im Stadtgebiet.
- Die am wenigstens durch Einpendler genutzten Einfallstraßen sind u. a. die K 12 (189 Einpendler aus Westen kommend), L 611 (227 Einpendler aus Westen kommend), K 18 (272 Einpendler aus Westen kommend) sowie die K 52 (277 Einpendler aus Südosten kommend).

5.3 Ermittlung des Stellplatzangebots an den einzelnen Einfallrouten

In einem nächsten Schritt wird aufbauend auf den Einpendlerzahlen für jede Einfallroute ein P+R-Stellplatzangebot ermittelt. Da zum jetzigen Zeitpunkt die Nachfrage nach P+R praktisch nicht vorhanden ist, wird anstelle eines nachfrageorientierten Ansatzes ein angebotsorientierter Ansatz gewählt. **Als Zielwert wird hierfür zunächst angesetzt, dass für 1 % der MIV-Pendler ein P+R-Angebot geschaffen werden soll.** Dieser Zielwert soll zunächst die Grundlage für den Stellplatzbedarf 2030 bilden. Dennoch kann abhängig vom jeweiligen P+R-Standort (z. B. bei einer in kurzer Zeit stark ansteigenden P+R-Nachfrage und einer damit einhergehenden notwendigen Erweiterung) auch bereits eine höhere Stellplatzanzahl (z. B. 2 % oder 3 % der Einpendlerzahlen) realisiert werden. Dies sollte mittels Einzelfallbetrachtungen gesondert geprüft werden.

An einzelnen Standorten würden sich nach dem oben beschriebenen 1 %-Ansatz nur sehr wenige Stellplätze (SP) ergeben, welche kein sinnvolles Grundangebot schaffen würden. Um auch auf eine dynamische Nachfrageentwicklung vorbereitet zu sein, sollten P+R-Plätze daher grundsätzlich eine Mindestgröße von 20 Stellplätzen aufweisen, da für kleinere Anlagen der planerische und bauliche Aufwand nicht im Verhältnis mit dem verkehrlichen Nutzen steht. Es ist dann im

Einzelfall zu prüfen, ob Standorte, für die sich rechnerisch weniger als 20 Stellplätze ergeben, zunächst zurückgestellt oder mit (mindestens) 20 Stellplätzen hergestellt werden.

Der nachfolgenden Tabelle 5-3 kann das ermittelte Stellplatzangebot⁸ (1 % der Einpendler) an den jeweiligen Einfallrouten entnommen werden. Um eine gewisse Prognoseunschärfe berücksichtigen zu können, werden die Ergebnisse anschließend aufgerundet.

Tabelle 5-3 SP-Angebot für Einpendler

Einfallroute	aus ... kommen in Richtung Innenstadt	Einpendler (berechnet)	Einpendler (gerundet) ¹	Anteil P+R-Nutzer	SP-Angebot (berechnet)	SP-Angebot (gerundet) ¹
B 248	Süden	711	700	1%	7	10
K 77	Süden	354	400	1%	4	5
A 36	Süden	5.694	5.700	1%	57	60
B 79	Süden	1.835	1.800	1%	18	20
K 52	Südosten	277	300	1%	3	5
L 630	Osten	915	900	1%	9	10
A 39	Südosten	10.508	10.500	1%	105	105
L 625	Südosten	362	400	1%	4	5
K 11	Osten	692	700	1%	7	10
L 633	Osten	1.716	1.700	1%	17	20
L 295	Nordosten	1.788	1.800	1%	18	20
A 2	Osten	1.248	1.200	1%	12	15
L 293	Norden	1.132	1.100	1%	11	15
B 4	Norden	4.517	4.500	1%	45	45
K 27	Norden	308	300	1%	3	5
A 2	Westen	2.545	2.500	1%	25	25
K 26	Nordwesten	2.321	2.300	1%	23	25
B 214	Nordwesten	1.616	1.600	1%	16	20
L 611	Westen	227	200	1%	2	5
K 59	Westen	431	400	1%	4	5
K 12	Westen	189	200	1%	2	5
B 1	Westen	1.829	1.800	1%	18	20
K 18	Westen	272	300	1%	3	5
L 473	Westen	408	400	1%	4	5
A 39	Südwesten	11.803	11.800	1%	118	120

¹ Zur Berücksichtigung der Prognosegenauigkeit sowie zur Schaffung eines attraktiven Angebots werden die berechneten Werte aufgerundet

Da aufgrund der neu geplanten SPNV-Haltepunkte im Braunschweiger Stadtgebiet mit einem zusätzlichen P+R-Bedarf für Auspendler gerechnet werden kann, wird hierfür ein zusätzliches SP-Angebot ermittelt. Auf Grundlage eines für jeden Haltepunkt individuell erstellten Modal Splits sowie den Ein- und Aussteigerzahlen für das Jahr 2030 kann ein SP-Angebot für P+R und B+R ermittelt werden. Die Ergebnisse können der nachfolgenden Tabelle 5-4 entnommen werden.

8 nachfolgend abgekürzt als SP-Angebot

Tabelle 5-4 SP-Angebot für Auspendler (SPNV-Haltepunkte)

Standort	Annahmen Modal Split Ein-/Aussteiger					Ein-/Aussteiger	Angebot P+R (Auspendler)		Angebot B+R (Auspendler)	
	Fuß	Rad	ÖPNV	MIV	MIV-Mitfahrer		berechnet	gerundet ¹	berechnet	gerundet ¹
Hp. West ²	20%	35%	35%	5%	5%	1.950	49	50	341	350
Hp. Bienrode ³	15%	35%	25%	20%	5%	380	38	40	67	70
Hp. Leiferde ⁴	25%	35%	25%	10%	5%	910	46	50	159	160

¹ Zur Berücksichtigung der Prognosegenauigkeit sowie zur Schaffung eines attraktiven Angebots werden die berechneten Werte aufgerundet

² Aufgrund des großen Einzugsradius des HP sowie der dichten Wohnbebauung hoher Rad-Anteil und eher geringer MIV-Anteil; da sich die Wohnquartiere nicht im unmittelbaren Umfeld befinden, ist der Fuß-Anteil eher gering; aufgrund der geplanten optimierten ÖPNV-Anbindung mit mehreren Buslinien hoher ÖPNV-Anteil

³ Weniger dichtes Umfeld; ÖPNV-Anbindung für die benachbarten Stadtteile geplant; aufgrund des Einzugsbereichs mit den benachbarten Stadtteilen ist der Fuß-Anteil vergleichsweise gering; MIV- und Rad-Anteil ist aufgrund der eher ländlichen Strukturen höher

⁴ Aufgrund guter ÖPNV-Anbindung der benachbarten Ortsteile (Rüningen mit 2 Buslinien, Stöckheim mit Stadtbahn), bezieht sich der Einzugsradius vorrangig auf Leiferde, der Fokus liegt daher auf Fuß und Rad; Linie 413 soll HP zukünftig direkt anbinden, wodurch die benachbarten Ortsteile gut mit dem ÖPNV an den HP angebunden werden, daher hoher ÖPNV- und niedriger MIV-Anteil

5.4 Analyse möglicher P+R-Makrostandorte

Aufbauend auf der Ermittlung des SP-Angebots der jeweiligen Einfallrouten wird anschließend geprüft, welchen möglichen P+R-Makrostandorten das SP-Angebot zugewiesen werden kann. Dabei werden die bestehenden P+R-Plätze, aber auch neue mögliche Standorte bedacht. Das nachfolgende Schaubild in Abbildung 5-2 stellt das Vorgehen der Makrostandortsuche schematisch dar.

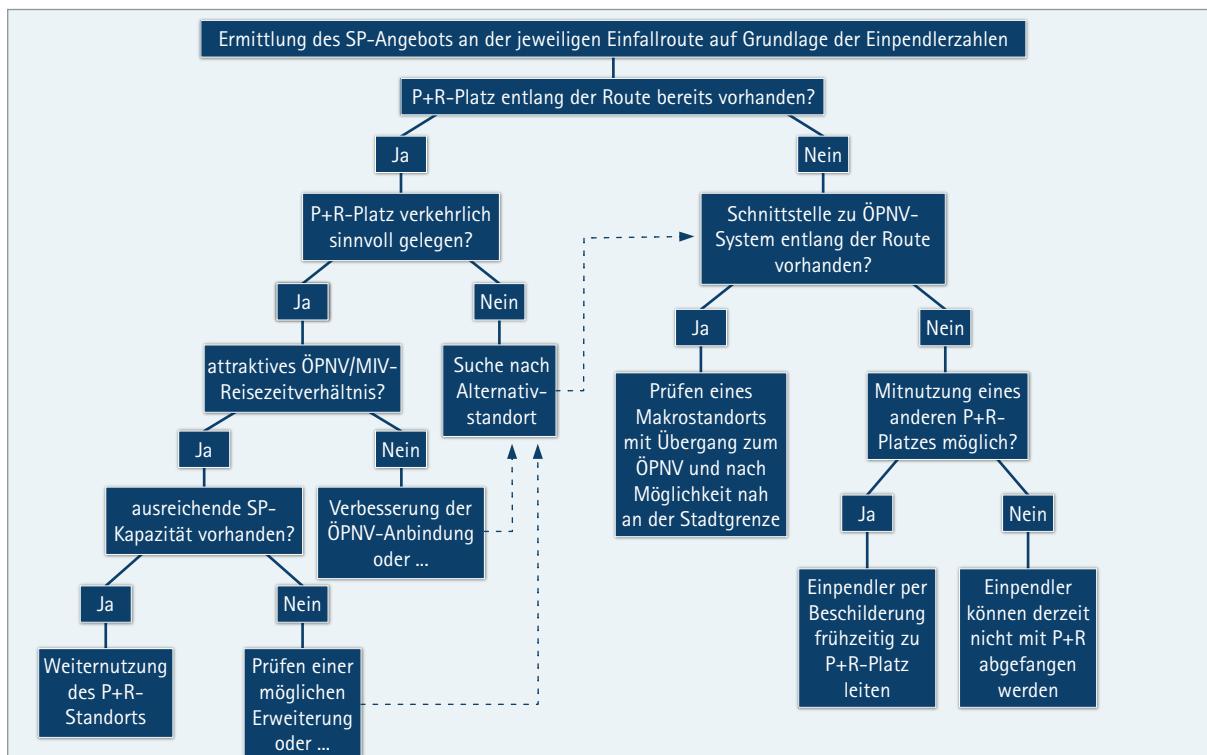


Abbildung 5-2 Schaubild zum Vorgehen der Makrostandortsuche

Anhand des in der Abbildung 5-2 beschriebenen Vorgehens wird für jede Einfallroute einzeln geprüft, welche bestehenden P+R-Plätze in Frage kommen könnten oder wo ggf. neue P+R-Standorte geprüft werden müssen. Hierbei wird u. a. analysiert, ob

- die bestehenden P+R-Plätze verkehrlich sinnvoll an einer Einfallroute gelegen sind,
- attraktive Schnittstellen zum ÖPNV- oder auch SPNV-System vorhanden sind oder ob
- bestimmte Einfallrouten derzeit evtl. keinen P+R-Platz vorhalten.

Hinweis: Zur Untersuchung der Schnittstellen zum ÖPNV-System werden die Haltestellen im gesamten Stadtgebiet verortet und anhand ihrer Abfahrtshäufigkeiten (mittlerer Werktag, 06:00 - 21:00 Uhr) gewichtet. So kann abgeschätzt werden, welche Standorte eine gute ÖPNV-Anbindung aufweisen. Neben dem ÖPNV im Bestand fließen darüber hinaus auch die geplanten Haltestellen der Stadtbahn sowie die geplanten Bahnhaltepunkte (SPNV) in die Analyse ein.

Als Ergebnis der ersten überschlägigen Analyse wird festgestellt, dass neben den bestehenden P+R-Plätzen

- Lincolnsiedlung
- Petzvalstraße
- Gänsekamp
- Rote Wiese
- Thüringenplatz
- Stöckheim und
- Friedrich-Seele-Straße

auch die zusätzlichen Makrostandorte

- Haltepunkt Bienrode
- Volkmarode
- Mastbruch
- Haltepunkt Leiferde

- Lamme Süd
- Watenbüttel

in der nachfolgenden Reisezeitanalyse näher betrachtet werden müssen.

Reisezeitanalyse

Neben der Standortwahl anhand von verkehrlichen und städtebaulichen Rahmenbedingungen spielt auch die Reisezeit mit dem MIV und ÖPNV in die Innenstadt eine entscheidende Rolle. Hierfür wird in einem nächsten Schritt für jeden Standort ein ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis ermittelt. Dieses zeigt zum einen auf, welche Standorte für Einpendler attraktiv sind und eine gute und schnelle ÖPNV-Anbindung aufweisen. Zum anderen wird aber auch deutlich, an welchen Standorten die ÖPNV-Anbindung sowie auch die Taktzeiten ggf. optimiert werden müssen, um den ÖPNV gegenüber dem MIV wettbewerbsfähig zu machen.

Zur Ermittlung des Reisezeitverhältnisses wird zunächst eine Auswahl von vier zufälligen Punkten im Innenstadtbereich getroffen (vgl. Abbildung 5-3), welche teilweise auch weiter entfernt von den Haltestellen liegen, um realistische Reisezeiten zu erhalten:

- Knotenpunkt Wilhelmstraße/An der Katharinenkirche
- Knotenpunkt Campestraße/Böcklerstraße
- Knotenpunkt Brabandtstraße/Jakobstraße
- Knotenpunkt Schleinitzstraße/Am Wendenwehr

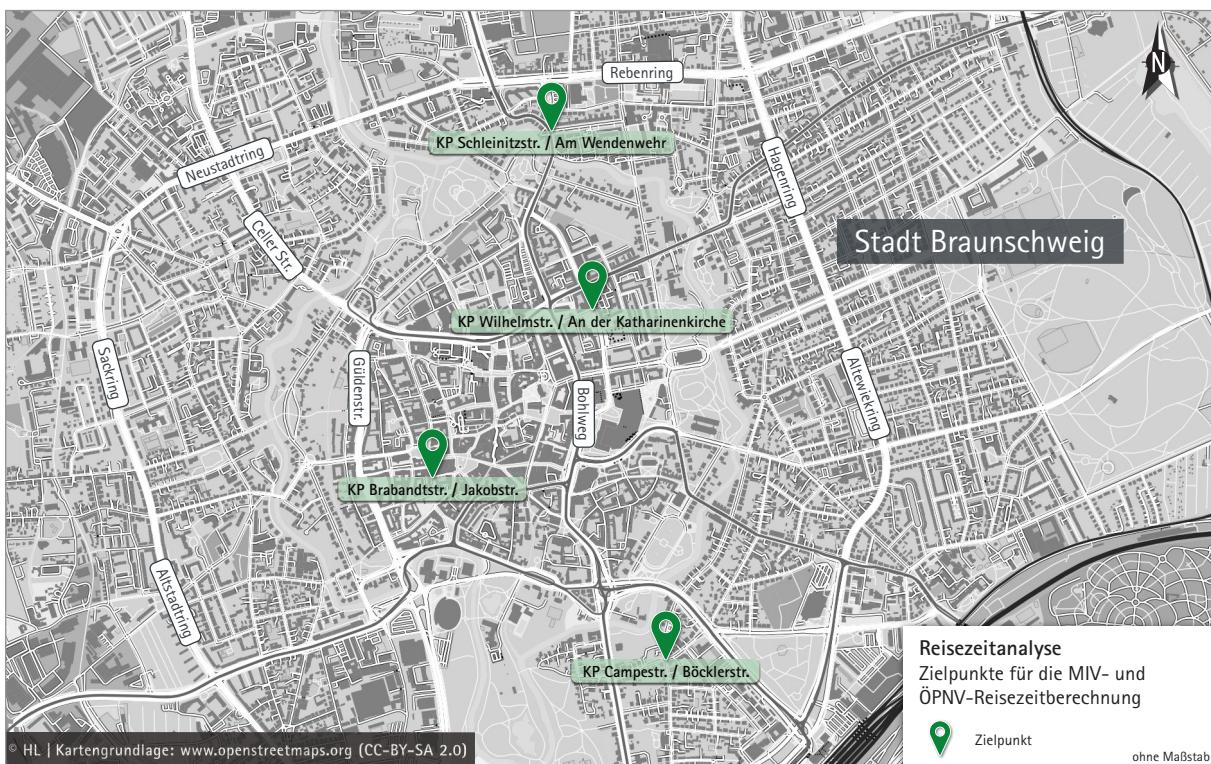


Abbildung 5-3 Braunschweig Innenstadt | Zielpunkte für die MIV- und ÖPNV-Reisezeitberechnung

Um eine realistische **Reisezeit mit dem MIV** zu ermitteln, wird diese nicht vom P+R-Standort direkt, sondern von einem Entscheidungspunkt im vorgelagerten Straßennetz berechnet. An diesem Punkt treffen die potenziellen P+R-Nutzer die Entscheidung, mit dem Pkw entweder zum P+R-Standort oder direkt weiter zum Ziel in die Innenstadt zu fahren. Da nicht immer alle potenziellen P+R-Nutzer die gleiche Route nutzen und es somit für einen P+R-Standort mehrere Entscheidungspunkte geben kann, wird der Punkt gewählt, an welchem die meisten Einpendler vorbeifahren. So liegt beispielsweise der Entscheidungspunkt für den Standort Rote Wiese an der A 39 auf Höhe des Dreiecks Braunschweig Südwest, da ab hier die Innenstadt in kurzer Zeit erreicht werden kann. Die Fahrzeit vom Entscheidungs- zum Zielpunkt wird jeweils auf einem belasteten und unbelasteten Verkehrsnetz in der Hauptverkehrszeit (07:30 Uhr) mit Google Maps berechnet und anschließend ein Mittelwert gebildet. Dazu addiert wird ein Pauschalwert von 7 Minuten, welcher die Parkplatzsuche und die fußläufige Wegezeit zum Ziel abbilden soll.

Der nachfolgenden Tabelle 5-5 kann die Berechnung der MIV-Reisezeit beispielhaft für die Makrostandorte Lincolnsiedlung und Haltepunkt Leiferde entnommen werden. Die Ergebnisse für alle Makrostandorte inkl. der Angaben zu den Entscheidungspunkten sind in den Anlage 6 und Anlage 7 dargestellt.

Tabelle 5-5 Berechnung der MIV-Reisezeit [min] (Beispiele)

Makrostandort	Parkplatzsuche & Wegezeit Ziel	Wilhelmstr./An d. Katharinenkirch		Campestr./Böcklerstr.		Brabandtstr./Jakobstr.		Schleinitzstr./Am Wendenwehr	
		Fahrzeit	Gesamt	Fahrzeit	Gesamt	Fahrzeit	Gesamt	Fahrzeit	Gesamt
Lincolnsiedlung	7	15	22	16	23	12	19	9	16
Hp. Leiferde	7	15	22	13	20	11	18	15	22

Bei der Ermittlung der **Reisezeit mit dem ÖPNV** (d. h. Nutzung von P+R) wird der geplante Ausbau der Stadtbahn sowie der Bau der drei Bahnhaltepunkte berücksichtigt. Auch hier dient der Entscheidungspunkt im vorgelagerten Straßennetz als Ausgangspunkt der Reisezeitermittlung. Darauf aufbauend wird der MIV-Vorlauf, also die Fahrzeit vom Entscheidungspunkt bis zum P+R-Standort, berechnet. Hinzu kommt die Wegezeit vom P+R-Standort zur nächstgelegenen ÖPNV- oder auch SPNV-Haltestelle. Die Wegezeit ist abhängig von der jeweiligen Entfernung. Anschließend wird die mittlere Wartezeit an der jeweiligen Haltestelle berechnet (siehe Anlage 8). Die Wartezeit ist hierbei von den Abfahrten pro Stunde in Richtung Innenstadt abhängig. Da die Fahrt in Richtung Innenstadt von den drei geplanten Bahnhaltepunkten zuerst mit dem SPNV und ab dem Hauptbahnhof mit dem ÖPNV erfolgt, wird bei allen drei Haltepunkten ein Pauschalwert von 5 Minuten als Umsteigezeit am Hauptbahnhof hinzugenommen. Abschließend wird die Fahrzeit mit dem ÖPNV ab der Haltestelle des P+R-Standorts bis zum jeweiligen Ziel in die Innenstadt berechnet; die ggf. anfallende Gehzeit von der Haltestelle bis zum endgültigen Ziel ist hierbei inkludiert.

Hinweis: Für die drei Bahnhaltepunkte wird die Fahrzeit mit dem SPNV vom Haltepunkt bis zum Hauptbahnhof anhand der Stationsoffensive⁹ bestimmt. Anschließend wird die ÖPNV-Fahrzeit vom Hauptbahnhof bis zum Ziel (inkl. Gehzeit) ermittelt.

Der nachfolgenden Tabelle 5-6 kann die Berechnung der ÖPNV-Reisezeit beispielhaft für die Makrostandorte Lincolnsiedlung und Haltepunkt Leiferde entnommen werden. Die Ergebnisse für alle Makrostandorte inkl. der Angaben zu den Entscheidungspunkten sind in der Anlage 9 dargestellt.

⁹ Stationsoffensive im Großraum Braunschweig (Regionalverband Großraum Braunschweig, 2021)

Tabelle 5-6 Berechnung der ÖPNV-Reisezeit [min] (Stand 09/2023)

		Lincolnsiedlung Entscheidungspunkt Nr. 1	Haltepunkt Leiferde Entscheidungspunkt Nr. 10
Fahrzeit vom Entscheidungspunkt zum P+R (MIV-Vorlauf)		4	4
Wegezeit vom P+R zur Haltestelle		2	2
mittlere Wartezeit ÖPNV ¹		4	5
Fahrzeit vom Hp. zum Hbf. ²		-	5
Umstieg SPNV-ÖPNV		-	5
Wilhelmstr. / An d. Katharinenkirche	Fahrzeit ³	18	11
	Gesamt ⁴	28	32
Campestr. / Böcklerstr.	Fahrzeit ³	25	4
	Gesamt ⁴	35	25
Brabandtstr. / Jakobstr.	Fahrzeit ³	25	7
	Gesamt ⁴	35	28
Schleinitzstr. / Am Wendenwehr	Fahrzeit ³	13	11
	Gesamt ⁴	23	32

¹ $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$

² Quelle: Stationsoffensive im Großraum Braunschweig (Regionalverband Großraum Braunschweig, 2021)

³ Startpunkt ist Haltestelle am P+R; inkl. Gehzeit zum Ziel; HINWEIS: bei Hp. Bienrode, Leiferde und West ist der Startpunkt der Hbf. BS

⁴ Summe aus: Fahrzeit + Zugangs- und Wartezeit Kfz-ÖPNV + ggf. Reisezeit zum Hbf + ggf. Umstieg SPNV-ÖPNV + Fahrzeit ÖPNV (inkl. Gehzeit zum Ziel)

Im Ergebnis wird anschließend für alle P+R-Makrostandorte das **ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis¹⁰** ermittelt, welches den Mittelwert aus allen Routen für den Standort darstellt:

Tabelle 5-7 ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis (Stand 09/2023)

P+R- Makrostandort	Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV				Mittel- wert
	Wilhelmstr. / An d. Katharinenkirche	Campestr. / Böcklerstr.	Brabandtstr. / Jakobstr.	Schleinitzstr. / Am Wenden- wehr	
Lincolnsiedlung	1,26	1,51	1,83	1,42	1,51
Hp. Bienrode	1,41	0,94	1,20	1,60	1,29
Petzvalstraße	1,04	1,53	1,11	1,49	1,29
Volkmarode	0,95	1,36	1,06	1,35	1,18
Gänsekamp	1,27	1,88	1,21	1,65	1,50
Mastbruch	1,03	1,51	1,22	1,27	1,26
Rote Wiese	1,22	1,15	1,40	1,27	1,26
Thüringenplatz	1,20	1,13	1,19	0,95	1,11
Stöckheim	1,84	1,92	1,73	1,62	1,78
Hp. Leiferde	1,45	1,25	1,56	1,45	1,43
Hp. West	1,10	0,88	0,93	1,10	1,00
Lamme Süd	1,08	1,41	0,94	1,40	1,21
Watenbüttel	2,36	2,48	2,00	2,73	2,39

Interpretation der Ergebnisse der Reisezeitanalyse

Im Ergebnis der Reisezeitanalyse kann festgestellt werden, dass der Haltepunkt West (1,0) sowie der Thüringenplatz (1,11) die besten und die Standorte Watenbüttel (2,39) und Stöckheim (1,78) die schlechtesten ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnisse aufweisen. Ein ideales ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis liegt bei ≤ 1 . Es sei jedoch erwähnt, dass das Ergebnis aufgrund von kleinsten Schwankungen der Reisezeit schnell beeinflusst werden kann. So würde beispielsweise eine Fahrzeitverlängerung um lediglich 3 Minuten auf der A 36 aufgrund von stockendem Verkehr das Reisezeitverhältnis am Thüringenplatz auf 0,96 verbessern. Gleichzeitig kann sich das

¹⁰ unter Berücksichtigung des Stadtbahn-Ausbaus

Reisezeitverhältnis aber auch aufgrund einer ausfallenden Stadtbahn auf 1,18 verschlechtern. Dies soll zeigen, dass es sich hierbei nicht um einen stabilen Wert handelt, sondern dieser von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden kann. So dient das Reisezeitverhältnis nicht als alleiniges Entscheidungsmerkmal für oder gegen einen Standort sondern lediglich als Entscheidungshilfe, welche Standorte gegenüber dem MIV bereits wettbewerbsfähig sind und an welchen Standorten die ÖPNV-Anbindung verbessert werden sollte, soweit dies möglich ist.

5.5 Zuweisung des Stellplatzangebots der Einfallrouten zu P+R-Makrostandorten

Im Ergebnis der vorangegangenen Analyse kann festgestellt werden, dass ein Großteil der Einpendler über bereits vorhandene P+R-Makrostandorte mit einer guten verkehrlichen Anbindung abgefangen werden kann. Dies umfasst die Standorte

- Stöckheim
- Thüringenplatz
- Rote Wiese sowie
- Lincolnsiedlung.

Aufgrund der hohen Anzahl verschiedener Einfallrouten und dem damit verbundenen SP-Angebot ist die Schaffung eines zusätzlichen P+R-Angebots für Pendler aus Westen, aus Nordwesten, aus Osten und Nordosten kommend erforderlich. Hinzu kommt der zukünftige SP-Bedarf für Auspendler an den neu geplanten Bahnhaltepunkten. Somit kann im Ergebnis zusätzlich festgestellt werden, dass zum frühzeitigen Auffangen der Einpendler P+R-Plätze an den folgenden Makrostandorten geschaffen werden sollten (siehe Anlage 5):

- Haltepunkt Leiferde
- Mastbruch
- Volkmarode
- Haltepunkt Bienrode
- Watenbüttel
- Lamme Süd
- Haltepunkt West

Eine detaillierte Standortuntersuchung sowie die Prüfung von Flächenkapazitäten hinsichtlich des herzustellenden Stellplatzangebots wird im Rahmen der Mikroanalyse (siehe Kapitel 6) durchgeführt.

In der nachfolgenden Abbildung 5-4 ist die Einpendlerverteilung sowie die Zuweisung des SP-Angebots zu den jeweiligen P+R-Makrostandorten grafisch dargestellt. Die Abbildung ist lediglich ein Ausschnitt der Gesamtkarte. Die Abbildung mit dem gesamten Stadtgebiet im A3-Format kann der Anlage 5 entnommen werden.

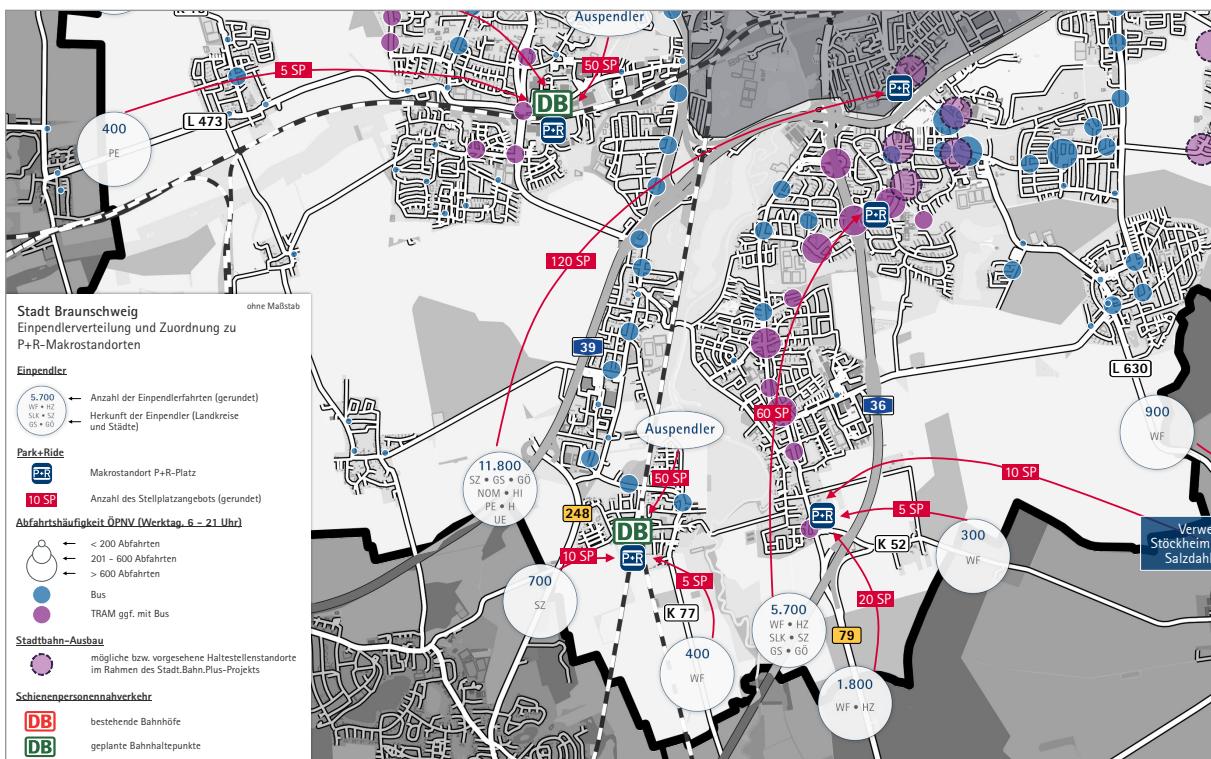


Abbildung 5-4 Einpendlerverteilung und Zuordnung zu P+R-Makrostandorten (Ausschnitt)

Hinweis: Die im Rahmen der Makroanalyse durchgeführte Prüfung hat ergeben, dass der P+R-Platz Gänsekamp nicht entlang einer Haupteinfallroute für Einpendler liegt und eine Weiternutzung somit nicht zielführend ist. Der Standort wird nachfolgend nicht weiter betrachtet. Auch der P+R-Platz Petzvalstraße liegt zwar entlang einer Haupteinfallroute, jedoch können die Einpendler von der L 295 und L 633 am Makrostandort Volkmarode bereits zeitiger abgefangen werden und auf den ÖPNV umsteigen (Voraussetzung ist die Verlängerung der StadtBahn). Daher wird auch der Standort Petzvalstraße nachfolgend nicht weiter betrachtet.

Da einige Einfallrouten nicht direkt an einem möglichen P+R-Standort vorbeiführen, ist es in diesem Fall wichtig, den P+R-Standort im vorgelagerten Straßennetz auszuweisen, um die Einpendler frühzeitig umleiten zu können. So muss im Fall der L 630 der P+R-Standort in Stöckheim bereits in Salzdahlum ausgewiesen werden. Auch im Falle der K 59 aus Richtung Bortfeld müsste spä-

testens am Knotenpunkt K 59 / K 80 auf den P+R-Standort in Lamme Süd verwiesen werden. Für die Pendler, welche aus Richtung Wendeburg über die L 611 in Richtung Innenstadt fahren, ist die Zuweisung zu einem P+R-Standort nicht möglich, da die Fahrt zum potenziellen P+R-Standort in Watenbüttel mit einem Umweg bzw. Rückweg verbunden wäre.

Die Zuweisung des SP-Angebots für P+R und B+R zu den bereits vorhandenen sowie auch zu den neu geplanten P+R-Makrostandorten kann abschließend der Tabelle 5-8 entnommen werden.

Tabelle 5-8 SP-Angebot Prognose 2030 (gesamt) an den P+R-Makrostandorten

P+R-Makrostandort	SP-Angebot P+R	SP-Angebot B+R ¹
Hp. Leiferde	65	160
Stöckheim	35	-
Thüringenplatz	60	-
Rote Wiese	120	
Mastbruch	120	-
Volkmarode	40	-
Hp. Bienrode	40	70
Lincolnsiedlung	130	-
Watenbüttel	20	-
Lamme Süd	30	-
Hp. West	60	350

¹ Radabstellplätze in Form von B+R-Anlagen sind lediglich an den drei neu geplanten SPNV-Haltepunkten im Braunschweiger Stadtgebiet vorgesehen. Dabei ist es das Ziel, Auspendlern den Zugang zum öffentlichen Verkehr zu erleichtern und gleichzeitig den Umstieg vom privaten Pkw auf den Zug zu fördern. So soll Auspendlern, welche mit dem Rad zum Haltepunkt und mit dem SPNV weiter in die umliegenden Landkreise und Städte fahren, die Möglichkeit zum sicheren Radabstellen geboten werden.

6 Mikroanalyse der einzelnen P+R-Makrostandorte

Auf Grundlage der vorangegangenen Makroanalyse wird im folgenden für jeden Standort eine Mikroanalyse durchgeführt. Hierbei werden die Standortverhältnisse genauer analysiert, Aussagen zu zukünftigen Planungen sowie dem Stellplatzangebot und Flächenbedarf¹¹ getroffen. Mit schematischen Skizzen der geplanten P+R-Plätze wird die zukünftige Lage grafisch dargestellt.¹²

Hinweis: Zur Berücksichtigung weiterer Bedarfe in der Zukunft ist es empfehlenswert, die Standorte - wenn möglich - so zu gestalten, dass ein gewisses Erweiterungspotenzial besteht. Grundsätzlich ist die Möglichkeit der Erweiterung wichtiger als zum jetzigen Zeitpunkt einen konkreten Bedarf anzugeben, da dieser von zahlreichen Faktoren und Maßnahmen abhängig ist, welche im Laufe der kommenden Jahre erst umgesetzt werden (z. B. Parkraummanagement Innenstadt).

6.1 Lincolnsiedlung

Der derzeit bestehende P+R-Platz Lincolnsiedlung weist insgesamt 44 SP auf, welche jedoch werktags sowie am Wochenende nicht vollständig ausgelastet sind und somit noch Kapazitäten aufweisen. In der Makroanalyse konnte festgestellt werden, dass bis 2030 mit einem hohen Einpendleraufkommen aus Richtung A 391 sowie aus Westen und Osten von der A 2 kommend zu rechnen ist. Für dieses Einpendleraufkommen bietet es sich an, ein entsprechendes SP-Angebot vorzuhalten. In der Makroanalyse konnte hierfür ein **Stellplatzangebot von 130 SP** ermittelt werden; dies entspricht einer Fläche von rund 3.300 m² bei einem ebenerdigen Parkplatz. Da der derzeitige P+R-Platz für diese Anzahl an Stellplätzen nicht ausreichend dimensioniert ist, wurde zunächst das direkte Umfeld der Anschlussstelle »Braunschweig Hansestraße« in Hinblick auf potenzielle P+R-Flächen untersucht. Hierbei wurden die folgenden Flächen in Abbildung 6-1 betrachtet.

¹¹ 25 m² / Kfz-Stellplatz (inkl. Fahrgassen); 1,3 m² / Radabstellplatz (Doppelstockparker)

¹² Hinweis: Bei den grafischen Darstellungen handelt es sich lediglich um Skizzen. Detaillierte verkehrstechnische Lösungen (z. B. genaue Lage der Stellplätze, Fahrgassen und Ein- und Ausfahrten) müssen in weiterführenden Untersuchungen näher betrachtet werden.



Abbildung 6-1 Freiflächen im Umfeld der Anschlussstelle »Braunschweig Hansestraße«

- **Fläche 1** (westliche Autobahnauf-/abfahrt): Eine Nutzung der Freifläche innerhalb der westlichen Autobahnauf-/abfahrt als P+R-Platz wird aufgrund der verkehrlichen Erschließungssituation als nicht sinnvoll erachtet. Die Parkplatzzufuhr und abfahrt müsste von der Hansestraße aus erfolgen, um den Verkehr direkt innerhalb der Autobahnauf-/abfahrt nicht zu behindern. Der Parkplatz wäre jedoch aufgrund des begrünten Straßenmittelstreifens nur aus westlicher Richtung über die Hansestraße kommend erreichbar; eine Abfahrt wäre nur in östliche Richtung möglich. Für Einpendler, welche über die K 27 oder die L 293 ins Stadtgebiet einfahren, wäre eine Nutzung des P+R-Platzes nicht ohne Weiteres möglich. Auch Einpendler, welche aus westlicher Richtung über die Hansestraße kommend den Parkplatz befahren, könnten nicht in die gleiche Richtung wieder zurückfahren. Um eine Zu- und Abfahrt in alle Richtungen gewährleisten zu können, müssten zunächst umfangreiche bauliche Eingriffe im Straßenraum mit Neubau eines lichtsignalisierten Knotenpunkts erfolgen, was jedoch aufgrund der Verkehrsführung im Bestand, den bereits bestehenden lichtsignalisierten Knotenpunkten im Bereich der Autobahnauf- und abfahrten sowie den Verkehrsmengen nicht ohne Weiteres möglich sein wird. Auch die Wegeverbindung bis zur ÖPNV-Haltestelle ist für Pendler nicht attraktiv, da diese mit einem Zeitaufwand von vier bis fünf Minuten verbunden ist. Eine Nutzung der Freifläche als P+R-Platz wird somit ausgeschlossen.
- **Fläche 2** (östliche Autobahnauf-/abfahrt): Bei der Freifläche innerhalb der östlichen Autobahnauf-/abfahrt handelt es sich um ein Regenwasserrückhalte-

becken, welches dazu dient, kurzfristig große Mengen an Niederschlagswasser aufnehmen zu können. Somit wird eine Nutzung als P+R-Platz ausgeschlossen.

- **Fläche 3** (westlich Haltestelle »Hansestraße Ost«): Die Fläche grenzt zwar direkt an die Haltestelle »Hansestraße Ost« und würde somit einen zügigen Umstieg vom MIV zum ÖPNV gewährleisten, jedoch kann aufgrund der gerin- gen Flächengröße das prognostizierte Stellplatzangebot nicht realisiert wer- den. Darüber hinaus scheint aufgrund der Autobahnauf- und abfahrt und des nördlich angrenzenden Knotenpunkts die verkehrliche Erschließung der Fläche nach erster Einschätzung als schwer bzw. nicht realisierbar, da keine sinnvolle Zuwegung zu der Fläche möglich ist. Eine Nutzung als P+R-Platz wird somit ausgeschlossen.

Da ein optimaler Standort für Einpendler im direkten Umfeld der Anschlussstelle »Braunschweig Hansestraße« somit nicht vorhanden ist, wurden zwei Varianten auf Freiflächen im Umfeld des bestehenden P+R-Platzes untersucht (auch wenn diese mit einem gewissen Umweg verbunden sind), welche in der nachfolgenden Abbildung 6-2 grafisch verortet werden.

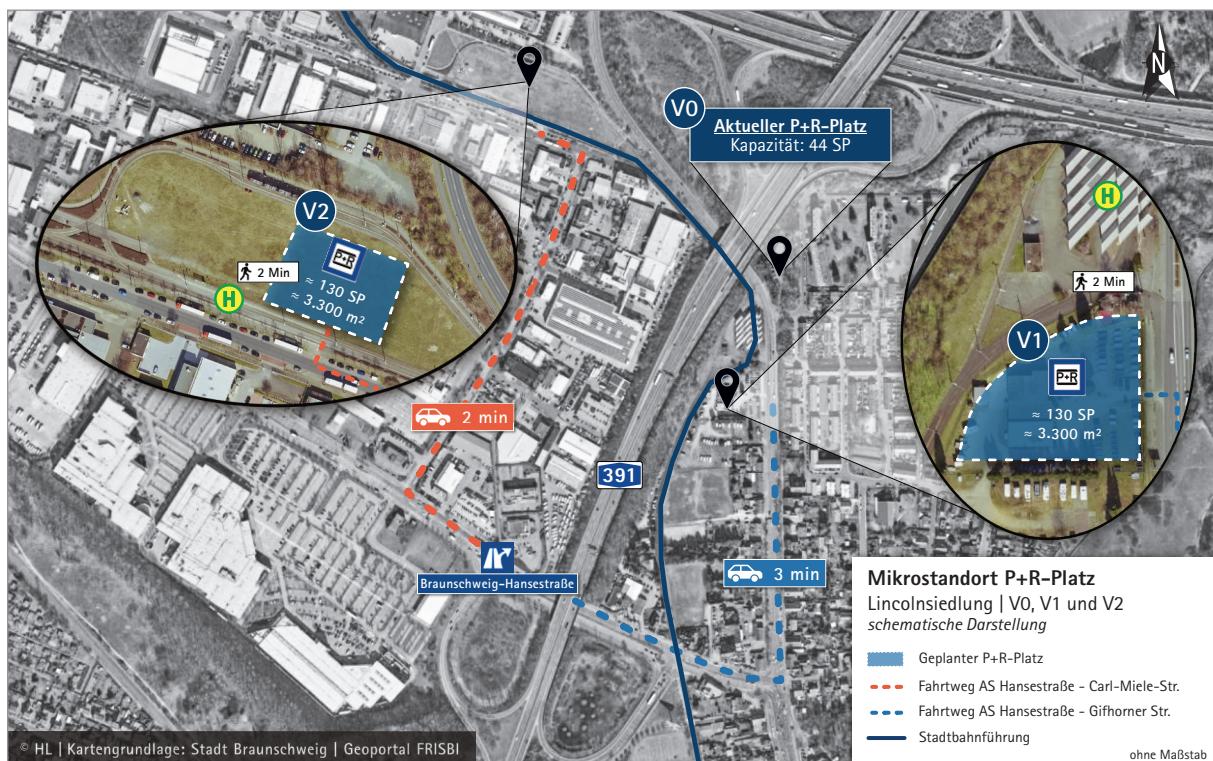


Abbildung 6-2 Lincolnsiedlung | Mikrostandorte für die Varianten V0, V1 und V2

Die **Variante V0** stellt den derzeitigen IST-Zustand des P+R-Platzes Lincolnsiedlung dar. Für die derzeitige Nachfrage ist der P+R-Platz ausreichend dimensioniert und sollte an diesem Standort zunächst erhalten bleiben. Mithilfe regelmäßiger Auslastungserhebungen in den kommen-

den Jahren kann rechtzeitig erfasst werden, wann es zu einer Nachfragesteigerung kommt. So kann rechtzeitig der Bau eines neuen Standorts¹³ geplant werden (das genaue Vorgehen wird in Kapitel 10.2 erläutert). Für die Standorterweiterung werden nachfolgend zwei Varianten vorgestellt.

Die **Variante 1** stellt die Verlegung des P+R-Platzes auf das südlich der Haltestelle »Lincolnsiedlung« gelegene Grundstück dar, welches aktuell von einem Anhängerverleih und -vertrieb genutzt wird. Da der B-Plan von 1996 an diesem Standort einen P+R-Platz vorsieht, ist das Baurecht bereits vorhanden. Die Erschließung des Grundstücks kann über die bereits bestehende Zufahrt aus Richtung Gifhorner Straße erfolgen. Pendler, welche aus Richtung Wenden oder Thune kommen, können den Parkplatz direkt und ohne Wartezeit befahren. Aus Richtung der Anschlussstelle »Hansestraße« kommend kann es aufgrund des Linksabbiegens und der Berücksichtigung des entgegenkommenden Verkehrs in den Hauptverkehrszeiten zu längeren Wartezeiten kommen. Hier sollte ggf. die Einrichtung einer bedarfsgeregelten Lichtsignalanlage in Höhe der Ein- und Ausfahrt geprüft werden. Die Fahrzeit von der Autobahnabfahrt bis zum Parkplatz beträgt rund drei Minuten, wobei die Pendler nicht in Richtung Innenstadt sondern erst noch einmal in die entgegengesetzte Richtung fahren müssen. Um diese zu verkürzen, könnten die Freigabezeiten der Lichtsignalanlagen an den vorhergehenden Knotenpunkten geprüft und ggf. so angepasst werden, dass die Fahrzeit für P+R-Nutzer verkürzt werden kann. Dies müsste jedoch in einer vertiefenden verkehrstechnischen Untersuchung betrachtet werden.

Die **Variante 2** stellt eine Verlegung des P+R-Platzes in die Wendeschleife der Endhaltestelle »Carl-Miele-Straße« dar. Innerhalb von zwei Minuten können die Pendler aus Richtung Anschlussstelle »Hansestraße« kommend den Parkplatz über die Daimlerstraße erreichen. Auch bei dieser Variante fahren die Pendler nicht in Richtung Innenstadt, sondern müssen erst noch einmal in die entgegengesetzte Richtung fahren. Die Parkplatzzufahrt erfolgt über die Robert-Bosch-Straße. An der Haltestelle »Carl-Miele-Straße« können Pendler in die Stadtbahnlinien 1 und 10 umsteigen, um in Richtung Innenstadt zu gelangen. Die Fahrtzeit mit dem ÖPNV ist hierbei eine Minute länger als bei Variante 1, da die vorgelagerte Haltestelle genutzt wird.

Hinweis: Eine erste Entwurfsplanung zum P+R-Platz wurde bereits 2020 erarbeitet (siehe Abbildung 6-3). Diese sieht vor, den P+R-Platz mittig in der Wendeschleife anzulegen, da die umliegenden Fläche innerhalb der Wendeschleife zukünftig für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen sind. Darüber hinaus sieht die Planung vor, zunächst eine provisorische Zwischenlösung mit 32 SP auf einem unbefestigten Parkplatz zu schaffen. Im Falle einer Nachfragesteigerung könnte der Parkplatz vollständig ausgebaut und in Richtung Norden erweitert werden (bis zu 57 SP).

¹³ Hinweis: Die Art der Nachnutzung des alten Standorts ist nicht Bestandteil des P+R-Konzepts. Sofern keine anderen Nutzungsansprüche bestehen, kann (nach erster Einschätzung) der alte Standort jedoch grundsätzlich als Anwohnerparkplatz genutzt werden.

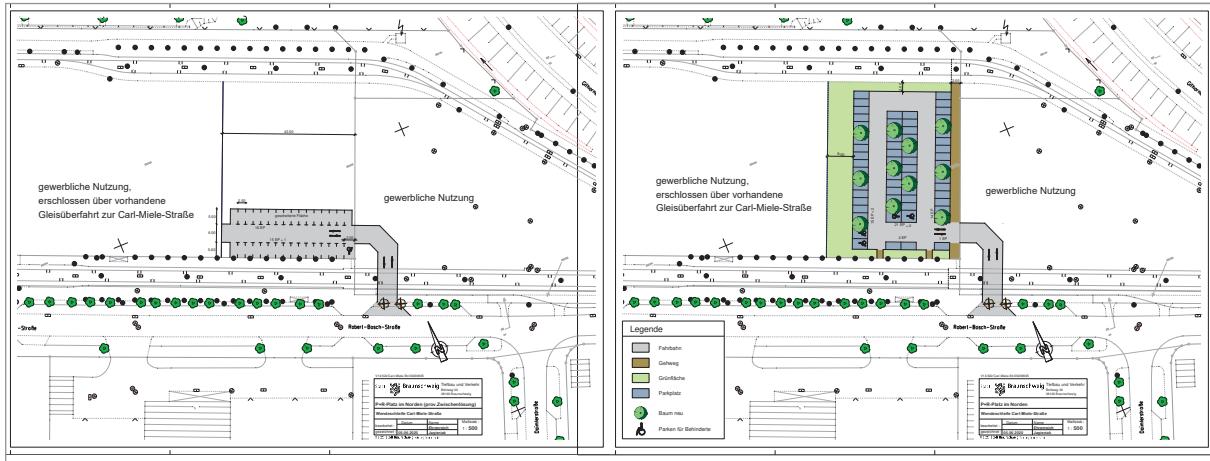


Abbildung 6-3 P+R-Platz Carl-Miele-Straße | bestehende Planung (2020)

Da beide Varianten (V1 und V2) mit 130 SP einen relativ hohen Flächenverbrauch generieren und eine Erweiterung der Stellplatzkapazität aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit nicht ohne Weiteres umsetzbar ist, besteht die Möglichkeit, den neuen P+R-Platz als sogenannte »Splitlevel-Parkpalette« zu realisieren. Hierbei liegen zwei Parkebenen gegenüber, welche halbgeschossig versetzt sind. So kann eine große Anzahl an Stellplätzen auf relativ wenig Raum untergebracht werden. Die Parkpalette kann zudem modular erweitert werden und wäre aufgrund des geringeren Flächenverbrauchs ressourcenschonender, jedoch auch mit höheren Baukosten verbunden. Bei einer Gesamtanzahl von ungefähr 130 Stellplätzen bietet es sich an, diese auf sieben Halbebenen aufzuteilen, was einer ungefähren Grundfläche von rund 1.100 m² entspricht. Eine skizzenhafte Entwurfszeichnung der Parkpalette kann der Anlage 11 entnommen werden.

In der nachfolgenden Abbildung 6-4 werden **Variante 3** und **Variante 4** dargestellt. Hierbei bleiben die Mikrostandorte gleich, jedoch werden die P+R-Plätze als Parkpalette realisiert.

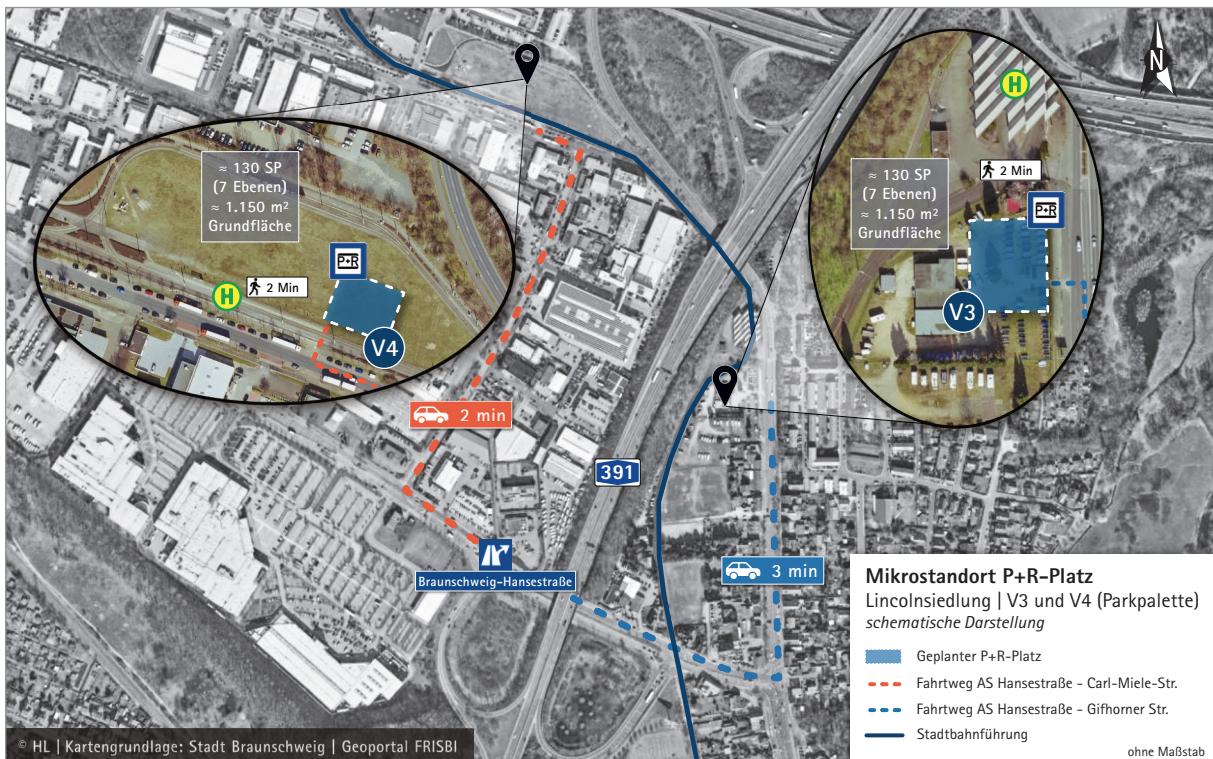


Abbildung 6-4 Lincolnssiedlung | Mikrostandorte für die Varianten V3 und V4 (Parkpalette)

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass bei einer Nachfragesteigerung und der damit zusammenhängenden Auslastungserhöhung des bestehenden P+R-Platzes eine Standortverlagerung zum Mikrostandort südlich der Haltestelle »Lincolnssiedlung« erfolgen sollte. Das Baurecht ist hier bereits vorhanden. Aufgrund der Nähe zum derzeit bestehenden P+R-Platz und der Nutzung der gleichen Haltestelle können Pendler die gewohnten Fahrtwege nutzen und müssen sich nicht umgewöhnen. Aufgrund der zusätzlichen Busanbindung bietet die Haltestelle zudem einen besseren ÖPNV-Anschluss als die Haltestelle »Carl-Miele-Straße«.

Es wird empfohlen, zunächst einen ebenerdigen Parkplatz als niederschwellige Lösung einzurichten. Hierbei dienen die 130 SP für die Angebotsplanung lediglich als Richtwert. Gegebenenfalls bietet es sich an, erst einmal weniger Stellplätze zu realisieren und später nachzustimmen. Bei einer weiter steigenden Nachfrage sollte mittels Nutzen-Kosten-Analyse evaluiert werden, ob eine weitere Erweiterung ebenerdig oder als Parkpalette erfolgen sollte. Hierfür sollten neben den Kosten u. a. auch die folgenden Faktoren berücksichtigt werden:

- Ökologische Aspekte

Flächenversiegelung | Eingriffe in Landschaftsräume | Zerschneidungswirkung | Schallemissionen | Eingriffe nach Umweltverträglichkeitsgesetz

- Verkehrliche Aspekte

Wegelängen für den Fußverkehr zur ÖPNV-Haltestelle | Anbindung an das bestehende Verkehrsnetz | Verkehrssicherheit

- Stadtplanerische Aspekte

Einbindung in das Ortsbild | Aufenthaltsqualität

- Technische Machbarkeit

Komplexität der Baumaßnahme | bauliches Umfeld | Flächenrisiko | Erweiterungsmöglichkeiten

- Kosten

Herstellungskosten | Unterhaltungskosten

6.2 Volkmarode

Da der bestehende P+R-Platz Petzvalstraße eine hohe Fremdnutzung sowie fast keine Pendlernutzung aufweist, wird eine Verlegung des P+R-Platzes empfohlen. Hierfür bietet sich als Mikrostandort die Freifläche an der Ziegelwiese an. Zum einen wird im Zuge des Stadtbahnausbau eine Verlängerung bis zur Ziegelwiese sowie der Bau einer Wendeschleife an der Endhaltestelle geplant, was somit eine optimale ÖPNV-Anbindung darstellt. Zum anderen konnte im Rahmen der Makroanalyse für den Standort Volkmarode ein besseres ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis als für den P+R-Platz Petzvalstraße ermittelt werden.

Hinweis: Wie der Abbildung 6-5 entnommen werden kann, wird bereits im gültigen B-Plan von 1997 eine Wendeschleife inkl. P+R und B+R auf dem derzeitigen Verkehrsübungsplatz in Volkmarode vorgesehen. Aufgrund der geringen Wirtschaftlichkeit einer so weit nördlich gelegenen Wendeschleife ohne angrenzende Wohnbebauung wird diese nun jedoch ca. 400 m südlich des im B-Plan vorgesehenen Standorts geplant. Die dazugehörige Haltestelle wird sich westlich des Nahversorgers befinden.

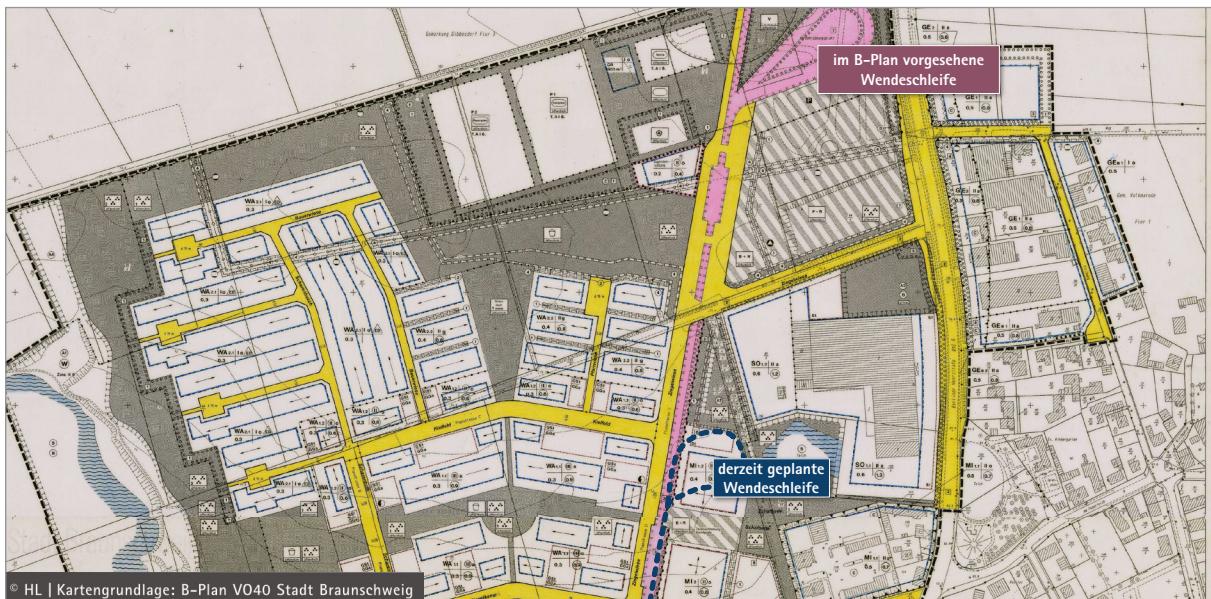


Abbildung 6-5 B-Plan V040 Volkmarode Nord (Ausschnitt) mit Wendeschleife für die Stadtbahnverlängerung

Die Fläche nördlich der geplanten Wendeschleife ist für die Einrichtung eines P+R-Platzes ausreichend bemessen. In der Makroanalyse konnte für den Standort Volkmarode ein **Stellplatzangebot von 40 SP** ermittelt werden; dies entspricht einer Fläche von rund 1.000 m² bei einem ebenerdigen Parkplatz. Im Falle einer Nachfragesteigerung wäre es zudem möglich, den Parkplatz in nordöstliche Richtung zu erweitern. Die Zufahrt für die aus Nordosten kommenden Pendler kann über die Straße Ziegelwiese erfolgen. Für Einpendler aus Richtung Weddel, Hordorf und Schapen muss eine entsprechende Beschilderung bereits am Kreisverkehr in Schapen (Hordorfer Str. / Schapenstraße) sowie zusätzlich an den Knotenpunkten Schapenstraße/Birkenheg und Schapenstraße / Am Feuerteich auf den P+R-Platz Volkmarode verweisen. Die Zufahrt zum P+R-Platz würde in diesem Fall südlich über die Straßen Ziegelkamp und Ziegelwiese erfolgen.

Da sich die geplante Endhaltestelle »Ziegelwiese« nicht direkt in der Wendeschleife sondern westlich des Nahversorgers befindet, bedeutet dies für Pendler einen Fußweg von rund zwei Minuten bis zur ÖPNV-Haltestelle. In der nachfolgenden Abbildung 6-6 wird die Lage des zukünftigen P+R-Platzes schematisch dargestellt.

Da im Rahmen der Planung des Stadtbahnausbau ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatschG auf Teilen der Freifläche nördlich der geplanten Wendeschleife erfasst wurde, ist bei der Planung des P+R-Platzes detailliert zu überprüfen, ob die dargestellte Lage des P+R Volkmarode einen Eingriff in die Biotofunktion verursacht und eine Verschiebung des P+R-Standorts oder ein Ausgleich erforderlich wird.

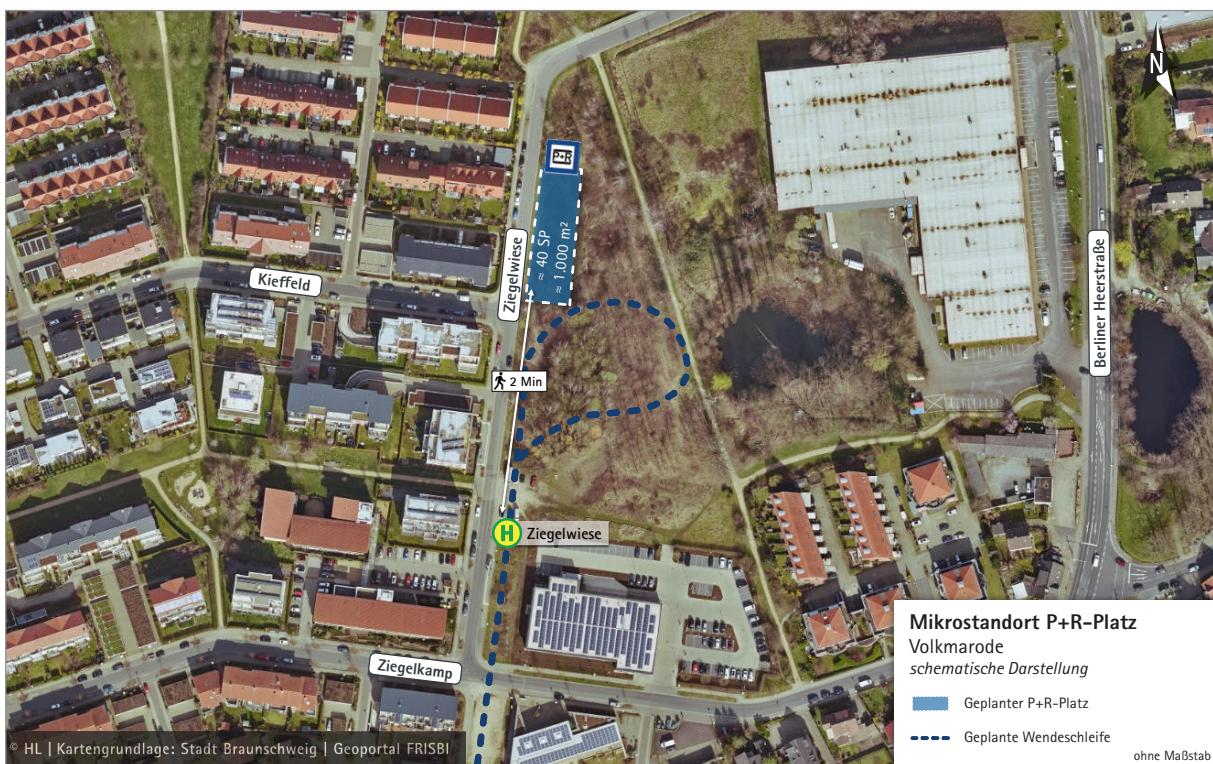


Abbildung 6-6 Volkmarode | Mikrostandort P+R-Platz

Im Falle einer weiteren Quartiersentwicklung im Umfeld der Wendeschleife wäre zudem denkbar, die derzeit beplante Fläche des P+R-Platzes für eine Quartiersgarage zu nutzen und die Stellplätze für P+R beispielsweise auf der Erdgeschossebene unterzubringen. Dies muss jedoch in einem auf die Quartiersentwicklung zugeschnittenen Mobilitätskonzept näher untersucht werden.

6.3 Mastbruch

Im Zuge des Stadtbahnausbau in Richtung Rautheim wird die Einrichtung eines P+R-Platzes in Nähe der Mastbruchsiedlung empfohlen. In der Makroanalyse konnte für den Standort Mastbruch ein **Stellplatzangebot von 120 SP** ermittelt werden. Bei der Prüfung potenzieller Flächen wurde die Freifläche zwischen Helmstedter Straße, Rautheimer Straße und A 39 näher betrachtet, jedoch ist die bauliche Herstellung eines P+R-Platzes aufgrund der topographischen Gegebenheiten des Geländes (Lärmschutzwand) und dem damit zusammenhängenden Höhenunterschied auf dieser Freifläche nicht möglich. Für die Realisierung der 120 SP bietet sich die derzeit unbebaute Fläche zwischen Helmstedter Straße und Heinz-Scheer-Straße an. Aufgrund der knappen Flächengröße am Standort wurden für den P+R-Platz nachfolgend zwei Varianten entwickelt.

Variante 1 beschreibt die ebenerdige Herstellung des P+R-Platzes; hierfür wird eine Fläche von rund 3.000 m² benötigt (siehe Abbildung 6-7). Die Zufahrt zum P+R-Platz erfolgt über die Heinz-Scheer-Straße. Die im Zuge des Stadtbahnausbau geplante Haltestelle am Standort wird sich

südlich des Knotenpunkts Helmstedter Straße/Rautheimer Straße befinden. Pendler müssen hierzu lediglich die Helmstedter Straße queren und benötigen für den Fußweg rund zwei Minuten.



Abbildung 6-7 Mastbruch | Mikrostandort P+R-Platz (Variante 1, ebenerdig)

Bei **Variante 2** wird der P+R-Platz als Parkpalette konzipiert (siehe Abbildung 6-8). Die 120 SP können auf insgesamt sechs Halbebenen mit jeweils 20 SP untergebracht werden (beispielhafte Entwurfsskizze siehe Anlage 11). Bei einer steigenden Nachfrage kann die Parkpalette modular erweitert werden. Aufgrund der mit 1.150 m^2 knapp zweie Drittel kleineren Grundfläche ist diese Variante flächen- und ressourcenschonender als ein ebenerdiger Parkplatz, jedoch auch kostenintensiver.



Abbildung 6-8 Mastbruch | Mikrostandort P+R-Platz (Variante 2, Parkpalette)

Wie beim Standort Lincolnsiedlung wird auch hier empfohlen, in einem ersten Schritt zunächst einen ebenerdigen Parkplatz zu bauen, um ein Grundangebot für Einpendler zu schaffen. Da es sich bei den 120 SP um eine reine Angebotsplanung handelt, ist es in einem ersten Schritt nicht zwingend notwendig, direkt das vollständige Stellplatzangebot zu realisieren. Wenn es später zu einer Nachfragesteigerung kommt, kann mittels Nutzen-Kosten-Analyse evaluiert werden, ob der P+R-Platz ebenerdig erweitert werden oder ggf. als Parkpalette realisiert werden soll.

6.4 Rote Wiese

Der Standort Rote Wiese ist zwar relativ zentrumsnah gelegen, bietet jedoch aufgrund des geplanten Stadtbahnausbau und der damit einhergehenden Verbesserung des ÖPNV-Anschlusses eine konkurrenzfähige Reisezeit mit dem ÖPNV und somit ein Potenzial als P+R-Platz.

Im Rahmen der Makroanalyse konnte für das Jahr 2030 ein **Stellplatzangebot von 120 SP** ermittelt werden. Als mögliche Flächen bieten sich hierbei zum einen der bestehende P+R-Platz Rote Wiese sowie der gegenüberliegende Sportplatz an. Beide Flächen werden auch bei der derzeitigen Rahmenplanung zum städtebaulichen Vorhaben »Bahnstadt« miteinbezogen. Eine ebenerdige Herstellung des P+R-Platzes wird mit der Realisierung der »Bahnstadt« nicht mehr möglich sein, daher wurden neben der Beibehaltung des IST-Zustands nachfolgend zwei Varianten zur Umsetzung als Parkpalette entwickelt.

Variante 0 stellt den IST-Zustand des P+R-Platzes dar. Es zeigt sich, dass das für 2030 angestrebte SP-Angebot (120 SP) bereits durch das bestehende SP-Angebot (174 SP) abgedeckt ist und demzufolge noch Kapazitätsreserven vorhanden sind. Dies ist insofern erwähnenswert, da aufgrund des Ausbaus des Berufsschulstandorts mit einer erhöhten Nutzung durch Fremdparker zu rechnen ist. Als entscheidender Vorteil der Variante 0 stellt sich die bereits verfügbar und ausgebauten Parkplatzfläche dar. Bau- und Erschließungskosten würden somit entfallen. Nachteilig ist jedoch das Erreichen der geplanten Stadtbahnhaltestelle, da hierfür die vierstreifige Salzdahlumer Straße gequert werden muss und sich die dafür notwendige Querungsstelle erst in Höhe der Autobahnbrücke befindet. Mit Umsetzung des Bebauungsplans Schefflerstraße-Süd oder dem Ausbau der Stadtbahn ist eine Umgestaltung und gleichzeitige Lichtsignalisierung des Knotenpunkts Salzdahlumer Straße / Schefflerstraße geplant, was das Ein- und Ausfahren zum P+R-Platz sowie auch das Erreichen der Haltestelle vereinfachen würde.

Die Variante 0 wird in der nachfolgenden Abbildung 6-9 noch einmal grafisch dargestellt.

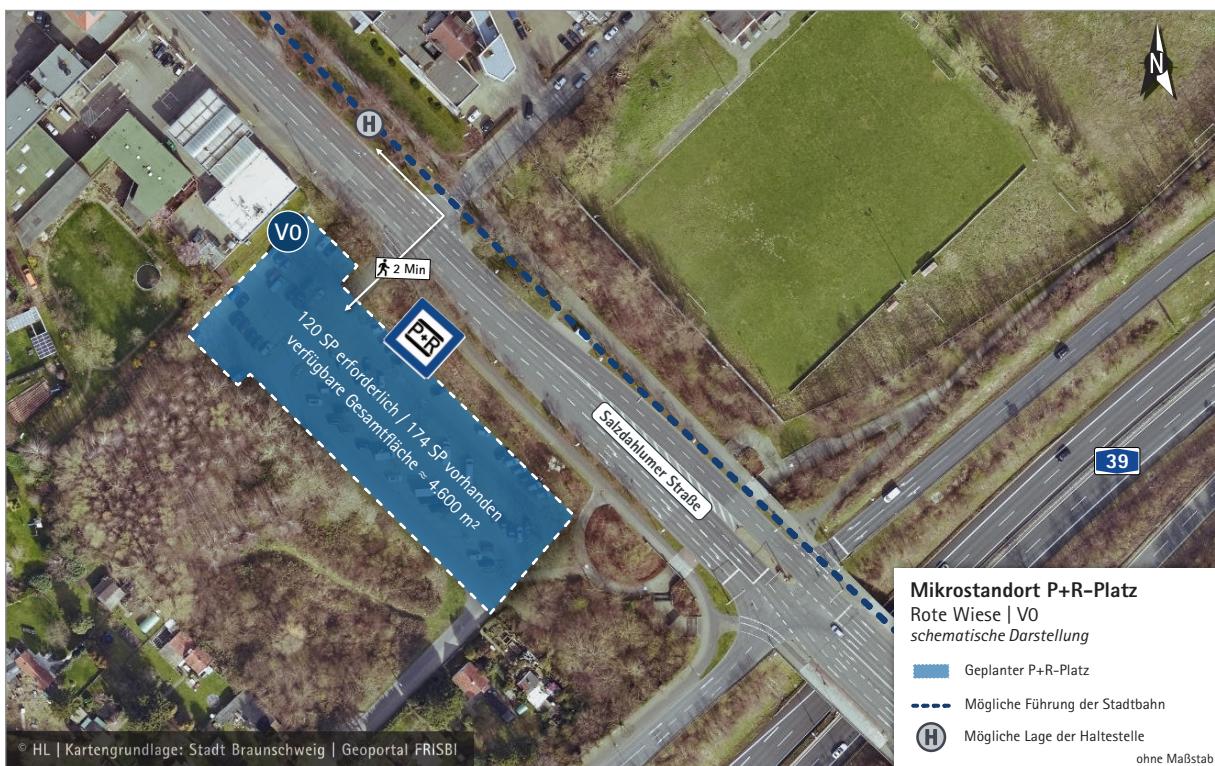


Abbildung 6-9 Rote Wiese | Mikrostandort für die Variante V0

Aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit und der vergleichsweise doch sehr hohen SP-Anzahl bietet es sich am Standort Rote Wiese an, den P+R-Platz als Parkpalette zu realisieren. Hierfür wird eine Grundfläche von rund 1.150 m² benötigt, wobei die 120 SP auf sechs Halbebenen untergebracht werden (beispielhafte Entwurfsskizze in Anlage 11). Neben dem geringeren Flächen- und Ressourcenverbrauch sollten jedoch auch die hohen Baukosten berücksichtigt

werden. In der nachfolgenden Abbildung 6-10 werden die **Variante 1** und **Variante 2** noch einmal grafisch dargestellt.



Abbildung 6-10 Rote Wiese | Mikrostandorte für die Varianten V1 und V2 (Parkpalette)

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass eine endgültige Standortentscheidung auf Konzeptebele nicht ohne weiteres möglich ist, da dies von den weiteren städtebaulichen sowie verkehrlichen Entwicklungen im Umfeld abhängig ist. Zum jetzigen Zeitpunkt wird empfohlen, den bestehenden P+R-Platz an seinem bisherigen Standort zunächst zu erhalten (Variante 0). Im Zuge der tiefergehenden Planung zur Realisierung der »Bahnstadt« sowie auch zum Ausbau der Stadtbahn sollte evaluiert werden, wie die verfügbaren Flächen im Umfeld zukünftig aufgeteilt und welcher Nutzungsart zur Verfügung gestellt werden. Hierbei würde sich auch eine Parkpalette als platzsparende Lösung anbieten. Da der bestehende Rahmenplan zur »Bahnstadt« im Bereich des Sportplatzes u. a. einen Mobilitätspunkt vorsieht, besteht ggf. die Möglichkeit, die P+R-Stellplätze in diesen zu integrieren.

6.5 Thüringenplatz

Der P+R-Platz Thüringenplatz weist aufgrund seiner Nähe zur A 36 einen guten Makrostandort auf. Jedoch ist der Mikrostandort des Parkplatzes hinsichtlich der dauerhaft hohen Fremdnutzung sowie dem weiten Weg bis zur Haltestelle zu optimieren. Im Rahmen der Makroanalyse konnte für das Jahr 2030 ein **Stellplatzangebot von 60 Stellplätzen** ermittelt werden. Dies entspricht bei ebenerdiger Herstellung einer Fläche von rund 1.500 m². Als mögliche Flächen bieten sich hier

zum einen der bestehende P+R-Platz sowie eine neu zu schaffende Fläche am Sachsendamm nach dem Stadtbahnausbau an.

Die **Variante 0** stellt den IST-Zustand, jedoch mit verringriger Stellplatzanzahl, dar. Hierbei wird der Thüringenplatz weiterhin als P+R-Platz genutzt, jedoch ist für die eigentliche P+R-Nutzung nur ein Viertel der Gesamtfläche notwendig. Der P+R-Platz sollte im südlichen Teil des Thüringenplatzes angeordnet werden, um den Pendlern so einen zügigen Umstieg zum ÖPNV zu ermöglichen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt, wie auch im Bestand, über die Gerastraße. Als entscheidender Vorteil stellt sich bei dieser Variante die bereits verfügbar und ausgebauten Parkplatzfläche dar. Bau- und Erschließungskosten würden so entfallen. Nachteilig ist jedoch das Erreichen der Stadtbahnhaltestelle »Sachsendamm«, da diese zu Fuß rund drei Minuten entfernt ist. Dies führt zu langen Umstiegs- und ggf. auch Wartezeiten bei den Pendlern. Darüber kann nicht garantiert werden, dass die südlich gelegenen Stellplätze, welche den P+R-Nutzern zur Verfügung stehen sollen, nicht doch weiterhin auch von Fremdnutzern belegt werden.

Die **Variante 1** beschreibt die Neueinrichtung des P+R-Platzes am Sachsendamm. Laut dem Stadt.Bahn.Plus-Projekt wird die Einrichtung einer Trassenerweiterung vom Hauptbahnhof über die Salzdahlumer Straße und Hallestraße bis zum Erfurtplatz geplant. Darauf aufbauend bietet es sich an zu untersuchen, ob die nördliche Richtungsfahrbahn (zwischen A 36 und Stettinstraße) ganz oder ggf. auch nur teilweise gesperrt und der Verkehr beider Richtungen auf die südliche Fahrbahn gelegt werden kann. So kann der Bereich der nördlichen Fahrbahn als zukünftiger P+R-Platz ausgebaut werden.

In der nachfolgenden Abbildung 6-11 werden die Mikrostandorte der Varianten V0 und V1 noch einmal grafisch dargestellt.



Abbildung 6-11 Thüringenplatz | Mikrostandorte für die Varianten V0 und V1

Eine endgültige Standortentscheidung kann aufgrund der verkehrlichen Bauvorhaben im weiteren Umfeld auf Konzeptebelebene derzeit nicht getroffen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt wird jedoch empfohlen, den P+R-Platz auf dem Thüringenplatz erst einmal beizubehalten und diesen ggf. im südlichen Bereich zu markieren und mit einer Beschilderung auszuweisen. Den Pendlern würde somit der vordere Bereich zu Verfügung stehen und es wird gleichzeitig ein schnellerer Zugang zur Haltestelle »Sachsendamm« ermöglicht. Da die Variante 1 für Pendler jedoch verkehrlich besser gelegen ist und bei Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle auch einen komfortablen ÖPNV-Umstieg ermöglicht, wird empfohlen, die Verlegung des P+R-Platzes vom Thüringenplatz an den Sachsendamm im Zusammenhang mit den Planungen zum Stadtbahnausbau eingehender zu untersuchen und mittels Nutzen-Kosten-Analyse abzuwagen. Hierbei spielen neben der zukünftig geänderten Verkehrsführung und einer damit zusammenhängenden Knotenpunktumgestaltung jedoch auch die technische Machbarkeit sowie die baulichen Kosten eine erhebliche Rolle.

6.6 Stöckheim

Stöckheim Süd weist aufgrund der über die B 79 und K 52 einfahrenden Pendler sowie der Stadtbahnendhaltestelle »Salzdahlumer Weg« ein Potenzial für die P+R-Nutzung auf. Im Rahmen der Makroanalyse konnte ein **Stellplatzangebot von 35 Stellplätzen** für das Jahr 2030 ermittelt werden.

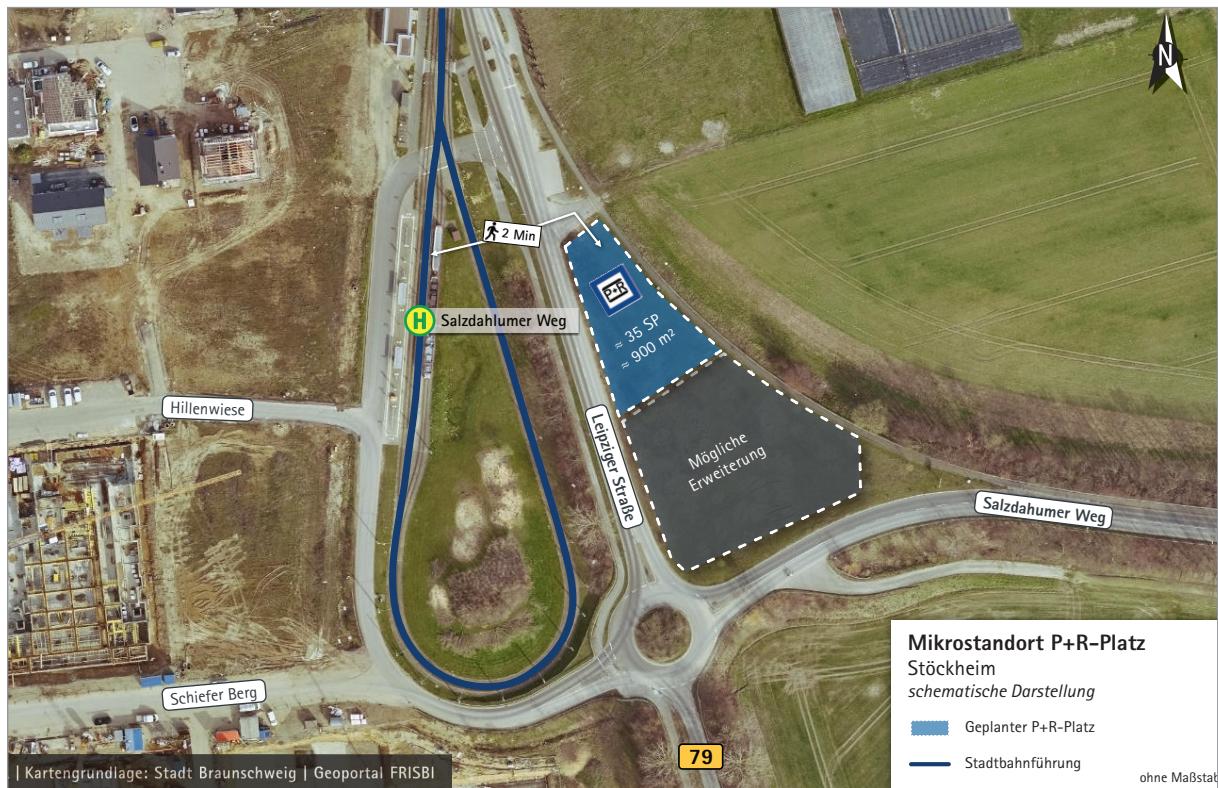


Abbildung 6-12 Stöckheim | Mikrostandort P+R-Platz

In 2023 wurde der P+R-Platz auf 24 Stellplätze erweitert. Bei der Planung wurde bereits eine Erweiterungsmöglichkeit auf bis zu 66 Stellplätze berücksichtigt, welche im Falle einer Nachfragesteigerung auf der Fläche zwischen Salzdahlumer Weg und Leipziger Straße umgesetzt werden kann (siehe Abbildung 6-13).

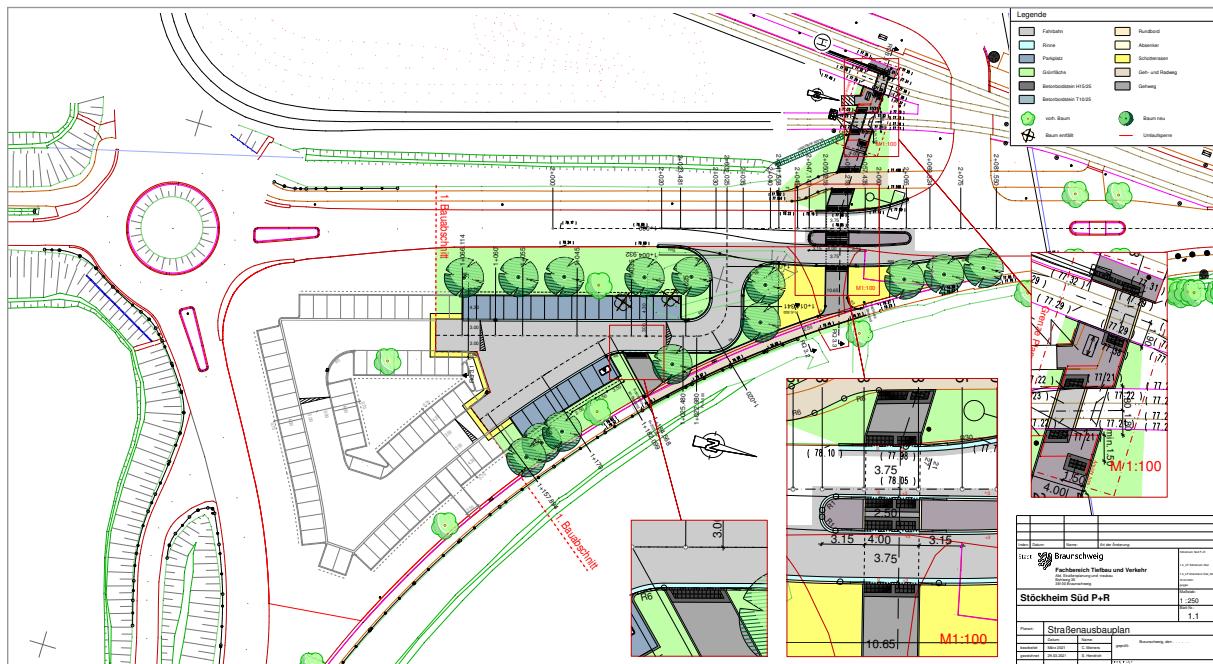


Abbildung 6-13 Entwurfsplanung zum Neubau des P+R-Platzes Stöckheim

Da auch Pendler, welche über die L 630 und L 631 in das Stadtgebiet einfahren, über das P+R-System abgefangen werden sollen, wird empfohlen, bereits in Salzdahlum per Beschilderung auf den P+R-Platz Stöckheim zu verweisen und so die Einpendler über die K 52 bis zum P+R-Platz zu leiten.

6.7 Lamme Süd

In der vorangegangenen Makroanalyse konnte festgestellt werden, dass zum derzeitigen Stand kein P+R-Platz im Westen Braunschweigs vorhanden ist, jedoch ein Bedarf aufgrund der hohen Einpendler aus Richtung Vechelde und Peine besteht. Um die daraus resultierende Nachfrage in den kommenden Jahren abdecken zu können, wird die Einrichtung eines P+R-Platzes an der B 1 in Höhe des Raffturms empfohlen. Im Rahmen der Makroanalyse konnte ein **Stellplatzangebot von 30 Stellplätzen** für das Jahr 2030 ermittelt werden. Im Folgenden werden zwei mögliche Varianten zur Umsetzung näher erläutert.

Die Variante 1 stellt die Realisierung des P+R-Platzes südlich des Knotenpunkts B 1 / Neudammstraße dar. Der P+R-Platz würde sich hierbei auf der derzeit durch Landwirtschaft genutzten Fläche befinden. Die südliche Lage zur B 1 bringt für Pendler gleich zwei Vorteile mit sich. Zum einen kann der P+R-Platz aus Richtung Westen kommend zügig befahren werden, ohne Wartezeiten aufgrund des Gegenverkehrs in Kauf zu nehmen. Zum Anderen ermöglicht die Lage eine kurze Umsteigezeit zum ÖPNV, da die stadteinwärts liegende Haltestelle »Raffturm« rund eine Gehminute entfernt ist und Pendler lediglich bei der Rückfahrt die B 1 queren müssen, um wieder zum Parkplatz zu gelangen.

Da der P+R-Platz nicht nur den Pendlern aus Richtung Westen sondern auch denen aus Richtung Norden, welche über die K 12 und K 80 ins Stadtgebiet einfahren, zur Verfügung stehen soll, muss in einer tiefergehenden Untersuchung geprüft werden, inwieweit der dreiarmlige Knotenpunkt Hannoversche Straße/Neudammstraße ggf. zu einem vierarmigen Knotenpunkt mit Parkplatzzufahrt ausgebaut werden sollte.

Da sich das beplante Grundstück nicht im Eigentum und auch nicht im Stadtgebiet der Stadt Braunschweig befindet, setzt der Bau eines P+R-Platzes den teilweisen Grundstückserwerb voraus. Hierbei sollte bereits beim Grundstückserwerb an eine mögliche Parkplatzerweiterung in Richtung Süden gedacht werden.

Bei Variante 2 wird der P+R-Platz nördlich des Knotenpunkt B 1 / Madamenweg geplant. Das Grundstück befindet sich bereits im Besitz der Stadt Braunschweig und bietet zudem die Möglichkeit einer Parkplatzerweiterung in Richtung Norden. Um eine zügige Zufahrt aus Richtung Westen zu ermöglichen und Wartezeiten zu verkürzen, sollte ein zusätzlicher Linksabbiegefahrstreifen mit

Bedarfs-LSA eingerichtet werden. Da sich der P+R-Platz deutlich weiter von der stadteinwärts liegenden Haltestelle befindet, benötigen Pendler ca. zwei Minuten, um die Haltestelle zu Fuß zu erreichen und auf den ÖPNV umsteigen zu können. Hierbei muss die B 1 gequert werden, wobei hier bereits im Bestand eine Fußgänger-LSA vorhanden ist.



Abbildung 6-14 Lamme Süd | Mikrostandorte für die Varianten V1 und V2

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass für den ebenerdigen Bau des P+R-Platzes in Lamme Süd der Standort der Variante 1¹⁴ empfohlen wird, welcher sich aus Richtung Norden und Westen kommend auch direkt in Sichtweite befindet. Aufgrund der Standortverhältnisse besteht bei Variante 1 zudem die Möglichkeit einer Erweiterung in Richtung Süden. Mit einem Umbau des Knotenpunkts kann eine zügige und sichere Erreichbarkeit des P+R-Platzes für Pendler aus Richtung Norden und Westen gewährleistet werden. Darüber hinaus ist aufgrund des kurzen Wegs zur Haltestelle ein zügiger Umstieg zum ÖPNV möglich.

Hinweis: Aufgrund des Amphibienschutzes kann die Linie 418 diesen Bereich im Bestand nicht dauerhaft bedienen. Im Zuge der Planungen des P+R ist zu prüfen, ob bzw. durch welche Maßnahmen die Linie 418 dauerhaft diesen Bereich bedienen kann, damit Pendler nicht verschiedene Wege mit verschiedenen Buslinien in Richtung Innenstadt nehmen müssen.

¹⁴ Die Umsetzung der Variante 1 setzt den Grunderwerb durch die Stadt Braunschweig voraus.

6.8 Watenbüttel

Die vorangegangene Makroanalyse ergab, dass ein Großteil der Pendler aus Richtung Westen u. a. auch über die B 214 in Richtung Innenstadt fährt. Für Watenbüttel konnte somit für das Jahr 2030 ein **Stellplatzangebot von 20 Stellplätzen** ermittelt werden. Da die Ortsdurchfahrt Watenbüttel jedoch bereits im Bestand ein hohes Verkehrsaufkommen mit starker Lärmbelastung aufweist, wird die Einrichtung eines P+R-Platzes nördlich des Mittellandkanals entlang der Celler Heerstraße (B 214) empfohlen, um den Pendlerverkehr frühzeitig abfangen zu können. Als Mikrostandort bietet sich hierfür eine Fläche südlich der Haltestelle »Steinhof« an. Innerhalb von einer Minute Gehzeit können Pendler an der Haltestelle »Steinhof« auf den ÖPNV umsteigen (siehe Abbildung 6-15).

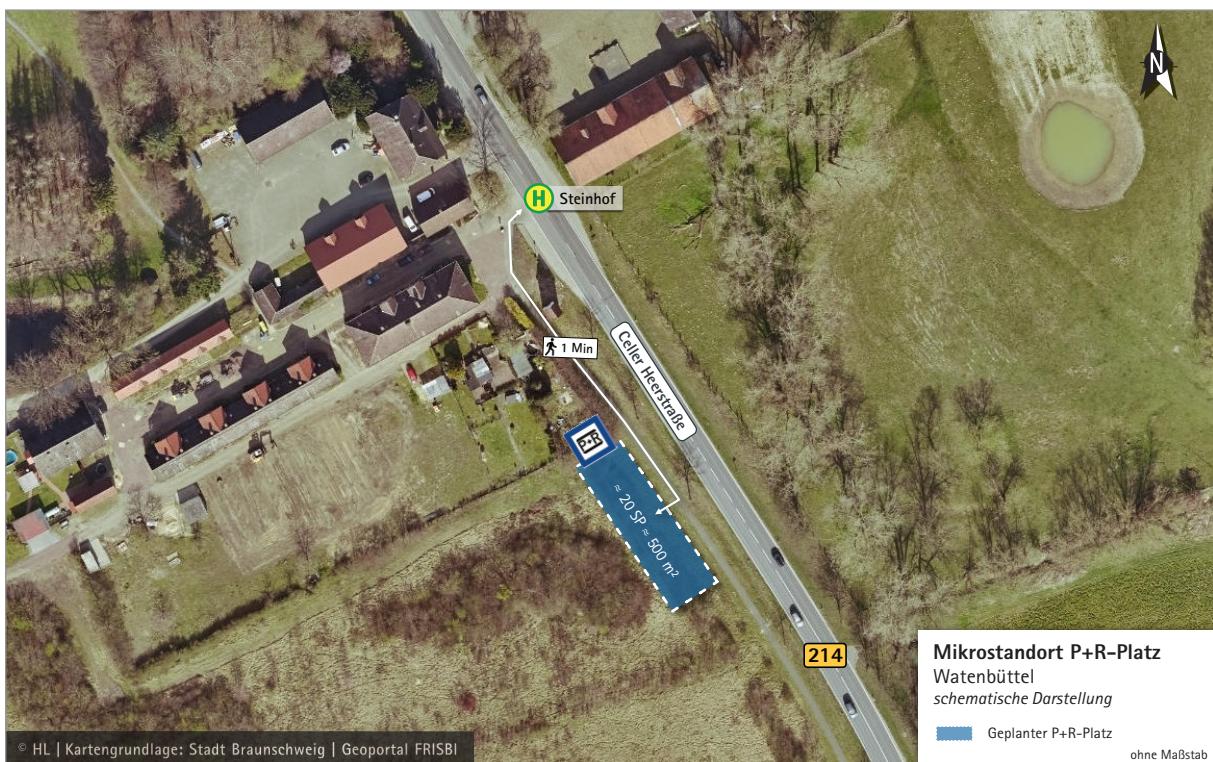


Abbildung 6-15 Watenbüttel | Mikrostandort für den P+R-Platz

Zwar konnte im Rahmen der Makroanalyse festgestellt werden, dass die B 214 von Einpendlern stark frequentiert wird und somit ein P+R-Angebot geschaffen werden sollte, jedoch weist der Standort Watenbüttel mit rund 2,40 auch das mit Abstand schlechteste ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis auf. Dies ist vor allem auf die unzureichende ÖPNV-Anbindung mit einer Fahrt pro Stunde zurückzuführen. Im Ergebnis kann somit festgehalten werden, dass die Einrichtung eines P+R-Platzes prinzipiell als sinnvoll erachtet wird, jedoch zunächst die ÖPNV-Anbindung am Standort verbessert werden muss. Hierbei muss ein attraktives ÖPNV-Angebot geschaffen und den Einpendlern die Möglichkeit gegeben werden, alle 10 Minuten mit dem ÖPNV in Richtung Innenstadt zu fahren.

Diese Angebotserweiterung sollte jedoch zunächst in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit näher untersucht werden.

Einpendler, welche über die L 611 über Völkenrode in Richtung Watenbüttel und weiter in die Innenstadt fahren, können mit dem P+R-Platz nur schlecht abgefangen werden, da die Einpendler zum Erreichen des P+R-Platzes Watenbüttel wieder rund einen Kilometer stadtauswärts fahren müssten.

Hinweis: Um die Einpendler von der B 214 und L 611 frühzeitiger abzufangen, wird als zielführend erachtet, den P+R-Platz vor der Stadtgrenze zu realisieren (Harvesse oder Wendeburg). Da der Regionalverband zudem die Reaktivierung der Bahnstrecke zwischen Braunschweig und Wendeburg prüft, könnte so ein attraktives SPNV-Angebot für Pendler geschaffen werden. Mit P+R am Standort Wendeburg stünde ein integriertes Angebot bereit, um Watenbüttel zu entlasten.

6.9 Bahnhaltepunkt Bienrode

Der Bahnhaltepunkt Bienrode wird am Ortsrand des gleichnamigen Stadtteils geplant. Nach einer modelltechnischen Analyse des Regionalverbands Großraum Braunschweig werden für das Jahr 2030 pro Tag rund 400 Ein- und Aussteiger prognostiziert. Da der Bahnhaltepunkt eine direkte Verbindung in Richtung Gifhorn bietet, wird dieser vorrangig für Auspendler attraktiv sein, welche aus den umliegenden Stadtteilen kommen, den Pkw am Haltepunkt abstellen und für die Weiterfahrt auf den SPNV umsteigen. Einpendler aus nördlicher Richtung sollten zum P+R-Platz Lincolnsiedlung geleitet werden.

Im Rahmen der Makroanalyse konnte für den Haltepunkt Bienrode ein **Stellplatzangebot von 40 Kfz-Stellplätzen** ermittelt werden (siehe Tabelle 5-4 in Kapitel 5.3). Bei einer ebenerdigen Herstellung des P+R-Platzes wird hierfür eine Fläche von rund 1.000 m² benötigt. Um eine möglichst kurze Umsteigezeit gewährleisten zu können, sollte der P+R-Platz im unmittelbaren Haltepunktbereich angelegt werden. Die verkehrliche Erschließung erfolgt aus Fahrtrichtung Süden über die Altmarkstraße. Da auf der Altmarkstraße aus Richtung Norden kommend kein Linksabbiegen (aufgrund der Räumung des Bahnübergangs) auf den P+R-Platz möglich ist, erfolgt die Erschließung für Pendler aus Richtung Norden kommend über die Waggumer Straße und weiter über die Hermann-Schlichting-Straße und Gerhard-Borchers-Straße.



Abbildung 6-16 Bahnhaltepunkt Bienrode | Mikrostandort der P+R- und B+R-Anlage

Darüber hinaus sollten rund **70 Radabstellplätze** (Flächenbedarf von rund 170 m² bei Anlehnbügeln und 90 m² bei Doppelstockparkern) für B+R eingerichtet werden, sodass Pendlern, welche direkt aus den umliegenden Stadtteilen kommen, die Möglichkeit zum sicheren Radabstellen gegeben wird (siehe Tabelle 5-4 in Kapitel 5.3). Die Radabstellanlagen sollten sich in direkter Nähe zum Bahnsteig befinden und eine Überdachung aufweisen (beispielhafte Darstellung siehe Abbildung 6-17).



Abbildung 6-17 B+R | Anlehnbügel (li.) und Doppelstockparker (re.)

6.10 Bahnhaltepunkt Leiferde

Im Rahmen der Stationsoffensive des Regionalverbands Großraum Braunschweig wird die Einrichtung des Bahnhaltepunkts Leiferde im gleichnamigen Stadtteil geplant. Nach einer mo-

deutlich technischen Analyse des Regionalverbands werden für das Jahr 2030 pro Tag rund 900 Ein- und Aussteiger prognostiziert; bis 2050 soll die Zahl auf rund 1.500 steigen. Da mit dem Bau des Haltepunkts eine schnelle SPNV-Verbindung in Richtung Salzgitter (16 min) und Wolfenbüttel (4 min) geschaffen wird, bietet der Haltepunkt ein großes Potenzial für Auspendler aus Leiferde und den umliegenden Stadtteilen Rüningen, Geitelde und Stöckheim. Doch auch für Einpendler, welche über die B 248 und K 77 in Richtung Innenstadt fahren, sollte am Haltepunkt Leiferde ein P+R-Angebot geschaffen werden, um diesen die einfache Weiterfahrt mit dem SPNV zu ermöglichen.

Im Rahmen der Makroanalyse konnte für den Haltepunkt Bienrode ein **Stellplatzangebot von 65 Kfz-Stellplätzen** ermittelt werden. Bei einer ebenerdigen Herstellung des P+R-Platzes wird hierfür eine Fläche von rund 1.600 m² benötigt. Als möglicher Mikrostandort bietet sich hierfür die Freifläche westlich der Bahnanlagen an. Die verkehrliche Erschließung würde über den Thiedebacher Weg erfolgen (vgl. Abbildung 6-18).



Abbildung 6-18 Bahnhaltelpunkt Leiferde | Mikrostandort für die P+R- und B+R-Anlage

Neben der Einrichtung eines P+R-Platzes wird darüber hinaus empfohlen, für Ein- und Auspendler ein B+R-Angebot zu schaffen. Auf Grundlage der Ein- und Aussteigerzahlen konnte hierfür im Rahmen der Makroanalyse ein **Stellplatzangebot von rund 160 Radabstellplätzen** ermittelt werden. Aufgrund der hohen Anzahl bietet es sich an, diese als Doppelstockparker zu realisieren, was einem Flächenbedarf von rund 250 m² entspricht. Mit der Einrichtung einer B+R-Anlage am Haltepunkt Leiferde kann den Pendlern aus dem direkten Umfeld, welche mit dem Rad zum

Haltepunkt und mit dem Zug weiter zum geplanten Zielort fahren, eine komfortable und sichere Möglichkeit zum Fahrradabstellen geboten werden. Im Zuge des Haltepunktneubaus sollten die Radabstellmöglichkeiten nah zum Bahnsteig realisiert werden, um kurze Umsteigewege zu ermöglichen. Darüber hinaus sollten die Abstellanlagen mit einer Überdachung versehen werden (siehe Abbildung 6-17 in Kapitel 6.9).

Hinweis: Um ein frühzeitigeres Abfangen der Einpendler zu ermöglichen, ist es prinzipiell sinnvoll, bereits an den Bahnhaltepunkten in Salzgitter und Wolfenbüttel ein attraktives P+R-Angebot zu schaffen. So wird den Einpendlern die Möglichkeit geboten, bereits am Wohnort auf den SPNV umzusteigen und weiter nach Braunschweig zu fahren.

6.11 Bahnhaltepunkt West

Auch in der Braunschweiger Weststadt soll in den kommenden Jahren ein Bahnhaltepunkt realisiert werden. Dieser wird sich südöstlich des Knotenpunkts Donaustraße/An der Rothenburg – Friedrich-Seele-Straße befinden. Nach einer modelltechnischen Analyse des Regionalverbands Großraum Braunschweig werden für das Jahr 2030 rund 2.000 Ein- und Aussteiger pro Tag prognostiziert; bis 2050 soll sich die Zahl auf rund 4.000 erhöhen.

Da sich das Einzugsgebiet des Haltepunkts über die Stadtteile Gartenstadt, Broitzem, Weststadt sowie bis zum westlichen Ringgebiet erstreckt, sollte für die Einwohner aus diesen Gebieten ein attraktives P+R- und B+R-Angebot geschaffen werden, um zum einen die Innenstadt (3 min) aber auch die umliegenden Städte Wolfsburg (23 min), Hildesheim (25 min), Helmstedt (32 min) sowie die Landeshauptstadt Hannover (43 min) zügig mit dem SPNV erreichen zu können. Darüber hinaus sollte auch Einpendlern aus Richtung Peine, welche über die L 473 in Richtung Innenstadt fahren, am Haltepunkt West die einfache Weiterfahrt mit dem SPNV ermöglicht werden.

Um für Ein- und Auspendler ein attraktives Stellplatzangebot zu schaffen, wird die Einrichtung eines P+R-Platzes mit rund **60 Kfz-Stellplätzen** empfohlen. Aufgrund der Stellplatzanzahl bietet es sich an, den P+R-Platz zunächst ebenerdig auf der Freifläche direkt nördlich der Gleisanlagen zu realisieren (Flächenbedarf von rund 1.500 m²). Der bestehende P+R-Platz Friedrich-Seele-Straße würde somit entfallen. Falls im Rahmen von regelmäßigen Evaluierungen ein signifikanter Anstieg der Stellplatzauslastung beobachtet wird, kann für den Standort der Bau eines Parkhauses geprüft werden, um so das Stellplatzangebot zu erweitern. Da sich der städtebauliche Entwurf für das Umfeld des Bahnhaltepunkts noch in der Erarbeitung befindet, können zum jetzigen Zeitpunkt keine endgültigen Aussagen zur genauen Lage des P+R-Platzes getroffen werden. Die verkehrliche Erschließung der Anlagen würde über die Friedrich-Seele-Straße erfolgen (siehe Abbildung 6-19).



Abbildung 6-19 Bahnhaltepunkt Braunschweig West | Mikrostandort für die P+R- und B+R-Anlage

Da aufgrund der Einbindung des Bahnhaltepunkts in die nahegelegenen Siedlungsstrukturen von einem hohen Radverkehrsanteil unter den Pendlern ausgegangen werden kann, wird neben einem P+R-Platz auch die Schaffung eines attraktiven B+R-Angebots empfohlen. Im Rahmen der Makroanalyse konnte hierfür ein **Stellplatzangebot von rund 350 Radabstellplätzen** für das Jahr 2030 ermittelt werden. Aufgrund der hohen Anzahl an Stellplätzen wird empfohlen, diese in Form von Doppelstockparkern und nah am Bahnsteig zu realisieren (Flächenbedarf von rund 450 m²).

Aufgrund des prognostizierten weiteren Anstiegs bis 2050 sollte zudem die Möglichkeit einer Erweiterung der Radabstellanlagen berücksichtigt werden. Gegebenenfalls bietet es sich an, diese auch in einem Fahrradparkhaus (beispielhafte Darstellung siehe Abbildung 6-20) zu realisieren, um so die ohnehin schon begrenzte Flächenverfügbarkeit am Standort effizient nutzen zu können.



Abbildung 6-20 Bahnhof Oranienburg | Fahrradparkhaus

7 Best-Practice-Analyse

Auf Grundlage der bisherigen Untersuchungsergebnisse soll nun im Rahmen einer Best-Practice-Analyse ein »Blick über den Tellerrand« erfolgen, um zu analysieren, welchen P+R-Ansatz andere nationale und internationale Städte verfolgen und wie dies in der Praxis umgesetzt wird. Ziel ist es hierbei, mögliche Handlungsansätze aus anderen Städten zu identifizieren und ihre Übertragbarkeit auf Braunschweig hin zu prüfen (Best-Practice). Diese fließen anschließend in die Entwicklung der »Braunschweiger Kriterien« ein.

Für die Best-Practice-Analyse werden fünf nationale sowie zwei internationale Städte in Hinblick auf das P+R-Angebot, die Ausstattung sowie die ggf. anfallende Parkraumbewirtschaftung näher untersucht. Die grenzüberschreitende Analyse bietet sich gerade hier sehr gut an, da Städte **trotz scheinbar erheblicher Unterschiede (Lage, Größe, Einwohnerzahl) oft ähnliche Herausforderungen**, wie die zunehmende Verkehrsbelastung, hohe Pendlerströme oder aber die langfristige Einhaltung der Klimaziele haben. Die in den nachfolgenden Kapiteln dargelegten Informationen basieren auf eigenen Aussagen¹⁵ der jeweiligen Städte sowie auf umfangreichen Internetrecherchen zu den einzelnen Themenschwerpunkten. Hierbei sei angemerkt, dass den Städten die angefragten Informationen (z. B. Auslastung der P+R-Plätze, Nutzergruppen etc.) häufig nur fragmentarisch oder auch gar nicht vorliegen. Darüber hinaus basieren die Aussagen der Städte teilweise auf subjektiven Einschätzungen, jedoch nicht auf einer fundierten Datengrundlage.

Im Rahmen der Best-Practice-Analyse werden die folgenden Städte näher analysiert:

- national: Bamberg, Erfurt, Regensburg, Augsburg, München
- international: Durham (GB), Groningen (NL)

7.1 Bamberg

Innerstädtisches Stellplatzangebot

Die bayerische Stadt Bamberg zählt auf einer Fläche von rund 55 km² derzeit ca. 77.000 Einwohner. Im innerstädtischen Bereich gibt es rund 12.100 öffentliche Stellplätze.¹⁶ Hierbei entfallen rund 40 % auf bewirtschaftete und zeitlich beschränkte Stellplätze (teilweise 1 €/15 min),¹⁷ rund 20 % auf ausgewiesene Stellplätze für Bewohner (Bewohnerparkausweis 30,70 €/Jahr) und rund 30 % auf Stellplätze in Tiefgaragen und auf Parkplätzen. Die restlichen rund 10 % entfallen auf Mischnutzungen (freies Parken mit Bewohnerausweis und kostenpflichtiges Parken für Besucher).

¹⁵ Kontakt via E-Mail und Telefon

¹⁶ Stadt Bamberg (Baureferat, Stadtplanungsamt) (2016): Übersicht Lizenzgebiete (online abrufbar unter: https://www.stadt.bamberg.de/media/custom/1829_359_1.PDF?1317525701 Zugriff: 02.08.2023)

¹⁷ Die Stadt will mit den hohen Parkkosten das Parkverhalten steuern und den ruhenden Verkehr vom öffentlichen Raum in die Parkhäuser lenken.

Die Parkkosten für die Tiefgaragen belaufen sich im Durchschnitt auf rund 2,50 € / h, 18 € / Tag und rund 70 bis 100 € / Monat. Die Parkplätze kosten durchschnittlich 2,50 € / h und 15 bis 18 € / Tag. Monatstickets für die Parkplätze sind nicht erhältlich. Kennzahlen zur Auslastung der öffentlichen Stellplätze im Innenstadtbereich konnten seitens der Stadt Bamberg nicht zugearbeitet werden. Jedoch konnte laut dem Handelsverband Bayern e. V.¹⁸ seit der Einführung des kostenlosen P+R-Angebots inkl. ÖPNV-Ticket (Kronacher Straße und Heinrichsdamm) der Park-Such-Verkehr in der Bamberger Innenstadt verringert und so der innerstädtische Parkraum entlastet werden.

P+R-Angebot und Ausstattung

Die Stadt Bamberg verfügt derzeit über die zwei P+R-Plätze Kronacher Straße und Heinrichsdamm, welche günstig zur Autobahn bzw. Bundesstraße gelegen sind sowie den P+R-Platz Bahnhof/Brennerstraße im Stadtzentrum. Insgesamt stehen den Pendlern 1.314 Stellplätze zur Verfügung. In der nachfolgenden Abbildung 7-1 wird die Lage der drei P+R-Plätze in der Stadt Bamberg grafisch dargestellt.

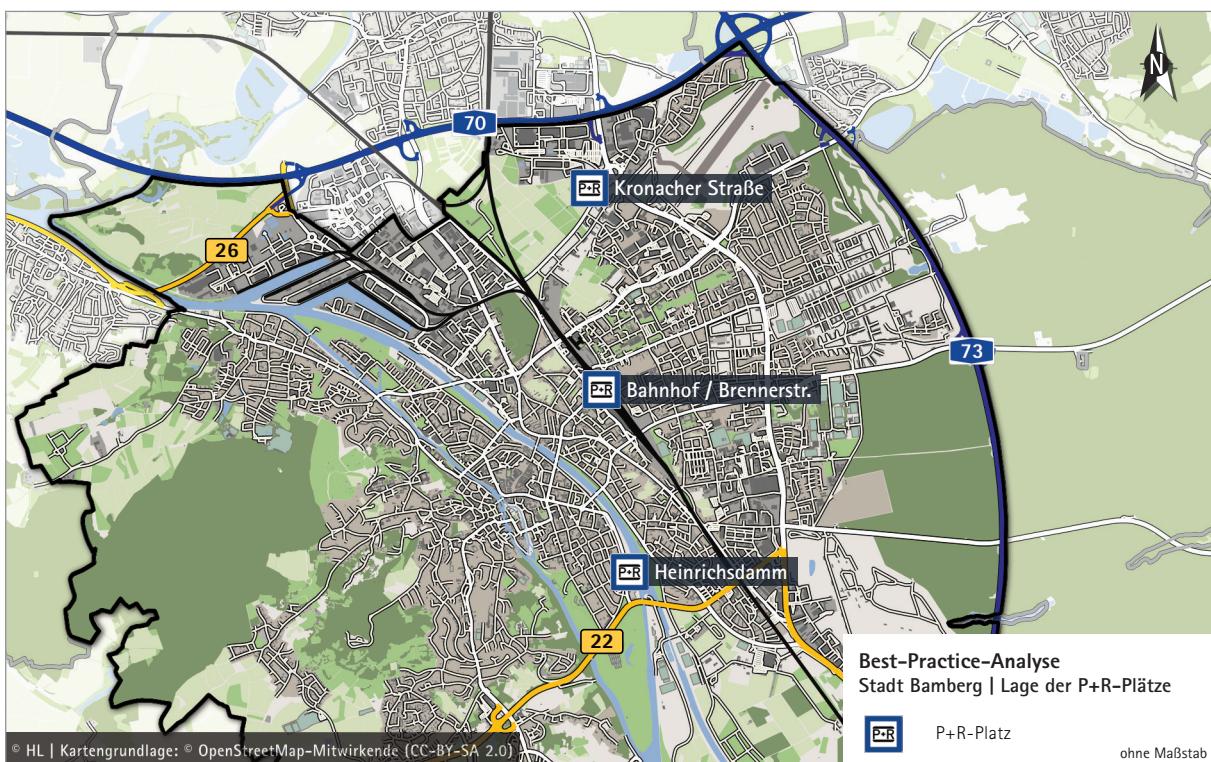


Abbildung 7-1 Bamberg | Lage der P+R-Plätze

Der P+R-Platz Heinrichsdamm wurde als Parkpalette umgesetzt und umfasst rund 800 Stellplätze (vgl. Abbildung 7-2). Die 400 P+R-Stellplätze in der Kronacher Straße wurden vollständig mit Photovoltaikanlagen überdacht (vgl. Abbildung 7-3). Am P+R-Platz Bahnhof/Brennerstraße stehen den Pendlern insgesamt 113 Stellplätzen zur Verfügung. Alle drei P+R-Plätze verfügen über

¹⁸ Handelsverband Bayern e. V.: Bamberg – Kostenloses Park an Ride Angebot ein voller Erfolg (Online abrufbar unter: <https://www.hv-bayern.de/aktuelles/meldungen/2020-08-18-Bamberg-Kostenloses-Park-and-Ride-Angebot-ein-voller-Erfolg.php> Zugriff: 19.04.2023)

Elektrolademöglichkeiten der Stadtwerke Bamberg. Darüber hinaus beinhalten teilweise die Namen der direkt angrenzenden Haltestellen den Zusatz »P+R«, sodass auch ortsfremden P+R-Nutzern der Umstieg auf den ÖPNV erkenntlicher ist.



Abbildung 7-2 Bamberg | P+R-Platz Heinrichsdamm



Abbildung 7-3 Bamberg | P+R-Platz Kronacher Straße

Der P+R-Platz Kronacher Straße wird direkt an der A 70 und weiter im städtischen Straßennetz ausgeschildert. Die P+R-Plätze Heinrichsdamm und Bahnhof/Brennerstraße werden erst direkt an der jeweiligen Parkplatzzufahrt ausgewiesen.

P+R-Bewirtschaftung

Die P+R-Plätze Heinrichsdamm und Kronacher Straße stehen den Pendlern kostenfrei zur Verfügung. Direkt am P+R-Platz kann ein kostenloser Parkschein sowie ein kostenloses Busticket gelöst werden.¹⁹ Die Parkplätze sind nur für Nutzer des P+R-Angebots reserviert. Um den Missbrauch als Dauerparkplatz zu unterbinden, erhalten P+R-Nutzer ein Parkticket, welches bis 3 Uhr des Folgetags gilt. Sonntags, wenn keine Buslinien verkehren, kostet das Parken 1,20 €. Mit dem kostenlosen Busticket können verschiedene ÖPNV-Linien, welche den P+R-Platz und den ZOB verbinden, genutzt werden. Neben den zwei kostenfreien P+R-Plätzen gibt es zusätzlich die

¹⁹ Solo-Ticket: 1 Tag kostenfrei parken + kostenfreies ÖV-Ticket für 1 Person; Plus-Ticket: 1 Tag kostenfrei parken + kostenfreies ÖV-Ticket für bis zu 5 Personen

P+R-Möglichkeit am Bahnhof / Brennerstraße, welche jedoch gebührenpflichtig ist (Tagesticket 5,50 €). Informationen darüber, ob das kostenfreie P+R-Angebot ggf. auch von Fremdparkern genutzt wird, liegen laut der Stadt Bamberg derzeit nicht vor.

ÖPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

An den Haltestellen in unmittelbarer Nähe der P+R-Plätze verkehren im regelmäßigen Takt verschiedene Buslinien. So können Pendler von der Haltestelle »P+R Kronacher Straße« mit drei und von der Haltestelle »Heinrichsdamm« sogar mit vier Buslinien die Innenstadt erreichen (vgl. Tabelle 7-1). Am P+R-Platz Bahnhof/Brennerstraße können die Pendler bis zu acht Buslinien für die Weiterfahrt zum Zielort nutzen.

Tabelle 7-1 Bamberg | ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze

P+R-Platz	Anzahl SP	Haltestelle	ÖPNV-Linie ¹		Takt	mittlere Wartezeit ÖPNV ²
Bahnhof/ Brennerstraße	114	Bahnhof/ Brennerstraße	901	Bus	15 Minuten	1,5 Minuten
			902	Bus	15 Minuten	
			907	Bus	30 Minuten	
			911	Bus	20 Minuten	
			914	Bus	60 Minuten	
			923	Bus	30 Minuten	
			931	Bus	15 Minuten	
Heinrichsdamm	800	P+R Heinrichsdamm	909	Bus	30 Minuten	4 Minuten
			913	Bus	60 Minuten	
			930	Bus	15 Minuten	
Kronacher Straße	400	P+R Kronacher Straße	914	Bus	60 Minuten	6 Minuten
			931	Bus	15 Minuten	

¹ ohne Nachtbus und Anruflinientaxi

² $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$ [Fahrplankenntnis vorausgesetzt]

Darüber hinaus bietet der Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN), zu welchem auch die Stadt Bamberg gehört, auf seiner Webseite neben den Netz- und Fahrplänen eine speziell für den P+R-Nutzer hilfreiche Funktion. So kann bei der Verbindungsankunft angegeben werden, ob P+R berücksichtigt und ob ein P+R-Platz automatisch oder selbst gewählt werden soll (vgl. Abbildung 7-4). Dies ermöglicht Pendlern das P+R Angebot aktiv bei ihrer Streckenplanung einzubeziehen und so multimodal an ihr Ziel zu gelangen.

The screenshot shows a search result for connections between two locations:

- Kommern, Hallstädter Straße**
- Bamberg ZOB**

Details of the connection:

- über: P+R Bamberg-P+R Kronacher Str.**
- Abfahrt:** 11.04.2023, 07:00 Uhr
- abfragen →**

Additional settings shown:

- P+R**: P+R nutzen und bei der Verbindung berücksichtigen
- P+R-Anlage automatisch wählen**:
- nahe beim Start**:
- max. 30 Min. Fahrzeit**:
- nur kostenlose P+R**:
- P+R-Anlage selbst wählen**:
- Bamberg-P+R Kronacher Str.**:

Bottom right corner: © VGN GmbH

The right side of the screenshot shows a detailed timeline of the trip:

- 07:04 – 07:24** Di., 11.04.
Dauer: 20 Min.
- 07:04** Kemmern, Hallstädter Straße
- 07:09** Bamberg-P+R Kronacher Str. (kostenlos)
- 07:09** Bamberg-P+R Kronacher Str.
- 07:11** Bamberg P+R Kronacher Str.
- 07:24** Bamberg ZOB

Details for each segment:

- Kemmern, Hallstädter Straße**: Autofahrt, ca. 5 Min./4,7 km (Angaben unverbindlich)
- Bamberg-P+R Kronacher Str. (kostenlos)**: 380 Parkplätze insgesamt
Zufahrt: (keine Informationen)
- Bamberg-P+R Kronacher Str.**: Fußweg ca. 2 Min./0,1 km
- Bamberg P+R Kronacher Str.**: 931 Stadtmitte ZOB
7 Stationen, 13 Minuten
- Bamberg ZOB**: (no details shown)

Bottom right corner: Bstg. P

Abbildung 7-4 Bamberg | Verbindungsauskunft auf der Webseite der VGN

P+R-Auslastung

Laut den Bamberger Stadtwerken als Betreiber der P+R-Plätze liegt die Auslastung an Werktagen bei

- rund 95 % am P+R-Platz Heinrichsdamm,
- rund 70 % am P+R-Platz Kronacher Straße sowie
- rund 70 – 75 % am P+R-Platz Bahnhof/Brennerstraße.

Die Nutzer werden bei dem P+R-Platz Bahnhof/Brennerstraße über eine Schrankenanlage und bei den beiden anderen Standorten über den Parkticketkauf erfasst. Genauere Informationen, in welchem Zeitraum die Auslastung erhoben wurde, konnten seitens des Betreibers nicht zur Verfügung gestellt werden. Laut Aussagen der Stadtwerke Bamberg werden alle Anlagen sowohl von Pendlern als auch von Tagesgästen der Stadt Bamberg gut angenommen. Informationen zu den Anteilen der einzelnen Nutzergruppen sind nicht vorhanden. Die Nutzungssteigerung lässt sich bei den P+R-Plätzen Heinrichsdamm und Kronacher Straße vor allem auf das kostenlose Angebot seit 2019 zurückführen. Der P+R-Platz Bahnhof / Brennerstraße befindet sich direkt am Bahnhof Bamberg und ist somit eine optimale Lösung für Pendler in die Metropolregion Nürnberg bzw. für Reisende, welche mit dem Fernverkehr verreisen.

Betrieb der P+R-Plätze

Das P+R-Angebot wird eigenwirtschaftlich durch die Stadtwerke Bamberg Verkehrs- und Park GmbH (STVP) finanziert. Die STVP ist eine Tochter der STWB Stadtwerke Bamberg GmbH, welche wiederum ein kommunales Unternehmen der Stadt Bamberg ist. Wirtschaftliche Kennzahlen und Kosten für den Betrieb und Unterhalt der P+R-Plätze (Reinigung, Energiekosten, Sicherheit etc.) konnten durch den Betreiber nicht zur Verfügung gestellt werden. In Bezug auf die Ausstattung und Bewirtschaftung der Anlagen gibt der Betreiber an, dass alle P+R-Plätze mit einer bewe-

gungsgesteuerten LED-Beleuchtung ausgestattet sind und die Beleuchtungsstärke auf 10 % der maximalen Leistung gesenkt wurde. Hierdurch konnte nach der Umrüstung eine Kosteneinsparung von rund 60 % festgestellt werden. Für die Überwachung der eigenen Bewirtschaftungstechnik wird eine Videoüberwachungsanlage eingesetzt. Die Reinigung der Anlagen läuft über einen externen Dienstleister.

P+R-Marketing

Die Bamberger Stadtwerke veröffentlichen jährlich in Zusammenarbeit mit dem Stadtmarketing den Flyer »Ab in die Mitte«, welcher neben dem innerstädtischen Parkangebot auch Informationen zum ÖPNV-Angebot sowie den P+R-Plätzen bereithält.

7.2 Erfurt

Innerstädtisches Stellplatzangebot

Die thüringische Landeshauptstadt Erfurt umfasst auf einer Gesamtfläche von rund 270 km² ca. 213.000 Einwohner. Der gesamte Altstadtbereich ist als Gebührenzone 1 ausgewiesen. In diesem Bereich besteht eine erhöhte Parkraumnachfrage, weshalb dieser Bereich als Bewohnerparkzone ausgewiesen ist.²⁰ Ein Teil der Stellplätze wird zusätzlich bewirtschaftet und kann auch ohne Bewohnerparkausweis vom 08:00 bis 20:00 Uhr genutzt werden (2 €/h, 10 €/Tag). Zahlen zur Gesamtstellplatzanzahl in der Innenstadt liegen nicht vor. Innerhalb der Gebührenzone 1 liegt die Begegnungszone, welche den unmittelbaren Innenstadtbereich umfasst. Hier ist das Befahren und Parken nur Bewohnern, behinderten Personen sowie dem Lieferverkehr gestattet. Die Gebührenzone 2 umfasst alle übrigen Gebiete der Stadt Erfurt, in denen eine Parkraumnachfrage vorhanden ist, die über das normale Maß hinausgeht und durch eine Bewirtschaftung mittels Parkscheinautomaten geregelt wird. Das Parken in diesem Bereich kostet 1 € / h und 5 € / Tag.²¹ In der Erfurter Innenstadt befinden sich neben den Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum zusätzlich dreizehn Parkhäuser bzw. Parkplätze, welche eine Gesamtkapazität von rund 3.800 Stellplätzen aufweisen. Die Parkkosten belaufen sich hierbei im Durchschnitt auf rund 2 € / h, 12 € / Tag und 80 € / Monat.

Im Rahmen einer im Jahr 2015 durchgeföhrten Parkraumerhebung²² wurde die Stellplatzauslastung in zehn Beobachtungsgebieten (Gesamtstellplatzanzahl: 8.300) am Rand der Erfurter Innenstadt erfasst. Hierbei wurde deutlich, dass insbesondere die nördlichen und östlichen Gebiete teilweise eine Auslastung von über 100 % aufweisen und somit ein starker Parkdruck vorhanden

²⁰ Bewohnerparkausweis: 30 € / Jahr

²¹ Landeshauptstadt Erfurt (2021): Gebührenordnung zur Erhebung von Parkgebühren - Kennzeichnung der Parkgebührenzonen (online abrufbar unter: https://www.erfurt.de/mam/ef/leben/verkehr_und_mobilitaet/mobil/parkgebuhrenzonen_lageplan.pdf, Zugriff: 02.08.2023)

²² Landeshauptstadt Erfurt (2015): Parkraumkonzeption für die Innenstadt von Erfurt - 1. Bericht zur Umsetzung der Parkraumkonzeption (online abrufbar unter: https://www.erfurt.de/mam/ef/leben/verkehrsplanung/vep/erster_bericht_zur_umsetzung_der_parkraumkonzeption.pdf, Zugriff: 02.08.2023)

ist. Die südlich und westlich der Innenstadt gelegenen Gebiete weisen eine Auslastung von 70 % bis 80 % auf.

Laut einer allgemeinen Aussage des Tiefbau- und Verkehrsamts der Stadt Erfurt wird der Parkdruck in der Innenstadt trotz des vorhandenen P+R-Angebots nach wie vor als sehr hoch wahrgenommen. Aktuelle Kennzahlen zur Parkraumauslastung des direkten Innenstadtbereichs liegen jedoch nicht vor.

P+R-Angebot und Ausstattung

In der Landeshauptstadt Erfurt stehen den Pendlern zehn P+R-Plätze mit insgesamt rund 2.000 Stellplätzen zur Verfügung. Ein Großteil der P+R-Plätze befindet sich peripher am Stadtrand und sind gleichzeitig an Stadtbahnendhaltestellen gelegen. In Abbildung 7-5 ist die Lage der einzelnen P+R-Plätze im Stadtgebiet grafisch dargestellt.



Abbildung 7-5 Erfurt | Lage der P+R-Plätze

Alle P+R-Plätze werden nicht nur direkt am Parkplatz selbst, sondern bereits im vorgelagerten Straßennetz ausgewiesen. Direkt an den P+R-Plätzen kommen teilweise dynamische Anzeigetafeln zum Einsatz, welche auf die nächsten Abfahrtzeiten der Stadtbahn hinweisen (vgl. Abbildung 7-6). Die Landeshauptstadt Erfurt plant zukünftig, die P+R-Plätze zusätzlich mit Ein- und Ausfahrtsdetektoren auszustatten. So können beispielsweise bei zu hoher Parkauslastung im Innenstadtbereich oder problematischen Luftschaudstoffsituationen Hinweistexte auf dynamische

Stadtinformationstafeln an den Stadteinfahrten geschaltet und so auf freie P+R-Kapazitäten hingewiesen werden.



Abbildung 7-6 Erfurt | P+R-Wegweisung Messe (li.) und P+R-Platz Wartburgstraße (re.)

Zusätzlich beinhalten die entsprechenden Haltestellen an den P+R-Plätzen den Zusatz »P+R« im Haltestellennamen. Die Fahrtziel-Anzeige der Straßenbahnen enthält ebenfalls den Zusatz »P+R«.

Laut der P+R-Konzeption der Landeshauptstadt Erfurt sollten alle P+R-Plätze über dynamische Anzeigen, P+R-Informationstafeln, Beleuchtung, E-Ladeinfrastruktur sowie ein öffentliches WC verfügen. Diese Ausstattungsmerkmale sollen in den kommenden Jahren, falls nicht bereits vorhanden, an den P+R-Plätzen nachgerüstet werden (vgl. Abbildung 7-7).



Abbildung 7-7 Erfurt | E-Ladeinfrastruktur (li.) und öffentliches WC (re.) an P+R-Plätzen

P+R-Bewirtschaftung

Derzeit können alle P+R-Plätze kostenfrei genutzt werden. Das kürzlich erarbeitete P+R-Konzept für die Stadt Erfurt schlägt jedoch eine Testphase zur Parkplatzbewirtschaftung an vorerst zwei Anlagen vor. Hierbei soll zukünftig zwischen 6 und 18 Uhr eine Parkscheinpflicht bestehen. Die Parkgebühr soll dabei 5 € betragen, enthält jedoch ein kostenfreies ÖPNV-Ticket. Gruppen oder Mitfahrer werden hierbei nicht berücksichtigt und müssen ein eigenes ÖPNV-Ticket erwerben. Besitzer eines ÖPNV-Abos können einen Dauerparkausweis bei den Verkehrsbetrieben

erhalten. Als alternatives Bewirtschaftungsmodell wird im P+R-Konzept die ausschließliche Automatennutzung für alle P+R-Nutzer vorgeschlagen; die Ausgabe eines Parkscheins erfolgt ausschließlich am Automaten. Nutzer ohne ÖPNV-Abo zahlen dabei weiterhin 5 € für das Ticket-Bundle. Abo-Kartenbesitzer können diese am Automaten scannen und bekommen ein kostenfreies Parkticket. Laut einem Stadtratsbeschluss wird jedoch keines der Bewirtschaftungsmodelle eingeführt, da das P+R-Angebot der Stadt Erfurt zunächst kostenfrei bleiben soll.

ÖPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

Bei der Analyse der ÖPNV-Anbindung wurde ersichtlich, dass fast alle P+R-Plätze von mindestens einer Bus- oder Tramlinie angebunden werden, welche im 10-Minuten-Takt fährt. Vom P+R-Platz Vieselbach ist es zudem möglich, mit der Regionalbahn in Richtung Innenstadt zu gelangen. Eine detaillierte Übersicht der ÖPNV- bzw. SPNV-Anbinung kann der nachfolgenden Tabelle 7-2 entnommen werden.

Tabelle 7-2 Erfurt | ÖPNV- bzw. SPNV-Anbindung der P+R-Plätze

P+R-Platz	Anzahl SP	Haltestelle	ÖPNV-Linie		Takt	mittlere Wartezeit ÖPNV ¹
Europaplatz	269	Europaplatz	1	Tram	10 Minuten	2 Minuten
			3	Tram	10 Minuten	
			10	Bus	30 Minuten	
			95	Bus	30 Minuten	
			111	Bus	30 Minuten	
Grubenstraße	275	Grubenstraße	5	Tram	10 Minuten	3 Minuten
			10	Bus	60 Minuten	
			31	Bus	60 Minuten	
			35	Bus	60 Minuten	
			36	Bus	90 Minuten	
Hauptfriedhof	169	Hauptfriedhof	4	Tram	10 Minuten	5 Minuten
Messe	72	P+R Messe	2	Tram	10 Minuten	4 Minuten
			80	Bus	60 Minuten	
Ringelberg	90	Ringelberg	4	Tram	10 Minuten	5 Minuten
Thüringenhalle	344	Thüringenhalle	1	Tram	10 Minuten	4 Minuten
			60	Bus	30 Minuten	
			61	Bus	unregelmäßig	
Urbicher Kreuz	167	Urbicher Kreuz	3	Tram	10 Minuten	3 Minuten
			51	Bus	20 Minuten	
			58	Bus	60 Minuten	
			60	Bus	30 Minuten	
			RB 20	Regionalbahn	60 Minuten	
Vieselbach Bahnhof	18	Vieselbach Bahnhof	RB 21	Regionalbahn	60 Minuten	8 Minuten
			43	Bus	60 Minuten	
Wartburgstraße	368	P+R Messe	52	Bus	60 Minuten	5 Minuten
Zoopark	196	Zoopark	2	Tram	10 Minuten	4 Minuten
			5	Tram	10 Minuten	
			30	Bus	30 Minuten	

¹ $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$ [Fahrplankenntnis vorausgesetzt]

P+R-Auslastung

Aktuelle Auslastungszahlen für die P+R-Plätze in Erfurt liegen laut der Stadtverwaltung nicht vor; die letzte Erhebung wurde 2017/18 von der Stadt selbst durchgeführt. Die Ergebnisse der Erhebung können der nachfolgenden Tabelle 7-3 entnommen werden. Laut Aussagen der Landeshauptstadt

Erfurt ist der P+R-Platz Messe zu Veranstaltungen gut ausgelastet, sonst wird er jedoch aus bisher nicht erklärbaren Gründen weniger gut angenommen. Dennoch wurde die Erweiterung der P+R-Plätze Messe und Europaplatz, welche als Maßnahme aus dem P+R-Konzept resultiert, bereits beschlossen und auch umgesetzt. Auch der P+R-Platz Ringelberg soll zukünftig erweitert werden; hierfür befinden sich die aktuellen Erweiterungspläne im B-Planverfahren.

Tabelle 7-3 Erfurt | Auslastungserhebung der P+R-Plätze durch die Stadt Erfurt 2017/18 (Quelle: P+R-Konzept der LH Erfurt)

P+R-Platz	Anzahl Stellplätze	Maximale Belegung	Maximale Auslastung
Europaplatz	85	82	96 %
Zoopark	196	11	6 %
Grubenstraße	274	97	35 %
Ringelberg	90	85	95 %
Urbicher Kreuz	167	61	37 %
Thüringenhalle	344	303	100 % ¹
Messe	72	64	89 %
Hauptfriedhof	169	189	112 %
Summe	1.397	892	

¹ Der Parkplatz an der Thüringenhalle hat zwar eine theoretische Kapazität von 340 SP, aufgrund der fehlenden Markierungen war dieser aber mit 303 Fahrzeugen vollständig ausgelastet.

Hinweis: Da der P+R-Platz Wartburgstraße erst 2021 eröffnet wurde, ist dieser nicht Teil der Auslastungserhebung. Der P+R-Platz Bahnhof Vieselbach wurde aufgrund seiner geringen Größe bei der Erhebung nicht mit betrachtet.

Aktuelle Zahlen zu Fremdnutzern auf den jeweiligen P+R-Plätzen liegen laut der Landeshauptstadt Erfurt nicht vor. Jedoch wurde bereits 2014 eine Auslastungserhebung²³ an den P+R-Plätzen durchgeführt, bei welcher auch die Fremdnutzung erfasst wurde. Hierbei wurde deutlich, dass an fast allen P+R-Plätzen (außer Europaplatz und Messe) die Fremdnutzung die tatsächliche P+R-Nutzung übersteigt. Genaue Informationen zu den Anteilen der einzelnen Nutzergruppen (Pendler, Anwohner, Touristen etc.) sind laut Stadtverwaltung nicht vorhanden.

Betrieb der P+R-Plätze

Die P+R-Plätze im Stadtgebiet werden durch die Landeshauptstadt Erfurt betrieben. Somit sind u. a. die Reinigung, Instandhaltung als auch der Winterdienst Aufgabe der Stadt und werden auch durch diese finanziert. Konkrete Kennzahlen und Kosten für den Betrieb und Unterhalt der P+R-Plätze konnten nicht zur Verfügung gestellt werden. Laut Aussagen der Stadtverwaltung konnten die P+R-Plätze zu rund 50 % durch Fördermittel finanziert werden.

P+R-Marketing

Die Landeshauptstadt Erfurt verfolgt derzeit keine bestimmten Marketingstrategien im Zusammenhang mit P+R. Im Rahmen der erstellten P+R-Konzeption wird jedoch auf die Notwendigkeit der Nutzung von Printmedien, Radio und Internet als Marketingelement hingewiesen.

²³ Haese, Andreas (2014): P+R in Erfurt (Masterthesis)

7.3 Regensburg

Innerstädtisches Stellplatzangebot

Die Stadt Regensburg hat ca. 169.000 Einwohner und erstreckt sich über eine Fläche von rund 80 km². Laut dem »Strategiekonzept Parken in der Innenstadt«²⁴ der Stadt Regensburg stehen den Bewohnern im Bereich der Innenstadt rund 1.750 Bewohnerstellplätze zur Verfügung. Kunden und Besucher können in der Innenstadt rund 6.450 Stellplätze nutzen, welche sich wie folgt aufteilen:

- ca. 20 % öffentliche Stellplätze im Straßenraum

Rund die Hälfte der öffentlichen Stellplätze wird mit Parkscheibe bewirtschaftet (kostenfrei; je nach Standort zwischen 30 Minuten und 4 Stunden). Die restlichen Stellplätze werden mit Parkscheinautomaten bewirtschaftet (Parkdauer maximal 2 Stunden; 1 €/h).

- ca. 15 % öffentliche Parkplatzanlagen

Über die Hälfte der Stellplätze auf öffentlichen Parkplatzanlagen sind kostenfrei und die Parkdauer unbeschränkt. Die restlichen Stellplätze auf den Parkplätzen werden mit Parkscheinautomaten bewirtschaftet (Parkdauer maximal 2 Stunden, 1 €/h).

- ca. 65 % Parkhäuser

Das Parken in den Parkhäusern kostet im Durchschnitt rund 1,50 €/h, 12 €/Tag und 130 € / Monat.

Zusätzlich zu dem Stellplatzangebot in der unmittelbaren Innenstadt können auf dem Dultplatz, welcher sich am nördlichen Rand der Innenstadt befindet, weitere rund 2.400 Stellplätze kostenfrei genutzt werden.

Aktuelle Daten zur Stellplatauslastung im Bereich der Innenstadt konnten seitens der Stadt Regensburg nicht zugearbeitet werden. Tendenziell wird der Parkdruck jedoch als eher hoch eingeschätzt; ein Rückgang des Parkdrucks im innerstädtischen Bereich aufgrund des P+R-Angebots konnte seitens der Stadt nicht festgestellt werden. In dem Strategiekonzept der Stadt Regensburg wird deutlich, dass für die Bewohner der Innenstadt theoretisch ausreichend Stellplätze vorhanden sind, diese aber vielfach von anderen Autofahrern genutzt werden und es somit in bestimmten Teilen der Innenstadt zu einer erhöhten Parkraumauslastung kommt.

P+R-Angebot und Ausstattung

Die Stadt verfügt über insgesamt drei P+R-Plätze. Die P+R-Plätze Regensburg West und Jahnstadion befinden sich direkt an Autobahnanschlussstellen und haben jeweils 335 Stellplätze bzw. 280 Stellplätze. Der P+R-Platz Unterer Wöhrd liegt sehr zentral gelegen an der B 15 und

²⁴ Stadt Regensburg (Stadtplanungsamt) (2017): Strategiekonzept Parken in der Innenstadt (online abrufbar unter: <https://www.regensburg.de/fm/121/parkraumkonzept-strategiekonzept-parken-in-der-innenstadt.pdf>, Zugriff: 03.08.2023)

verfügt über 676 Stellplätze. Die nachfolgende Abbildung 7-8 stellt die Lage der P+R-Plätze im Regensburger Stadtgebiet noch einmal grafisch dar.

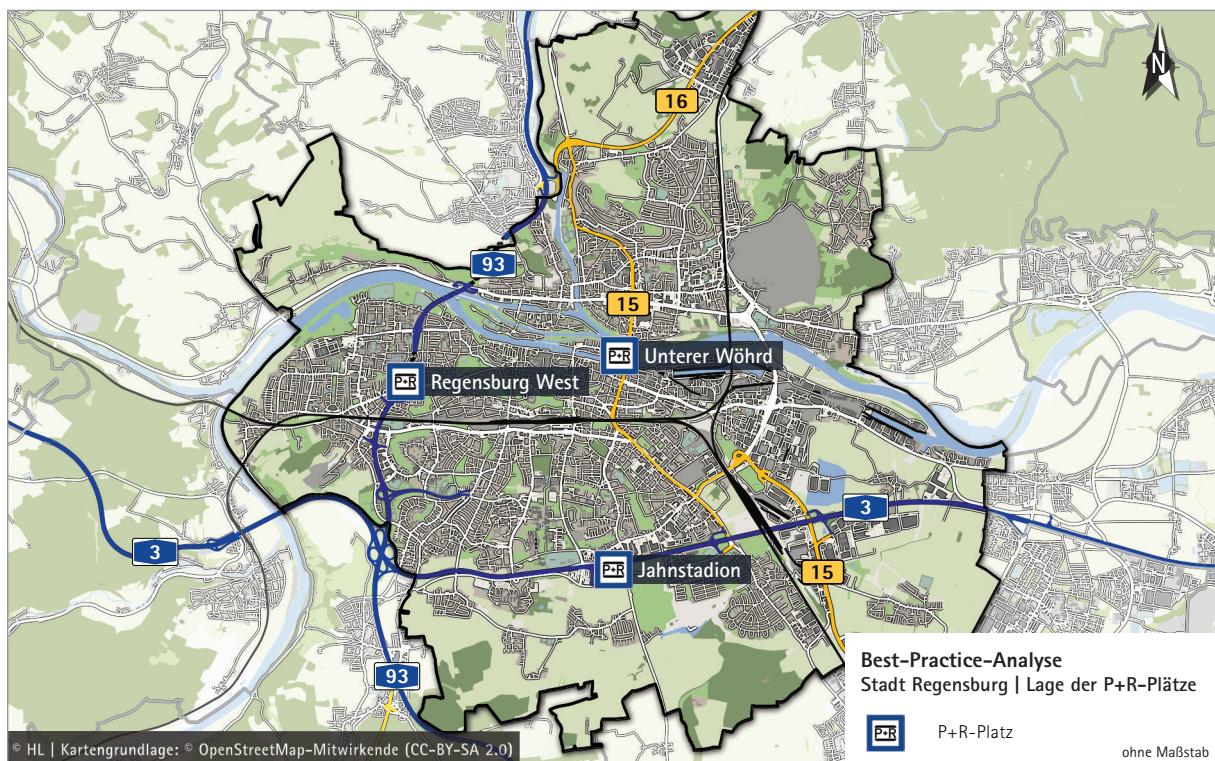


Abbildung 7-8 Regensburg | Lage der P+R-Plätze

Auf alle P+R-Plätze wird im städtischen Straßennetz per Wegweisung hingewiesen. Der P+R-Platz Jahnstadion wird zudem zusätzlich entlang der A 3 ausgeschildert. Der P+R-Platz Unterer Wöhrd verfügt über eine digitale Belegungsanzeige, welche die Restkapazität des Parkplatzes aufzeigt. Elektrolademöglichkeiten sind gleichermaßen an allen P+R-Plätzen vorhanden. Prinzipiell sind die P+R-Plätze jedoch nicht einheitlich ausgestattet, da beispielsweise eine Videoüberwachung nur am P+R-Platz Jahnstadion und ein öffentliches WC nur am P+R-Platz Unterer Wöhrd vorhanden sind.

P+R-Bewirtschaftung

Der P+R-Platz Unterer Wöhrd ist kostenfrei. Die P+R-Plätze Regensburg West und Jahnstadion sind für Nutzer gebührenpflichtig, wobei das Parkticket gleichzeitig als kostenfreies Busticket gilt. Am P+R-Platz Jahnstadion kann für 1 € ein Tagesparkschein gelöst werden. Dieser dient als Parkschein sowie ÖPNV-Ticket und gilt für alle Insassen eines Pkw für eine Hin- und Rückfahrt vom P+R-Platz zu drei Haltestellen (Hbf., Dachauplatz, Haus d. Bayerischen Geschichte) im Stadtgebiet. Hierfür stehen den Pendlern insgesamt fünf Buslinien zur Verfügung (vgl. Abbildung 7-9). Personen, welche andere Haltestellen neben den o. g. erreichen wollen, müssen ein P+R-Einzelticket für 3 € oder ein Mehrpersonenticket für 5,50 € (2 Personen) bzw. 7,50 € (5 Personen) lösen. Am P+R-

Platz West können Pendler mit zwei Buslinien die Innenstadt erreichen. Hier müssen regulär P+R-Einzel- oder Mehrpersonentickets (3,50 € - 8,50 €) gelöst werden.

Für beide P+R-Anlagen ist es für Besitzer einer Regensburger Verkehrsverbund GmbH (RVV)-Abokarte möglich, über die RW-App einen P+R-Monatsparkschein für 10 €/Monat zu erwerben.



Abbildung 7-9 Regensburg | P+R-Shuttle Jahnstadion

Informationen darüber, inwieweit das P+R-Angebot in Regensburg auch von den Fremdnutzern und nicht nur von Pendlern genutzt wird, liegen laut den Stadtwerken Regensburg nicht vor.

ÖPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

An den Haltestellen im unmittelbaren Umfeld der P+R-Plätze verkehren im regelmäßigen Takt verschiedene Buslinien. So können am P+R-Platz Unterer Wöhrd bis zu sechs Buslinien für die Weiterfahrt genutzt werden, wohingegen der P+R-Platz West nur von zwei Buslinien bedient wird. Die Anbindung der drei P+R-Plätze mit dem städtischen ÖPNV sowie auch die mittlere Wartezeit kann der nachfolgenden Tabelle 7-4 entnommen werden.

Tabelle 7-4 Regensburg | ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze

P+R-Platz	Anzahl SP	Haltestelle	ÖPNV-Linie		Takt	mittlere Wartezeit ÖPNV ¹
Jahnstadion	280	Jahnstadion	3	Bus	20 Minuten	4 Minuten
			5	Bus	20 Minuten	
			20	Bus	60 Minuten	
			21	Bus	60 Minuten	
			38	Bus	60 Minuten	
Regensburg West	335	Margaretenau / Krankenhaus Barmherzige Brüder	1	Bus	10 Minuten	4 Minuten
			4	Bus	20 Minuten	
Unterer Wöhrd	676	Wöhrdstraße	3	Bus	20 Minuten	2 Minuten
			4	Bus	20 Minuten	
			8	Bus	20 Minuten	
			9	Bus	30 Minuten	
			12	Bus	30 Minuten	
			13	Bus	20 Minuten	

¹ $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$ [Fahrplankenntnis vorausgesetzt]

P+R-Auslastung

Genaue Kennzahlen zur Auslastung der drei P+R-Plätze liegen laut den Stadtwerken Regensburg nicht vor. Auch Informationen zu den verschiedenen Nutzergruppen (Pendler, Touristen, Anwohner etc.) sind nicht vorhanden. Subjektiv wird die Auslastung der P+R-Plätze durch die Stadtwerke Regensburg jedoch als tendenziell eher schlecht wahrgenommen. Gründe hierfür konnten nicht explizit genannt werden.

Betrieb der P+R-Plätze

Der Betrieb der P+R-Plätze erfolgt über die Stadtwerke Regensburg und wird durch öffentliche Gelder finanziert. Wirtschaftliche Kennzahlen und Kosten für den Betrieb und Unterhalt der P+R-Plätze (Reinigung, Energiekosten, Sicherheit etc.) konnten durch den Betreiber nicht zur Verfügung gestellt werden.

P+R-Marketing

Zur Bewerbung von P+R in der Stadt Regensburg konnten im Rahmen der Analyse keine spezifischen Marketingstrategien identifiziert werden.

7.4 Augsburg

Innerstädtisches Stellplatzangebot

Die Stadt Augsburg verfügt auf einer Fläche von ca. 147 km² über rund 300.000 Einwohner. Der Innenstadtbereich ist insgesamt in zehn Bewohnerparkzonen aufgeteilt. Hier dürfen in einigen Straßen ausschließlich Anwohner parken; in anderen Straßen steht die Nutzung wiederum allen frei, ist jedoch entweder zeitlich begrenzt (Parkuhr) oder nur mit Parkschein (1 € - 2,60 €/h; abhängig von der Parkzone) gültig. Eine Gesamtzahl der öffentlichen Stellplätze im Innenstadtbereich konnte im Rahmen der Analyse nicht ermittelt werden. Neben den öffentlichen Stellplätzen befinden sich zusätzlich 18 Parkhäuser in der Augsburger Innenstadt. Diese haben eine Gesamtkapazität von rund 6.000 Stellplätzen. Die Parkkosten in den Parkhäusern belaufen sich im Durchschnitt auf rund 2 €/h, 14 €/Tag und 145 €/Monat. Um den Parksuchverkehr im Bereich der Innenstadt zu verringern, wurde von der Stadt Augsburg ein neues Parkleitsystem mit digitalen Anzeigetafeln eingeführt. Dieses System führt die Autofahrer zum einen direkt zum nächsten Parkhaus mit freien Parkplätzen und zeigt zusätzlich Umleitungen aufgrund von Baumaßnahmen an. Zukünftig soll das Parkleitsystem mit weiteren Infos, wie z. B. den Tram-Abfahrtzeiten an den P+R-Plätzen oder freien E-Ladestationen, ausgestattet werden.

In Hinblick auf die Parkraumauslastung im Innenstadtbereich konnten seitens der Stadt Augsburg keine konkreten Kennzahlen zugearbeitet werden, jedoch wird der Parkdruck in einigen Gebieten als eher hoch eingeschätzt. Seit der Eröffnung der P+R-Anlagen konnte ein Rückgang des Parkdrucks nicht festgestellt werden.

P+R-Angebot und Ausstattung

Die Stadt Augsburg verfügt über sieben kostenfreie P+R-Plätze (vgl. Abbildung 7-10) mit einer Gesamtkapazität von 2.043 Stellplätzen. Lediglich ein P+R-Platz, welcher jedoch auch nur temporär genutzt werden kann, liegt im innerstädtischen Bereich. Die übrigen sind peripher am Stadtrand sowie gleichzeitig häufig an den Endhaltestellen der Stadtbahn gelegen (vgl. Abbildung 7-11). Dies bietet einen entscheidenden Vorteil für die P+R-Nutzung, da Pendler direkt frühzeitig vom MIV zum ÖPNV umsteigen können, ohne weiter ins Stadtgebiet fahren zu müssen.

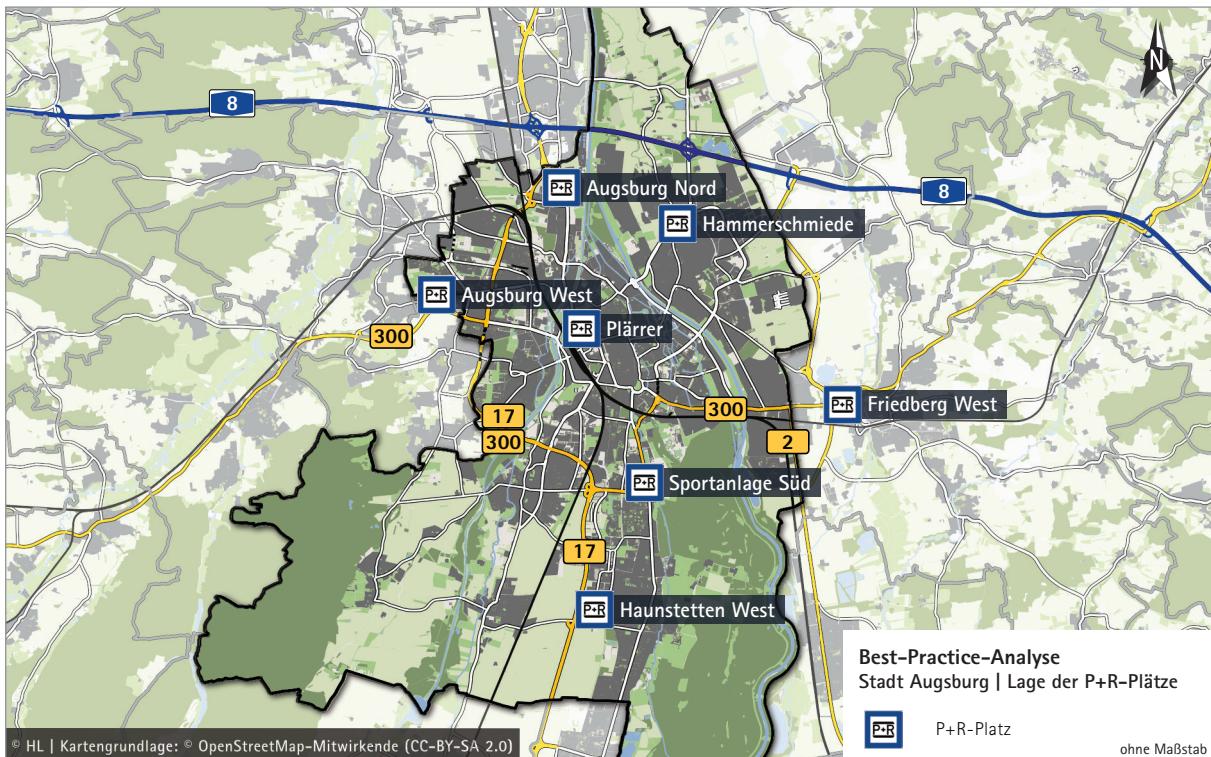


Abbildung 7-10 Augsburg | Lage der P+R-Plätze



Abbildung 7-11 Augsburg | P+R-Plätze an Straßenbahnendhaltestellen

Hinsichtlich der Ausstattung verfügen die P+R-Plätze über keine einheitlichen Ausstattungsmerkmale. Die überwiegende Zahl der P+R-Plätze verfügt über Elektrolademöglichkeiten; eine öffentliche Toilette hingegen ist nur an zwei Standorten vorhanden. Die Wegweisung beginnt häufig schon im vorgelagerten städtischen Straßennetz; einige wenige P+R-Plätze verfügen jedoch auch nur über ein Hinweisschild an der Zufahrt. Ein Großteil der angrenzenden Haltestellen an den P+R-Plätzen weisen den Zusatz »P+R« im Haltestellennamen auf.

P+R-Bewirtschaftung

Die Nutzung der P+R-Plätze ist kostenfrei und zeitlich unbegrenzt. Die Weiterfahrt mit dem ÖPNV erfolgt nach dem aktuellen Tickettarif.²⁵

ÖPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

Von den nahegelegenen Haltestellen der P+R-Plätze verkehren mehrere Bus- bzw. Stadtbahnlinien im dichten Takt in Richtung Innenstadt. Die ÖPNV-Anbindung an den jeweiligen P+R-Plätzen sowie auch die mittlere Wartezeit wird in der nachfolgenden Tabelle 7-5 noch einmal detailliert dargestellt.

Tabelle 7-5 Augsburg | ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze

P+R-Platz	Anzahl SP	Haltestelle	ÖPNV-Linie		Takt	mittlere Wartezeit ÖPNV ¹
			4	Tram		
Augsburg Nord	306	Oberhausen Nord P+R	51	Bus	30 Minuten	2 Minuten
			52	Bus	30 Minuten	
			54	Bus	30 Minuten	
			57	Bus	30 Minuten	
			58	Bus	20 Minuten	
			59, 306, 410, 420	Bus	unregelmäßig	
			2	Tram	10 Minuten	
Augsburg West	165	Augsburg West P+R	500	Bus	60 Minuten	3 Minuten
			506	Bus	60 Minuten	
			512	Bus	60 Minuten	
			600	Bus	60 Minuten	
			601	Bus	60 Minuten	
			641	Bus	60 Minuten	
			6	Tram	10 Minuten	
Friedberg West	231	Friedberg West P+R	200	Bus	30 Minuten	3 Minuten
			201	Bus	30 Minuten	
			202	Bus	30 Minuten	
			261, 262	Bus	unregelmäßig	
			23	Bus	15 Minuten	
Hammerschmiede	89	Hammerschmiede P+R	44	Bus	15 Minuten	4 Minuten
			3	Tram	15 Minuten	
Haunstetten West	172	Inninger Straße P+R	25	Bus	15 Minuten	4 Minuten
			4	Tram	10 Minuten	
Plärrer	800	Plärrer P+R	2	Tram	10 Minuten	5 Minuten
Sportanlage Süd	280	Sportanlage Süd P+R				5 Minuten

¹ $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$ [Fahrplankenntnis vorausgesetzt]

25 3,60 € / Einzelfahrt; 8,20 € / Tagesticket; 49,00 € / Deutschlandticket [Stand August 2023]

P+R-Auslastung

Die Auslastung der P+R-Plätze liegt laut dem Verkehrsplanungsamt der Stadt Augsburg zwischen 70 % und 100 %. Je nach Lage der P+R-Plätze ist die Nutzung durch Pendler unterschiedlich. In manchen Bereichen kommt es auch zu einer größeren Anzahl von Fremdnutzern, was derzeit jedoch nicht begründbar ist. Detaillierte Kennzahlen, in welcher Häufigkeit die einzelnen Nutzer die P+R-Plätze belegen, sind nicht vorhanden, da die Nutzer nicht erfasst werden.

Betrieb der P+R-Plätze

Die Betreiber der städtischen P+R-Angebote sind die Stadtwerke Augsburg. Der Bau sowie auch der Unterhalt der P+R-Plätze in Augsburg werden über den städtischen Haushalt finanziert. Darüber hinaus wurde der Bau neuer Anlagen durch Fördergelder des Freistaates Bayern (BayGVFG) mitfinanziert. Da die Unterhaltungskosten für die P+R-Plätze (Reinigung, Energiekosten, Sicherheit etc.) nicht gesondert erfasst werden, konnten seitens der Stadt hierzu keine Angaben gemacht werden.

P+R-Marketing

Zur Bewerbung von P+R in der Stadt Augsburg konnten im Rahmen der Analyse keine spezifischen Marketingstrategien identifiziert werden.

7.5 München

Innerstädtisches Stellplatzangebot

Die bayerische Landeshauptstadt München²⁶ verfügt auf einer Fläche von rund 310 km² über 1,5 Millionen Einwohner. Der Parkraum im Innenstadtbereich ist von Parklizenzzonen abgedeckt; diese werden dann eingeführt, wenn in bestimmten Gebieten eine hohe und anhaltende Stellplatznachfrage herrscht, das vorhandene Angebot jedoch nicht ausreicht. In den Parklizenzzonen werden die folgenden fünf Bewirtschaftungsformen eingesetzt:

- Bewohnerparken: Parken nur mit Lizenz für Bewohner erlaubt (30 € / Jahr)
- Mischparken: Freies Parken für Bewohner mit Lizenz und kostenpflichtiges Parken für Besucher (2 €/h, 11 €/Tag)
- Misch-/Bewohnerparken: bis 18 Uhr Mischparken, ab 18 Uhr Bewohnerparken
- Kurzzeit-/ Mischparken: 9 bis 18 Uhr für Bewohner und Besucher kostenpflichtig (2 €/h, max. 2 h), ab 18 Uhr Mischparken
- Halt- und Parkverbot

²⁶ Grundsätzlich ist die Landeshauptstadt München in Hinblick auf die Einwohnerzahl und Stadtgröße nicht mit Braunschweig vergleichbar, jedoch geht es in der vorliegenden Best-Practice-Analyse weniger um die Stadtstruktur als mehr um die Vorstellung des P+R-System der jeweiligen Stadt. So soll untersucht werden, welche Ansätze und Ausstattungsmerkmale ggf. auch auf die Stadt Braunschweig übertragen werden könnten.

Eine Übersicht der Parkregelungen wird nachfolgend in der Abbildung 7-12 beispielhaft an dem Parklizenzgebiet »Königsplatz« in der Maxvorstadt dargestellt.

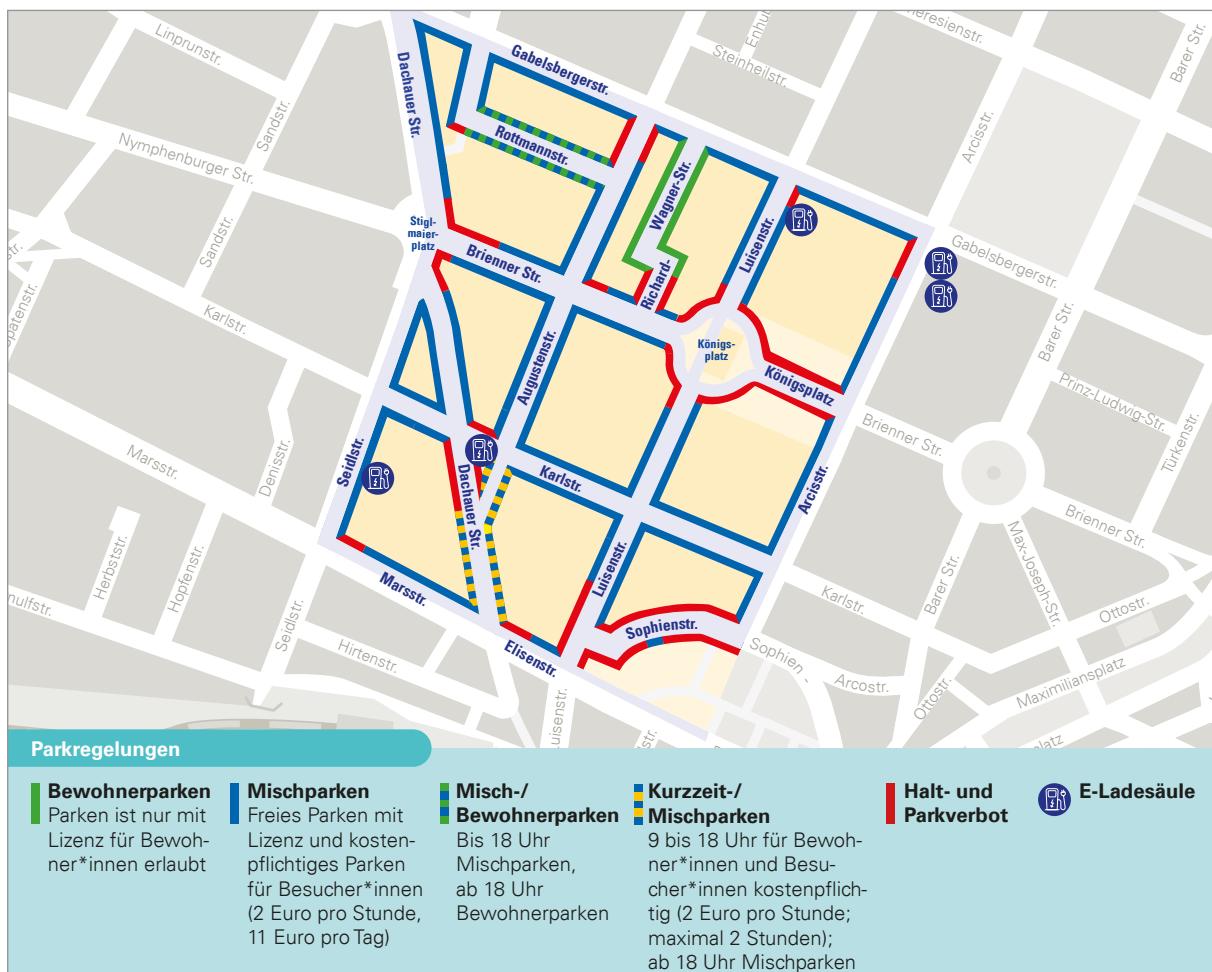


Abbildung 7-12 München | Parkregelung »Königsplatz« (Quelle: Landeshauptstadt München)

Eine genaue Anzahl der öffentlichen Stellplätze im Bereich der Münchener Innenstadt sowie deren Auslastung konnte im Rahmen der Best-Practice-Analyse nicht ermittelt werden. Neben den öffentlichen Stellplätzen stehen zusätzlich noch rund 60 Parkhäuser im Innenstadtbereich zur Verfügung, welche eine Gesamtkapazität von rund 25.800 Stellplätzen aufweisen. Die durchschnittlichen Parkkosten belaufen sich auf rund 3 €/h, 25 €/Tag und 170 €/Monat.

Im November 2022 wurden die Parkgebühren der öffentlichen Stellplätze in der Stadt München erneut erhöht. 2023 wurden sechs neue Parklizenzgebiete eingeführt. Mit der Anpassung der Parkgebühren sowie der Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung soll der Verkehr sowie auch die Parkplatzsituation in der Innenstadt gesteuert und die begrenzten Parkflächen besser genutzt werden.

P+R-Angebot und Ausstattung

Die Landeshauptstadt München verfügt über insgesamt 45 P+R-Plätze, welche eine Gesamtkapazität von rund 22.000 Stellplätzen aufweisen. Wie in Abbildung 7-13 grafisch dargestellt, liegen davon 43 P+R-Plätze innerhalb und vier außerhalb des Stadtgebiets.

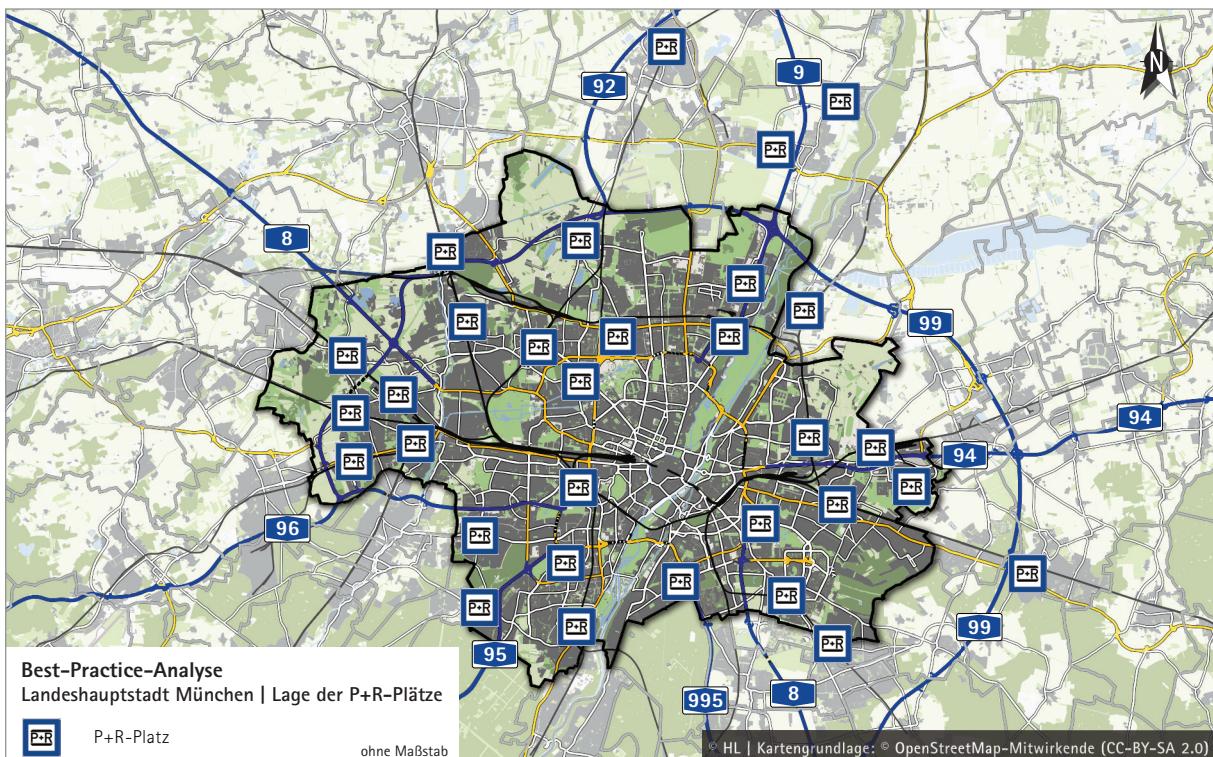


Abbildung 7-13 München | Lage der P+R-Plätze

Auf einige der P+R-Plätze wird bereits über Hinweisschilder auf der Autobahn verwiesen (vgl. Abbildung 7-14). So wird Pendlern frühzeitig signalisiert, welche Abfahrten genutzt werden müssen, um vom MIV auf den ÖPNV umzusteigen. Teilweise wird mit dynamischen Anzeigen auf die Stellplatzauslastung sowie die ÖPNV-Anbindung hingewiesen.



Abbildung 7-14 München | P+R-Wegweisung

Auch im weiteren Stadtgebiet werden die P+R-Plätze von den Autobahnabfahrten bis zum Standort selbst ausgeschildert. Eine gut sichtbare Stele an der Parkplatzzufahrt informiert über die Art und Anzahl der Stellplätze, mögliche ÖPNV-Anbindungen (z. B. U- oder S-Bahn), die Ausstattung (z. B. WC, Videoüberwachung), den geltenden Parkplatztarif sowie die Nutzungsbedingungen (vgl. Abbildung 7-15).



Abbildung 7-15 München | Stelen an P+R-Plätzen

Da einige der P+R-Plätze an SPNV-Verknüpfungspunkten liegen, werden häufig gleichzeitig B+R-Anlagen mit eingerichtet. Diese verfügen zum Großteil über Doppelstockparker sowie eine angemessene Überdachung (siehe Abbildung 7-16).



Abbildung 7-16 München | B+R Fürstenried West (li.) und Lochhausen Nord (re.)

P+R-Bewirtschaftung

Die Benutzung der P+R-Plätze ist, mit Ausnahme drei eher außerhalb gelegener Standorte, kostenpflichtig. Die Höhe des Parkentgelts hängt von der Lage und der Nutzungsdauer ab, wobei die Parkdauer jedoch 24 Stunden nicht überschreiten darf. Mit zunehmender Zentrumsnähe steigen die Ticketkosten für die Nutzung an, so kann ein Tagesticket zwischen 0,50 € - 1,50 €, ein Monatsticket zwischen 8,50 € - 19,00 € und ein Jahresticket zwischen 85,00 € - 190,00 € kosten. Tages- und Monatsticket können von allen P+R-Nutzern erworben werden. Jahreskarten sind eine günstige Lösung für Dauerpendler, wobei nur zehn anstatt zwölf Monate bezahlt wer-

den. Diese können von Inhabern eines MW- oder auch DB-Abos online über dafür vorgesehene Bestellscheine erworben werden.

ÖPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

In unmittelbarer Gehdistanz zu den P+R-Plätzen befinden sich U- und/oder S-Bahnhöfe, von denen Pendler mit ÖPNV und SPNV schnell ins Stadtzentrum gelangen. An den meisten P+R-Plätzen verkehren die Linien im 5- bis 10-Minuten-Takt. Eine ausführliche Aufgliederung der Haltestellen und den dort verkehrenden ÖPNV- bzw. SPNV-Linien kann der Tabelle in Anlage 12 entnommen werden.

Hinweis: Wegen des Umfangs wurde auf die Integration der Tabelle im Fließtext verzichtet.

P+R-Auslastung

Auf der Webseite der *P+R Park & Ride GmbH München* können Informationen über die P+R-Plätze im Stadtgebiet abgerufen werden. Neben einer Übersichtskarte können darüber hinaus Information zur Nutzung und Gebührenordnung sowie auch zur Auslastung der einzelnen Anlagen abgerufen werden (vgl. Abbildung 7-17). Die dort angegebenen Auslastungen sind laut Betreiber keine Echtzeitdaten, sondern beruhen auf Prognosen, die aus ehemaligen Erhebungsdaten bzw. Erfahrungswerten hervorgehen.

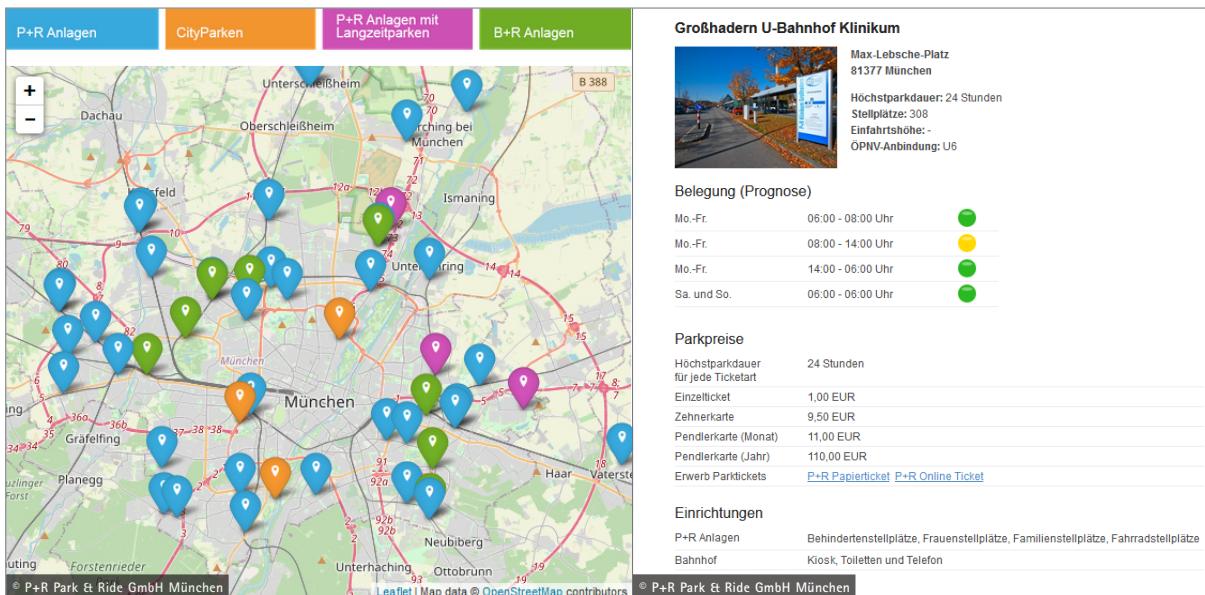


Abbildung 7-17 München | Webseite der *P+R Park & Ride GmbH München*

Die Auslastung der P+R-Plätze ist laut dem Betreiber aufgrund der Coronapandemie sowie der damit zusammenhängenden Zunahme von Homeoffice merklich zurück gegangen; genaue Kennzahlen hierzu liegen jedoch nicht vor. Nach Einschätzung des Betreibers steigt die Auslastung erst seit September 2022 wieder an, jedoch liegt diese immer noch unterhalb des Vor-Corona-Niveaus. Information zu den Anteilen der einzelnen Nutzergruppen liegen dem Betreiber

nicht vor, jedoch werden einige P+R-Plätzen nicht ausschließlich durch Pendler sondern auch durch Fremdparker genutzt. Der Betreiber sieht die Lösung zur Eindämmung des Problems bei der Einführung von Schrankensystemen zur Zu- und Abfahrtskontrolle sowie der gleichzeitigen Einführung eines Parkverbots in den Nachtzeiten. Darüber hinaus bestehen laut Betreiber lokale Nachfrageunterschiede an den P+R-Plätzen, welche jedoch derzeit nicht begründbar sind. So ist beispielsweise der neue P+R-Platz Moosach nur zu 10 – 20 % ausgelastet; der P+R-Platz Perlach war nach Aussagen des Betreibers noch nie vollständig ausgelastet; der P+R-Platz Fürstenried West weist dafür immer eine sehr starke Auslastung auf.

Neu gebaute P+R-Plätze werden nach sechs bis zwölf Monaten an Hand von Auslastungszahlen und Kennzeichenerhebungen auf ihre Wirksamkeit und den Einzugsbereich hin überprüft. Bestehende P+R-Plätze werden durch eigenes Personal kontinuierlich beobachtet und auftretende Veränderungen dokumentiert (laut Betreiber ist das Personal bei unbeschränkten P+R-Plätzen mindestens drei mal pro Woche vor Ort). Nach Bedarf werden an vereinzelten Standorten Befragungen durchgeführt, um so gezielt Maßnahmen ableiten zu können.

Betrieb der P+R-Plätze

Die *P+R Park & Ride GmbH* ist ein Serviceunternehmen der Landeshauptstadt München und betreibt alle aufgezeigten P+R-Plätze. Die Finanzierung des P+R-Systems in der Landeshauptstadt München gliedert sich in drei Teile. Einen Teil stellt das Parkentgelt dar, welches in Abhängigkeit der Nutzung der Parkplätze generiert wird. Die Betriebsführungskosten der P+R-Plätze werden von den Stadtwerken übernommen. Das restliche finanzielle Defizit wird von der Stadt selbst ausgeglichen. Instandhaltungskosten werden von keinem der drei Finanzierungsteile gedeckt. Laut Betreiber gibt es keinen generellen Kostensatz für einen P+R-Platz. Je nach Beschaffenheit des P+R-Platzes (offene Fläche oder Parkhaus) fallen die Kosten für Reinigung, Winterdienst, Grünschnitt, Beleuchtung, Kontrollen und Weiteres sehr unterschiedlich aus. Generalisierte Kostenansätze können somit nicht abgeleitet werden.

P+R-Marketing

Im Rahmen von P+R-Neueröffnungen werden häufig Anzeigen in der Presse geschaltet, Werbematerial verteilt sowie teilweise Bürgerfeste durchgeführt. Bei Großveranstaltungen in der Landeshauptstadt wird bereits im Vorfeld über den Verkehrsfunk auf freie P+R-Plätze hingewiesen.

7.6 Durham (GB)

Innerstädtisches Stellplatzangebot

Die Stadt Durham im Norden Englands zählt insgesamt 65.000 Einwohner und erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 186 km². Im vollständig bewirtschafteten Innenstadtbereich kostet das

Parken auf öffentlichen Stellplätzen zwischen € 0,50 (rund 0,60 €) und € 0,70 (rund 0,80 €) pro 30 Minuten. Schon bei leichten Parkverstößen beträgt das Bußgeld € 50 (rund 57,00 €). Eine Gesamtzahl der öffentlichen Stellplätze im Innenstadtbereich sowie genaue Kennzahlen zur Parkraumauslastung konnten im Rahmen der Best-Practice-Analyse nicht ermittelt werden. Neben den öffentlichen Stellplätzen stehen zusätzlich noch sieben Parkhäuser mit insgesamt rund 1.660 Stellplätzen zur Verfügung. Die Parkkosten belaufen sich hierbei im Durchschnitt auf rund € 2/h und € 12/Tag (jeweils rund 2,30 € und 13,90 €).

Ob es seit der Eröffnung der P+R-Plätze zu einer Veränderung der Parkraumauslastung im Innenstadtbereich gekommen ist, konnte laut Aussagen der Stadt Durham nicht explizit beobachtet werden. Jedoch geht die Stadt davon aus, dass die Pendler ohne das angebotene P+R-System im Stadtzentrum parken und es somit zu einer sehr hohen Parkraumauslastung kommen würde.

P+R-Angebot und Ausstattung

Die Stadt Durham verfügt über drei P+R-Plätze, welche an den Haupteinfallstraßen liegen und zur Entlastung des innerstädtischen Parkraums realisiert wurden. Die Gesamtkapazität der P+R-Plätze liegt bei rund 1.200 Stellplätzen. Die geographische Lage der P+R-Plätze kann der Abbildung 7-18 entnommen werden.

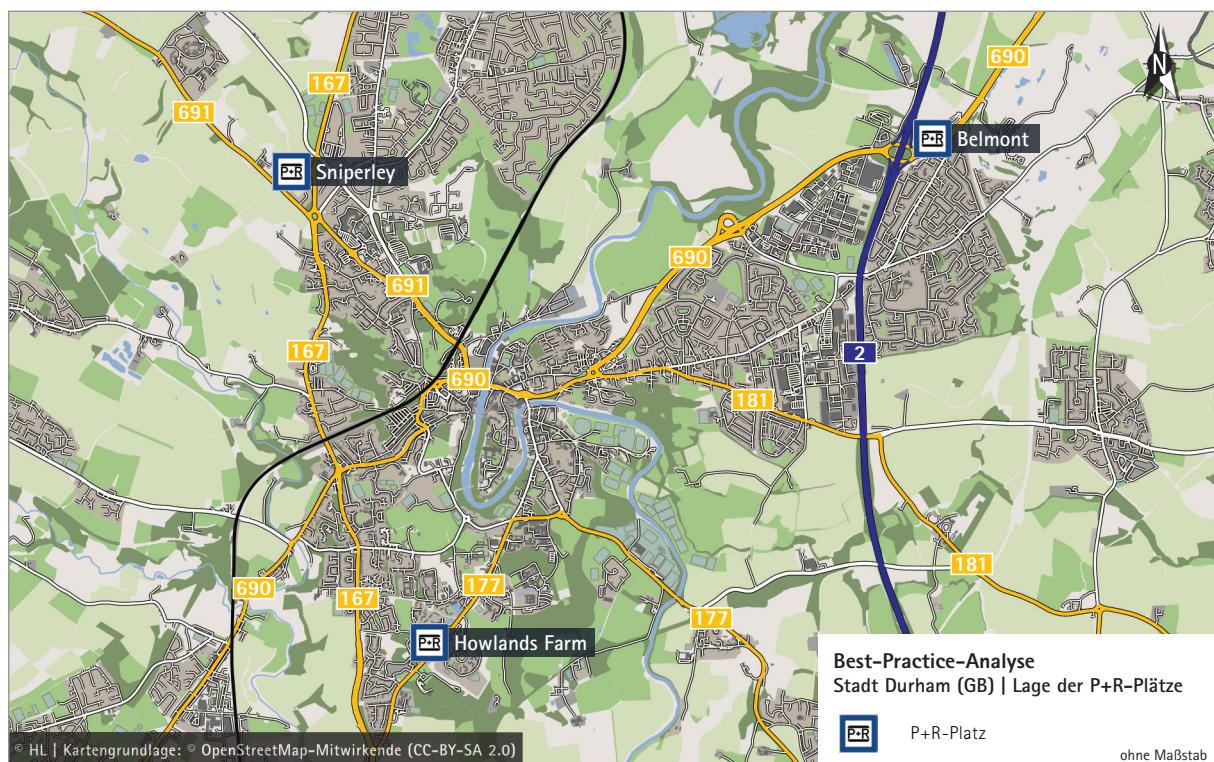


Abbildung 7-18 Durham | Lage der P+R-Plätze

Die P+R-Plätze verfügen neben Elektroladestationen auch über Videoüberwachungssysteme sowie jeweils ein Informationszentrum mit öffentlicher Toilette. Alle P+R-Plätze werden bereits auf

den Autobahnen sowie im weiterführenden städtischen Straßennetz konsequent ausgeschildert (vgl. Abbildung 7-19).



Abbildung 7-19 Durham | P+R-Wegweisung

P+R-Bewirtschaftung

Die P+R-Plätze stehen den Nutzern täglich von 07:00 bis 19:00 Uhr zur Verfügung. Die Parkplatznutzung ist für Pendler kostenfrei. Das Busticket (unbegrenzter Busverkehr ins Zentrum und zurück) kostet £ 2 (rund 2,40 €). Das Smart-Ticket, welches für 20 Tage gültig ist, kostet £ 34 (rund 40,30 €).

ÖPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

Jeder P+R-Platz verfügt über ein eigenes Busterminal von welchem die Pendler im 15-Minuten-Takt in Richtung Stadtzentrum fahren können (vgl. Abbildung 7-20).

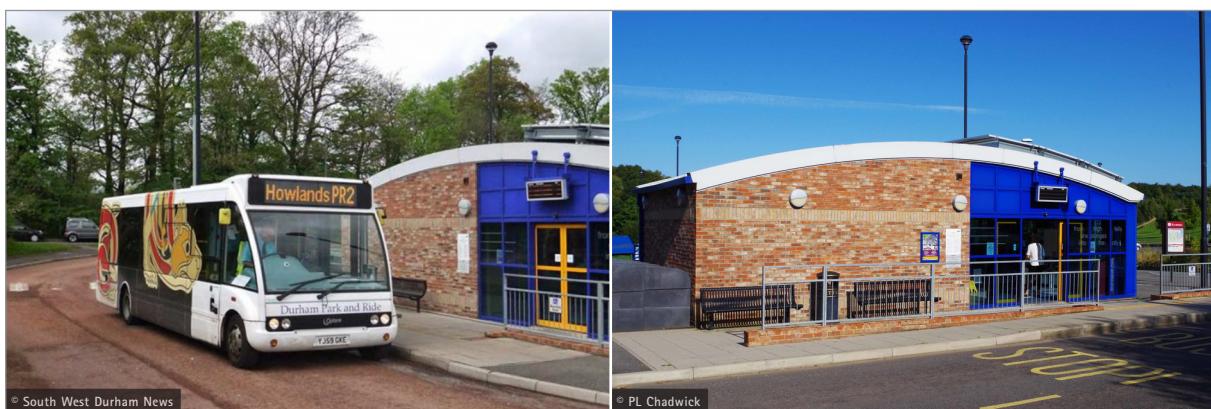


Abbildung 7-20 Durham | P+R-Busshuttle (li.) und P+R-Platz Howlands Farm (re.)

In Tabelle 7-6 sind die Buslinien, der dazugehörige Takt sowie die mittlere Wartezeit der entsprechenden Haltestellen an den P+R-Plätzen dargestellt. Hierbei wird deutlich, dass von jedem P+R-Platz mindestens zwei Buslinien in Richtung Zentrum fahren.

Tabelle 7–6 Durham | ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze

P+R-Platz	Anzahl SP	Haltestelle	ÖPNV-Linie		Takt	mittlere Wartezeit ÖPNV ¹
Belmont	554	Dene Drive	20	Bus	15 Minuten	4 Minuten
			20A	Bus	15 Minuten	
Howlands Farm	350	South Road	6 Sapphire	Bus	15 Minuten	5 Minuten
		South College	42	Bus	30 Minuten	
Sniperley	321	Sniperley Park and Ride	PR1	Bus	15 Minuten	3 Minuten
		Sniperley Estate	X5	Bus	60 Minuten	
			X15	Bus	60 Minuten	
		Blackie Boy	16 Durham Diamond	Bus	15 Minuten	
			52	Bus	unregelmäßig	

¹ $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$ [Fahrplankenntnis vorausgesetzt]

Auf der Webseite des *Durham County Council* können neben Hinweisen zu den P+R-Kosten auch umfassende Informationen zu Fahrplänen und dem ÖPNV-Anschluss eingesehen werden.

P+R-Auslastung

Laut Informationen der Stadt Durham wird das P+R-System gut angenommen. Zwar sind die Plätze an Werktagen nicht vollständig ausgelastet, dafür aber an Tagen mit Großveranstaltungen und Konzerten. 2017 wurde unter den P+R-Nutzern eine Umfrage zur Kundenzufriedenheit durchgeführt. Hierbei wurde unter anderem auch deutlich, dass rund 90 % der P+R-Nutzer Berufspendler sind. Die Stadt Durham konnte in den letzten Jahren die folgenden P+R-Nutzerzahlen²⁷ verzeichnen:

- 2018: rund 995.000 Nutzer
- 2019: rund 893.000 Nutzer
- 2020: rund 138.000 Nutzer (aufgrund der COVID-19-Pandemie)

Betrieb der P+R-Plätze

Die P+R-Plätze werden von der *NSL Services Ltd.* betrieben. Das Unternehmen bietet verschiedene Parkdienstleistungen an, wie u. a. die Bewirtschaftung von P+R-Plätzen oder auch die Parkraumüberwachung in innerstädtischen Bereichen. Die Finanzierung der P+R-Plätze erfolgt durch den *Durham County Council* über die Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung im innerstädtischen Straßenraum. Laut Informationen der Stadt Durham beliefen sich die Kosten für das gesamte städtische P+R-System im Jahr 2022 auf rund £ 883.000; das entspricht rund 1 Mio. €. Darin enthalten sind die Kosten für

- Instandhaltung der P+R-Plätze und Gebäude (rund £ 181.500 ≈ 209.006 €),
- P+R-Serviceangebote und Busbetrieb (rund £ 482.000 ≈ 555.047 €) sowie

²⁷ Die P+R-Nutzer wurden nicht direkt am P+R-Platz erhoben. Die Nutzerzahlen basieren auf der Anzahl der Fahrgäste, welche an der angrenzenden ÖPNV-Haltestelle in den Bus gestiegen sind und somit über das Ticketsystem erfasst wurden. Somit können die Nutzerzahlen ggf. auch Umsteiger und Anwohner enthalten. Zudem ist es auch möglich, dass in einem Auto, was den P+R-Platz nutzt, mehrere Personen saßen und diese einzeln beim Ticketsystem erfasst wurden.

- Parkmanagement und Videoüberwachungssysteme (rund € 219.5000 ≈ 252.765 €).

P+R-Marketing

Zur Bewerbung von P+R in der Stadt Durham konnten im Rahmen der Analyse keine spezifischen Marketingstrategien identifiziert werden.

7.7 Groningen (NL)

Innerstädtisches Stellplatzangebot

Die niederländische Stadt Groningen, welche auf einer Fläche von 198 km² ca. 238.000 Einwohner zählt, gilt als eine der fahrradfreundlichsten Städte Europas. Aufgrund bewusst geplanter Restriktionen für den Kfz-Verkehr ist das Fahrrad, vor allem im innerstädtischen Bereich, das deutlich schnellere Verkehrsmittel. Zu den Restriktionen gehört u. a. auch die konsequente Bewirtschaftung der vorhandenen Stellplätze im Innenstadtbereich. Die Parkgebühren in der unmittelbaren Innenstadt betragen 4,10 €/h; in einigen verkehrsberuhigten Bereichen ist das Parken gänzlich untersagt. Im äußeren Bereich der Innenstadt kostet das Parken 2,50 €/h. Bereiche für Anwohnerparken sind lediglich im südöstlichen Bereich der Innenstadt ausgewiesen. Eine Gesamtzahl der öffentlichen Stellplätze im Innenstadtbereich sowie genaue Kennzahlen zur Parkraumauslastung konnten im Rahmen der Best-Practice-Analyse nicht ermittelt werden. Neben den öffentlichen Stellplätzen stehen zusätzlich noch 15 Parkhäuser mit einer Gesamtkapazität von rund 7.800 Stellplätzen zur Verfügung. Die durchschnittlichen Parkkosten betragen hierbei rund 3,50 €/h, 20 €/Tag sowie 230 €/Monat.

P+R-Angebot und Ausstattung

Um eine weitere verkehrliche Entlastung der Innenstadt zu bewirken, verfügt die Stadt Groningen über fünf P+R-Plätze mit einer Gesamtkapazität von 2.800 Stellplätzen (vgl. Abbildung 7-21). Diese befinden sich an den größeren Haupteinfallrouten in Richtung Innenstadt.

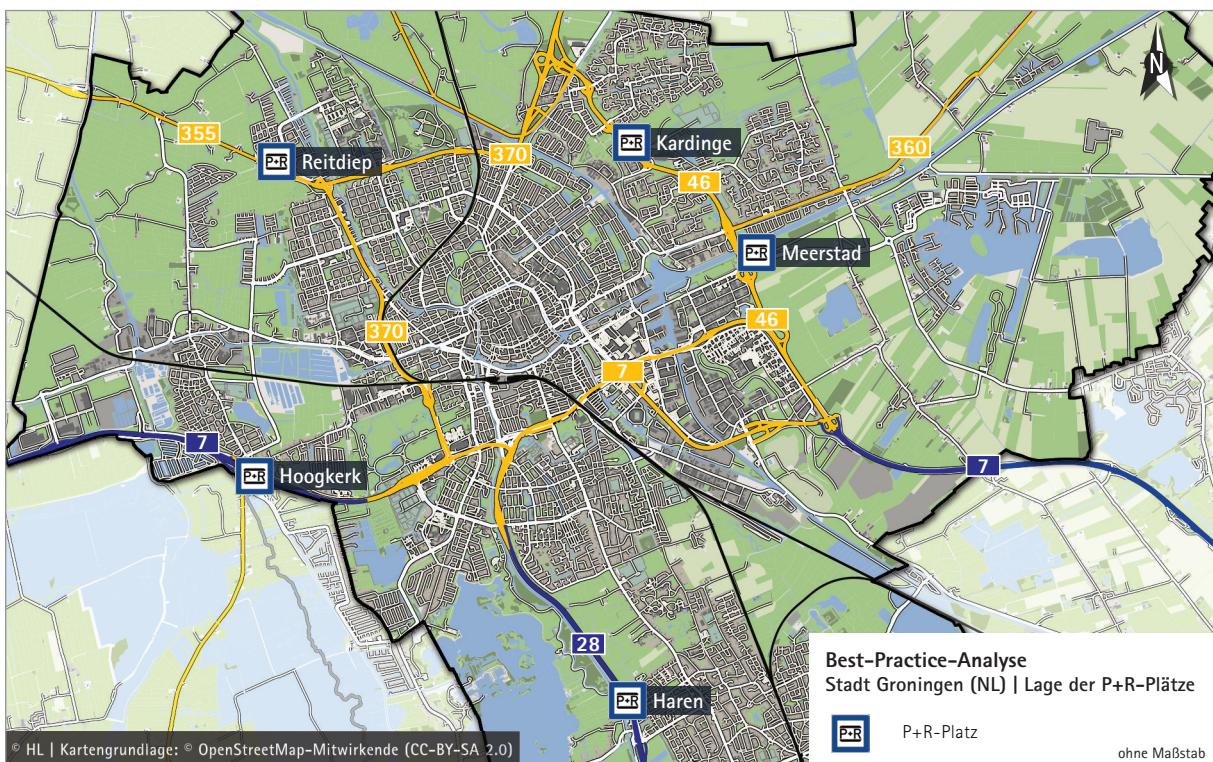


Abbildung 7-21 Groningen | Lage der P+R-Plätze

Alle P+R-Plätze sind mit Elektrolademöglichkeiten für Pkw sowie mit Radabstellanlagen und verschließbaren Fahrradboxen ausgestattet. Am P+R-Platz Reitdiep ist zusätzlich eine Solarüberdachung vorhanden, unter der sich ein Teil der Radabstellanlagen sowie der Pkw-Stellplätze befinden (vgl. Abbildung 7-22). Zusätzlich stehen öffentliche Toiletten zur Verfügung.



Abbildung 7-22 Groningen | P+R-Platz Reitdiep (Solarüberdachung und Radabstellanlagen)

Digitale Anzeigetafeln an den Autobahnen informieren Pendler bereits frühzeitig über mögliche P+R-Plätze. Darüber hinaus wird die Zeit bis zur nächsten Busabfahrt in Richtung Innenstadt angezeigt. Ab den Autobahnabfahrten sind die P+R-Plätze gut sichtbar ausgeschildert (vgl. Abbildung 7-23). Auf den P+R-Plätzen selbst geben Informationsstelen Hinweise zu den ÖPNV-Anschlüssen und Tarifen.



Abbildung 7-23 Groningen | P+R-Wegweisung

P+R-Bewirtschaftung

Die Nutzung der P+R-Plätze ist kostenfrei, wenn eine direkte Weiterfahrt mit einem der P+R-Busse erfolgt und der Parkplatz am gleichen Tag wieder verlassen wird. Das Busticket kostet einmalig 6,00 € (Hin- und Rückfahrt) und beinhaltet zusätzlich die Mitnahme von bis zu fünf Personen. Das P+R-Ticket gilt ausschließlich für die P+R-Busse. In den zusätzlich verkehrenden Linienbussen muss ein normales ÖPNV-Ticket gelöst werden. Das Ticket für den P+R-Bus kann am Automaten oder beim Busfahrer erworben werden. Zusätzlich kann für den P+R-Bus ein Abo für 40,00 € pro Monat abgeschlossen werden.

Da die P+R-Nutzer nicht erfasst werden, liegen laut der Stadt Groningen Informationen darüber, ob das P+R-Angebot auch von Fremdparkern und nicht ausschließlich nur von Pendlern genutzt wird, nicht vor.

ÖPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

Die P+R-Plätze werden von extra eingerichteten P+R-Buslinien (Linie 1 bis 5) sowie auch von normalen Linienbussen bedient, welche meist im 10- bzw. 15-Minuten-Takt verkehren (vgl. Abbildung 7-24).



Abbildung 7-24 Groningen | P+R-Citybus und P+R-Platz Hoogkerk

Der nachfolgenden Tabelle 7-7 kann die ÖPNV-Anbindung an den jeweiligen P+R-Plätzen entnommen werden.

Tabelle 7-7 Groningen | ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze

P+R-Platz	Anzahl SP	Haltestelle	ÖPNV-Linie		Takt	mittlere Wartezeit ÖPNV ¹
Haren	825	P&R Haren A28	5 Bus		30 Minuten	8 Minuten
			6 Bus		30 Minuten	
Hoogkerk	1.215	P&R Hoogkerk A7	3 Bus	10 Minuten	2 Minuten	2 Minuten
			4 Bus	10 Minuten		
			7 Bus	15 Minuten		
			8 Bus	30 Minuten		
			18 Bus	30 Minuten		
Kardinge	780	P&R Kardinge	3 Bus	10 Minuten	2 Minuten	2 Minuten
			4 Bus	10 Minuten		
			61 Bus	60 Minuten		
			65 Bus	60 Minuten		
			163 Bus	60 Minuten		
Meerstad	400	P&R Meerstad	5 Bus	15 Minuten	8 Minuten	
Reitdiep	300	P&R Reitdiep	1 Bus	15 Minuten	3 Minuten	3 Minuten
			2 Bus	15 Minuten		
			11 Bus	30 Minuten		

¹ $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$ [Fahrplankenntnis vorausgesetzt]

P+R-Auslastung

Da es an den P+R-Plätzen keine Schranken- oder Ticketsysteme gibt, können die Nutzerzahlen nicht direkt erfasst werden. Laut der Stadt Groningen ist jedoch die Kombination von steigenden Parkgebühren und einer Reduktion an Parkplätzen im Innenstadtbereich ein entscheidender Faktor dafür, dass das P+R-Angebot von Pendlern und Touristen so gut angenommen wird. Am stärksten ausgelastet sind die beiden größten P+R-Plätze Haren und Hoogkerk. Kennzahlen zu den einzelnen Nutzergruppen, welche die P+R-Plätze nutzen, werden nicht erfasst und sind daher auch nicht vorhanden.

Betrieb der P+R-Plätze

Die Stadt Groningen ist Eigentümer und gleichzeitig Betreiber der städtischen P+R-Plätze. Jedoch weist die Stadt darauf hin, dass sie nicht als klassischer Betreiber agiert, da alle Plätze frei zugänglich sind. Die Kosten für die P+R-Plätze werden aus den Parkgebühren, die in der Innenstadt erhoben werden, finanziert. Die wirtschaftliche Kennzahlen und Kosten für den Betrieb und Unterhalt der P+R-Plätze (Reinigung, Energiekosten, Sicherheit etc.) konnten durch die Stadt Groningen jedoch nicht zur Verfügung gestellt werden.

P+R-Marketing

Zur Bewerbung von P+R in der Stadt Groningen konnten im Rahmen der Analyse keine spezifischen Marketingstrategien identifiziert werden.

7.8 Übertragbare Handlungsansätze

Im Ergebnis der Best-Practice-Analyse kann festgehalten werden, dass ein funktionierendes P+R-System an bestimmte Rahmenbedingungen geknüpft ist. Wichtig ist hierbei unter anderem die Umsetzung verschiedener, sich gegenseitig beeinflussender Push- und Pull-Faktoren:

- **Push-Faktoren**

- Bewirtschaftung des öffentlichen Parkraums im Innenstadtbereich
- Erhöhung von Bußgeldern für Verkehrsverstöße (Falschparken, Zeitüberschreitungen etc.)

- **Pull-Faktoren**

- Ausbau von ÖPNV und SPNV an den P+R-Plätzen
- Verbesserung der Anbindung und Taktung des öffentlichen Personenverkehrs an den P+R-Plätzen
- Reduzierung der Fahrzeiten des öffentlichen Personenverkehrs
- Schaffung von attraktiven Ticket-Preisen für den öffentlichen Personenverkehr

Darüber hinaus konnten im Rahmen der Best-Practice-Analyse **weitere Handlungsansätze** identifiziert werden, welche sich grundsätzlich auf die Stadt Braunschweig übertragen lassen würden. Konkret handelt es sich hierbei um die folgenden Punkte:

- Planung

Bau von P+R-Plätzen an Stadtbahn- bzw. Busendhaltestellen möglichst direkt an Einfallstraßen | Ermöglichen eines frühestmöglichen Umstiegs für Pendler | freie Flächen an für Pendler günstig gelegenen ÖPNV- und SPNV-Haltestellen aufgrund der hohen Konkurrenz für P+R vorhalten/sichern

- Wegweisung und Information

weiträumige Ausweisung der P+R-Plätze im vorgelagerten Straßennetz²⁸ | durchgehende Wegweisung von den Autobahnabfahrten bis zum P+R-Platz | ggf. digitale Anzeigetafel an der Autobahn mit Informationen über die nächste ÖPNV-Anbindung | Bereitstellen von P+R-Informationen auf Webseite | Online-Flyer mit Hinweisen zum städtischen P+R-Angebot | Integration des P+R-Angebots in die ÖPNV-Webseite (Fahrplanauskunft)

- Ausstattung und Betrieb

Informationsstelen an Parkplatzzufahrten mit Hinweisen zu Ausstattung, ÖPNV-Anbindung und Bewirtschaftung | Einrichtung von WC, E-Ladeinfrastruktur, Beleuchtung | Installation von dynamischen Anzeigetafeln an P+R-Anlagen mit ÖPNV-Abfahrtszeiten | Einrichtung von B+R an Bahnhaltepunkten | Betrieb der Anlagen durch Stadtwerke oder Verkehrsbetriebe | Schranken oder Ticketsystem zur Nutzerkontrolle und Vermeidung von Fremdparkern

²⁸ Laut Ergänzungsbericht zu den »Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen« der FGSV kann der Hinweis auf P+R entlang von Autobahnen erst dann erfolgen, wenn die P+R-Plätze mehr als 500 SP aufweisen und der ÖPNV-Takt mindestens 10 Minuten beträgt. Da beide Kriterien nicht erfüllt werden, ist eine Ausweisung der P+R-Plätze an den Autobahnen im Braunschweiger Stadtgebiet nicht möglich.

- ÖPNV

Namensgebung der angrenzenden ÖPNV-Haltestellen wie P+R-Platz, um P+R im Stadtbild »sichtbarer« zu machen | ÖPNV-Bedienung von mind. 10 Minuten | Verdichtung des ÖPNV-Angebots

- Finanzierung und Evaluierung

Finanzierung der P+R-Plätze über Fördergelder und Einnahmen der innerstädtischen Parkraumbewirtschaftung | Evaluierung der Wirksamkeit und Auslastung von neu gebauten P+R-Plätzen nach sechs bis zwölf Monaten | regelmäßige Erhebung der Auslastungszahlen sowie Kennzeichenerhebungen an allen P+R-Plätzen

Im Rahmen der Best-Practice-Analyse wurden verschiedene Möglichkeiten der **P+R-Bewirtschaftung** vorgestellt. Diese werden in der nachfolgenden Abbildung 7-25 noch einmal übersichtlich dargestellt sowie auf ihre Übertragbarkeit für die Stadt Braunschweig hin abgewogen. Eine detaillierte Erläuterung der zukünftigen P+R-Bewirtschaftung für die Stadt Braunschweig erfolgt im nachfolgenden Kapitel 8.

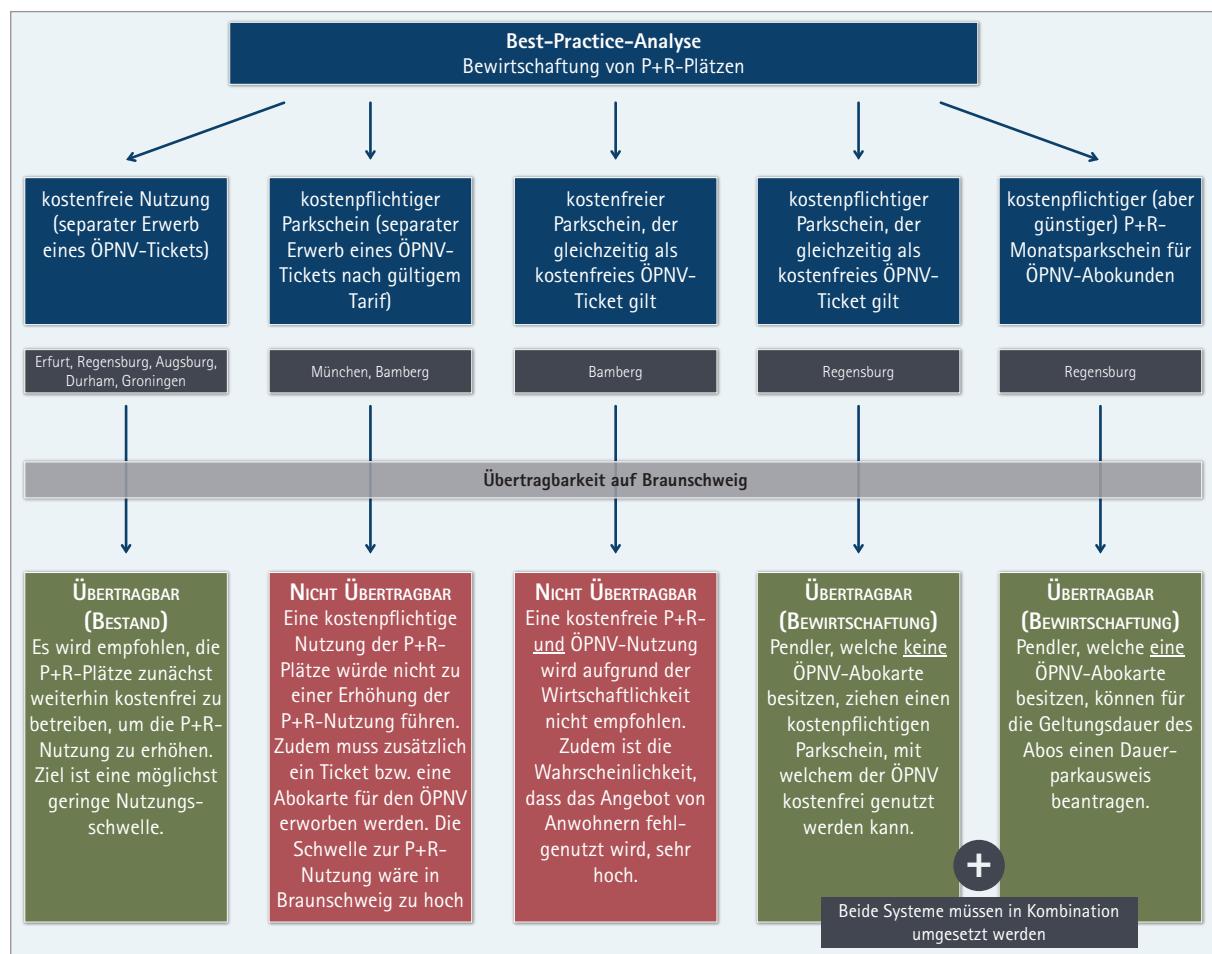


Abbildung 7-25 Möglichkeiten der P+R-Bewirtschaftung sowie Übertragbarkeit auf Braunschweig

Im Rahmen des Informationsaustauschs mit der Stadt München wurde zudem deutlich, dass sich das P+R-Angebot nicht ausschließlich auf den eigenen städtischen Raum beschränken sollte, sondern dass ein **Mix aus lokalen sowie regionalen P+R-Plätzen** sinnvoll ist. Voraussetzung hierfür ist eine enge Zusammenarbeit mit den benachbarten Landkreisen und Städten. Mit einem Ausbau des P+R-Angebots an vorgelagerten Bahnhöfen wird den Pendlern die Möglichkeit geboten, viel frühzeitiger auf den SPNV umzusteigen, was teilweise eine größere Zeitsparnis mit sich bringen kann, als erst innerhalb des Stadtgebiets vom MIV auf den ÖPNV umzusteigen. Vor dem Hintergrund der Einführung des Deutschlandtickets dürfte sich ein frühzeitiges Umsteigen für viele Pendler auch finanziell eher lohnen.

8 P+R-Leitfaden für die Stadt Braunschweig

Ein zukünftig gut funktionierendes P+R-System in der Stadt Braunschweig ist an bestimmte Voraussetzungen und Randbedingungen geknüpft. Hierbei ist die **Umsetzung der Push- und Pull-Faktoren** (z. B. Parkraumbewirtschaftung; siehe Kapitel 7.8) eine **wesentliche Voraussetzung** für ein funktionierendes P+R-System. Zusätzlich sind Mindestanforderungen für die einzelnen P+R-Plätze erforderlich, welche nachfolgend in den »**Braunschweiger Kriterien**« näher erläutert werden.

8.1 »Braunschweiger Kriterien«

Standortwahl

Grundsätzlich ist es das Ziel, P+R-Plätze **soweit vom Stadtzentrum entfernt wie möglich** einzurichten, vorzugsweise **an Stadtbahn- bzw. Busendhaltestellen** (siehe Best-Practice-Stadt Augsburg). Je weiter entfernt vom Stadtzentrum der Umstieg erfolgt, desto besser fällt das Reisezeitverhältnis zugunsten des ÖPNV und SPNV aus. Darüber hinaus ist es essenziell, dass sich der P+R-Platz an einer Hauptroute für Einpendler befindet. Bei hohem Pendleraufkommen, aber fehlendem ÖPNV-Anschluss, sollte die Einrichtung eines P+R-Platzes vorgelagert im benachbarten Stadtgebiet erfolgen, sodass Pendler schon dort auf den SPNV umsteigen können. Das Deutschlandticket kann hierfür förderlich sein, da Pendler in solchen Fällen nicht mehr auf vergleichsweise teure Abos für mehrere Tarifzonen zurückgreifen müssen.

Um eine geringe Flächenversiegelung zu gewährleisten, ist darauf zu achten, dass hierfür geeignete Baumaterialien zum Einsatz kommen, wie z. B. Rasengittersteine. Mit einer Baumbepflanzung wird zusätzlich für ausreichende Beschattung gesorgt (vgl. Abbildung 8-1). Bei einer größeren Stellplatzanzahl und begrenzter Flächenverfügbarkeit muss zunächst der Bau eines Parkhauses (z. B. Parkpalette) in Hinblick auf Kosten und Nutzen geprüft werden.



Abbildung 8-1 Salzburg | P+R-Platz Messe

ÖPNV-Anbindung

Ein wichtiger Grund für die Nutzung von P+R ist die Attraktivität des städtischen ÖPNV. Um Wartezeiten gering zu halten, ist eine **Mindestbedienung der Haltestelle alle 10 Minuten** erforderlich. Die Planung von neuen P+R-Plätzen sollte in enger Abstimmung mit der BSVG erfolgen, um direkt von Beginn an eine **optimale und attraktive ÖPNV-Anbindung** gewährleisten zu können.

Um den P+R-Nutzern einen komfortablen Umstieg zu ermöglichen, ist es zudem erforderlich, dass die angrenzenden Haltestellen über einen **Fahrgastunterstand** sowie eine **dynamische Anzeige** verfügen. Darüber hinaus ist es empfehlenswert, die **Haltestellen in den Namen der P+R-Plätze umzubenennen** bzw. den Hinweis »P+R« an den Haltestellennamen anzuhängen. So wird das P+R-System im Braunschweiger Stadtbild für alle »sichtbarer« gemacht.

Radabstellanlagen

An Bahnhöfen bzw. Bahnhaltepunkten sind neben den Kfz-Stellplätzen auch Abstellmöglichkeiten für den Radverkehr an den P+R-Plätzen vorzuhalten. So können Pendler, ohne auf ein Auto angewiesen zu sein, den Bahnhof bequem mit dem Rad erreichen und dieses vor Ort sicher abstellen. Dies ist insbesondere für Pendler wichtig, für welche der Bahnhof zu weit entfernt ist, um zu Fuß zu gehen oder die ÖPNV-Anbindung nicht optimal ist. Mit der Bereitstellung von **B+R-Anlagen** werden Pendler aus dem näheren Umkreis dazu angehalten, auf den Pkw zu verzichten und mit dem Rad zum Bahnhof zu fahren.

Für eine optimale B+R-Nutzung ist es darüber hinaus wichtig, dass sich die Radabstellanlagen in **direkter Bahnsteignähe** befinden sowie den **Anforderungen von Langzeitparkern** entsprechen. Dies bedeutet u. a. ein umfassender Schutz sowie Sicherheit (beispielsweise in einer Fahrradgarage), Überdachung und Beleuchtung, eine gute Zugänglich- und Erreichbarkeit, hoher Diebstahlschutz sowie zusätzliche Serviceleistungen (z. B. Werkzeugstation und Luftpumpe) (vgl. Abbildung 8-2). Um zudem eine möglichst große Platzeffizienz zu erreichen, ist die Nutzung von **Doppelstockparkern** erforderlich.



Abbildung 8-2 B+R-Anlage Hamburg Saarländer Str. (li.) und Reparaturstation Stadt Wedel (re.)

Elektromobilität (MIV, RV)

Die Elektromobilität gewinnt aufgrund der zunehmenden Verbreitung von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten an Bedeutung. Bei der Optimierung bestehender sowie der Planung neuer P+R-Plätze müssen daher die Anforderungen der Elektromobilität mit berücksichtigt werden. An den P+R-Plätzen und B+R-Anlagen an den neu geplanten Bahnhöfen ist daher eine **adäquate Ladeinfrastruktur²⁹** oder zumindest Leerrohre vorzuhalten, um E-Ladesäulen später nachrüsten zu können.

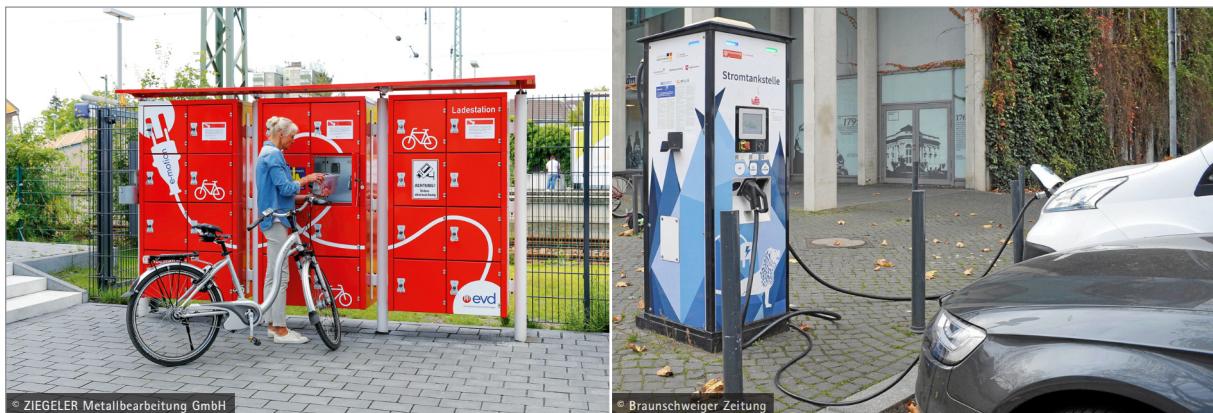


Abbildung 8-3 E-Ladeinfrastruktur | Schließfach (RV; li.) und E-Ladesäule (MIV; re.)

Wegweisung

Zur Erhöhung der P+R-Nutzung sollte P+R generell im Stadtbereich sichtbarer gemacht werden. Hierfür ist die Einrichtung einer **einheitlichen und durchgehenden P+R-Wegweisung** erforderlich. Hierbei müssen die **P+R-Plätze ab der Autobahnabfahrt bis zum Parkplatz selbst im städtischen Straßennetz durchgehend ausgeschildert** werden (beispielhaft dargestellt in Abbildung 8-4). Zudem ist es wichtig, Informationen zur Reisezeit und Taktdichte (z. B. P+R Volkmarode, Stadtbahn alle 15 Minuten, 20 Minuten bis zur Innenstadt) in die Hinweistafeln zu integrieren.



Abbildung 8-4 P+R-Wegweisung | BAB A 4 bei Dresden (li.) und Sachsendamm in Braunschweig (re.)

29 Aufgrund der langen Parkdauer der P+R-Nutzer müssen die Ladesäulen grundsätzlich keine Schnellladefunktion aufweisen.

Ausstattung

Das Erscheinungsbild der P+R-Plätze gibt den Stellenwert von P+R innerhalb des Verkehrssystems der Stadt Braunschweig wieder. Daher ist es erforderlich, auf eine **einheitliche Ausstattung sowie die regelmäßige Reinigung und Instandhaltung** zu achten. Eine gut sichtbare und im Corporate Design einheitlich gestaltete **Informationsstele im Zufahrtsbereich** jedes P+R-Platzes bietet den P+R-Nutzern einen Überblick über die Stellplatzart und -anzahl, die Ausstattung sowie die ÖPNV-Anbindung. Zusätzlich ist es erforderlich, dass die P+R-Plätze über eine ausreichende **Beleuchtung, Abfallbehälter** sowie eine **öffentliche Toilette** verfügen. An P+R-Plätzen mit einem hohen ÖPNV- oder auch SPNV-Aufkommen bietet es sich an, direkt am Parkplatz eine **dynamische Fahrgastinformation** zu installieren. Zur Erhöhung der Sicherheit ist zusätzlich die Ausstattung mit einer **Notrufeinrichtung** sowie ggf. einer **Videoüberwachung** erforderlich, wobei hierbei die Vorgaben des Bundesdatenschutzgesetzes zu beachten sind. So müssen Nutzer bei Einfahrt auf die Anlage auf die Videoüberwachung hingewiesen werden.

Zur Förderung der multimodalen Verkehrsangebote sowie Verbesserung der flexiblen Weiterfahrt müssen an den P+R-Plätzen grundsätzlich Stationen für **Bikesharing und Scootersharing** eingeplant werden.

Information und Werbung

Ein aktives Bewerben des Braunschweiger P+R-Systems über verschiedene Kanäle ist für eine Steigerung der P+R-Nutzung essenziell. Hierbei ist es erforderlich, einerseits den bestehenden **Internetauftritt** auszubauen. Die Stadt Braunschweig sowie die Braunschweiger Verkehrs-GmbH (BSVG) stellen auf den jeweiligen Internetseiten bereits Information bzgl. P+R zur Verfügung, jedoch gibt es hinsichtlich des Gesamterscheinungsbilds sowie des Informationsumfangs noch Verbesserungsbedarf. Neben der Übersicht der vorhandenen P+R-Plätze mit ÖPNV-Anschluss, Ausstattung, Stellplatzanzahl und Anfahrtsbeschreibung ist es darüber hinaus wichtig, dass die Webseiten auch Argumente und Vorteile für die P+R-Nutzung darstellen, z. B.

- Umweltfreundlichkeit,
- Taktdichte,
- Zeitvorteile (keine Parkplatzsuche) sowie
- Zeit, um etwas anderes zu tun (z. B. Lesen in der Bahn).

Darüber hinaus ist es erforderlich, die Möglichkeit der P+R-Nutzung in die **Fahrplanauskunft der BSVG** (Webseite und Smartphone-App) mit zu integrieren. So können Nutzer bei der Verbindungssuche mit angeben, ob die Nutzung eines P+R-Platzes berücksichtigt werden soll. Unabhängig davon, wer letztendlich die P+R-Plätze betreibt, ist es wichtig, dass es aus Nutzersicht

einen einzelnen Ansprechpartner für Mobilitätsbelange in Braunschweig gibt, welcher eine zentrale Schnittstelle bietet.

Zusätzlich ist es erforderlich, dass die Internetseiten stets **aktuelle Informationen**, wie beispielsweise Hinweise zu Baumaßnahmen und eingeschränkten Nutzungen, rechtzeitig bereitstellen. Ein übersichtlich gestalteter **Onlinemagazin** bietet zudem zusätzlich die Möglichkeit, das P+R-System der Stadt kompakt darzustellen.

Für eine präsente Darstellung von P+R im Gesamtstadtbild ist es erforderlich, **Werbekampagnen**, **Schilder und Plakate** an strategisch sinnvollen Stellen im innerstädtischen Bereich zu platzieren. So werden Pendler auf das P+R-Angebot der Stadt aufmerksam gemacht (vgl. Abbildung 8-5). Zusätzlich bietet sich der Bau bzw. auch die Eröffnung eines neuen P+R-Platzes in Braunschweig für **P+R-Informationskampagnen** an.



Abbildung 8-5 P+R-Werbung | Dortmunder Projekt »UmsteiGERN« für eine emissionsfreie Innenstadt

Um bei **Großveranstaltungen** in Braunschweig den innerstädtischen Bereich verkehrlich zu entlasten, ist es erforderlich, in den **Anreisehinweisen des Veranstalters** und ggf. auch im Radio offensiv auf P+R (neben der gänzlichen ÖPNV-Nutzung) hinzuweisen.



Abbildung 8-6 P+R-Werbung | Bielefelder Werbeaktion im Zuge der Adventszeit

Betrieb

Die Verkehrsbetriebe sind in einem besonderen Maße an dem reibungslosen Betrieb der P+R-Plätze interessiert, da diese eine zusätzliche Anzahl an Fahrgästen generieren. Daher wird empfohlen, die Anlagen von der **Braunschweiger Verkehrs GmbH (BSVG)** oder dem **Verkehrsverbund Region Braunschweig (VRB)** betreiben zu lassen. Der Vorteil dieser Betriebsform ergibt sich daraus, dass viele Randbedingungen so gewählt werden können, dass für das Verkehrsunternehmen der bestmögliche Betriebsablauf gewährleistet wird. Zusätzlich kann gewährleistet werden, dass die Belange des P+R im Braunschweiger Stadtgebiet gegenüber den weiteren Aufgaben der Stadtverwaltung ausreichend berücksichtigt werden, da der Betrieb der P+R-Plätze im gesamten Aufgabenfeld einer kommunalen Verwaltung nur einen begrenzten Stellenwert hat bzw. Kapazitäten hierfür unter Umständen nicht zur Verfügung stehen. Die Rechte und Pflichten, die sich dabei für ein Verkehrsunternehmen ergeben, können beispielsweise im Rahmen eines Betriebsführungsvertrags festgelegt werden.

Bewirtschaftung

Grundsätzlich ist die Bewirtschaftung der P+R-Plätze erst dann sinnvoll ist, wenn die Parkraumkapazitäten in der Braunschweiger Innenstadt erschöpft sind und somit gleichzeitig die Nachfrage nach P+R im Stadtgebiet ansteigt. Auch ein zu hoher Fremdnutzeranteil und damit verbundene fehlende Stellplatzkapazitäten für Pendler können Grund für eine Bewirtschaftung sein. **Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird empfohlen, die P+R-Plätze vorerst nicht zu bewirtschaften**, da dies einen Attraktivitätsverlust mit sich bringen würde. Darüber hinaus sind trotz des teilweise hohen Fremdnutzeranteils, z. B. am Thüringenplatz, noch ausreichend Stellplätze für P+R-Nutzer vorhanden. Wann eine Bewirtschaftung des jeweiligen P+R-Platzes eingeführt werden soll, wird in Abbildung 10-1 in Kapitel 10.2 näher erläutert. Nachfolgend wird zunächst das für Braunschweig empfohlene Bewirtschaftungssystem vorgestellt.

Falls es zukünftig zu einer Bewirtschaftung der P+R-Plätze kommen sollte, wird empfohlen, lediglich den Zeitraum zwischen 06:00 und 19:00 Uhr (Mo - Fr) gebührenpflichtig auszuweisen, so kann der wesentliche Zeitraum für P+R abgedeckt werden. Die Parkdauer darf hierbei 24 h nicht überschreiten. Außerhalb dieser Zeiten sowie am Wochenende kann der Parkplatz auch kostenfrei, beispielsweise von Anwohnern, genutzt werden. Für die Bewirtschaftung der P+R-Plätze bietet sich die **Einrichtung einer Schrankenanlage** an.

Pendler, welche ein BSVG- oder auch DB-Abo besitzen, können den P+R-Platz kostenfrei befahren. Hierfür müsste ein Dauerparkausweis für die Geltungsdauer des Abos direkt bei der Verkehrsgesellschaft oder auch bei dem zukünftigen Betreiber der P+R-Plätze beantragt werden. Dieser könnte bei Ein- und Ausfahrt an den Schrankenanlagen gescannt werden. Möglich wäre auch das direkte Scannen der Abo-Karte an der Schrankenanlage mittels RFID-System. Falls Pendler den P+R-Platz mit Fahrgemeinschaften befahren, wird davon ausgegangen, dass

Mitfahrer auch im Besitz einer Abo-Karte sind und anschließend direkt den ÖPNV nutzen können, da dies grundsätzlich günstiger ist, als täglich eine Einzelfahrkarte zu lösen. Falls eine Abo-Karte nicht vorhanden sein sollte, muss an der Haltestelle ein regulärer Fahrschein gelöst werden.

P+R-Nutzer, welche nicht im Besitz einer Abo-Karte sind, können an der Schrankenanlage ein Ticket ziehen und den Parkplatz befahren. Das Parkticket ist hierbei gleichzeitig der ÖPNV-Fahrschein³⁰ für eine Person für die gesamte Tarifzone 40, sodass alle beliebigen Ziele im Stadtgebiet mit einem Fahrschein erreicht werden können. Vor dem Verlassen des P+R-Platzes muss das Parkticket am Kassenautomaten bezahlt werden. Die Kosten können sich hierbei nach den gültigen Ticketpreisen der BSVG³¹ richten, sollten jedoch niedriger als die Parkgebühren für eine Parkdauer von rund acht Stunden im Innenstadtbereich sein. Mitfahrer müssen bei Weiterfahrt mit dem ÖPNV ein reguläres Ticket an der Haltestelle lösen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass ein, direkt auf Braunschweig abgestimmtes, **Bewirtschaftungssystem für die P+R-Plätze zum derzeitigen Stand nicht vollumfänglich konzipiert** werden kann, da dies von einer großen Anzahl verschiedener Faktoren abhängt. Zudem ist zu Berücksichtigen, dass die Erhebung von Gebühren an kleineren P+R-Plätzen oft unrentabel sein kann, da die Kosten für die Einrichtung und den Betrieb von Kassenautomaten, Wartung, Leerung und Füllung sowie auch regelmäßige Kontrollen oft höher sind als die potenziellen Einnahmen.³²

Hinweis: Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit der Bewirtschaftung mittels Parkscheinautomat. Eine Schrankenanlage wäre hierbei nicht notwendig. Diese Bewirtschaftungsform ist jedoch prinzipiell nur wirksam, wenn eine regelmäßige Prüfung durch Überwachungskräfte erfolgt, um im Falle von Verstößen Bußgelder zu erheben. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund zu hoher Personalkosten eine tägliche Kontrolle der P+R-Plätze nicht realistisch erscheint.

Evaluation

Die Wirksamkeit des P+R-Neubaus bzw. der standortspezifisch umgesetzten Maßnahmen ist rund **sechs bis zwölf Monate nach Inbetriebnahme** zu evaluieren. Hierbei sollte geprüft werden, ob

- die Anlagen angenommen werden,
- unerwünschte Nutzungen (z. B. Fremdparker) vorhanden sind und
- es zu Vanadalismusschäden kommt.

³⁰ Hierbei bietet sich ein Tages- oder ein 2-Fahrten-Ticket an.

³¹ zum Beispiel 6 € / Tagesticket (Stand August 2023)

³² Arbeitskreis Park & Ride regional c/o BMW-Group (Hrsg.): P+R Anlagen Planen, Bauen und Betreiben – Ein Praxisleitfaden der Inzell-Initiative, München 2009

In regelmäßigen Abständen (ca. 2-Jahres-Turnus) ist es darüber hinaus erforderlich, die **Auslastung sowie auch die Kennzeichen** an den einzelnen P+R-Plätzen zu erfassen. So können rechtzeitig Aussagen zur Nachfrage und Nutzerstruktur (z. B. Parkdauer) am jeweiligen Standort getroffen und ggf. langfristig Möglichkeiten zur Erweiterung geprüft werden. Ab welcher Stellplatzauslastung eine Erweiterung geprüft werden muss, wird in Abbildung 10-1 in Kapitel 10.2 näher erläutert.

9 Auswirkungen des Deutschlandtickets auf die P+R-Nutzung

Im Sommer 2022 wurde in Deutschland für einen Aktionszeitraum von drei Monaten das 9-Euro-Ticket eingeführt. Für 9 € im Monat konnten deutschlandweit Busse und Bahnen im Nah- und Regionalverkehr genutzt werden. Ausgenommen war der Fernverkehr der Deutschen Bahn sowie Flix-Züge und Fernbusse. Insgesamt wurden rund 52 Mio. Tickets verkauft; hinzu kamen rund 10 Mio. Abo-Nutzer, welche das vergünstigte Ticket automatisch erhielten.

Daran knüpfte das seit 1. Mai 2023 gültige Deutschlandticket an, welches pro Monat 49 € kostet; der Gültigkeitsbereich ist der gleiche wie bei dem 9-Euro-Ticket, jedoch ist das Deutschlandticket nur als Abo erhältlich. Hierbei ist es das Ziel, gerade für Pendler den öffentlichen Nah- und Fernverkehr attraktiver zu gestalten sowie gleichzeitig die Klimaziele zu erreichen. Der Preis von 49 € gilt lediglich als Einführungspreis; es wird erwartet, dass das Deutschlandticket langfristig teurer werden wird.

9.1 Bilanz zum 9-Euro-Ticket

Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen führte in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn im Rahmen des 9-Euro-Tickets eine bundesweite Marktforschung^{33,34} durch und analysierte das Mobilitätsverhalten der Ticketnutzer. So konnte u. a. festgestellt werden, dass rund 17 % der Ticketnutzer im August 2022 von anderen Verkehrsmitteln wie Pkw und Fahrrad auf den ÖPNV umgestiegen sind. Der Großteil der Fahrten umfasste alltägliche Fahrten, Besuchsfahrten sowie Ausflugsfahrten; lediglich rund 37 % nutzten das Ticket für den Weg zur Arbeitsstätte.

Im Rahmen der Studie wurde jedoch auch deutlich, dass in ländlichen und strukturschwächeren Gebieten der Anteil der 9-Euro-Ticket-Besitzer nur halb so hoch war wie im städtischen Raum. Als Gründe hierfür wurden umständliche Verbindungen, schlechte Taktung, lange Fahrtzeiten sowie die Entfernung zur Haltestelle oder zum Bahnhof genannt. Auch eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung e. V.³⁵ bestätigt das deutliche Stadt-Land-Gefälle: Weniger als ein Drittel der Personen, welche in ländlichen Gebieten leben, erwarben das 9-Euro-Ticket, im Vergleich zu knapp der Hälfte der Personen aus hauptsächlich städtischen Regionen.

33 6.000 Interviews pro Woche

34 Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V., Deutsche Bahn AG, DB Regio AG (Hrsg.): Abschlussbericht zur bundesweiten Marktforschung, Köln 2022

35 Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (Hrsg.): 9-Euro-Ticket – Niedrige Preise allein stärken Alltagsmobilität mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht, In: DIW Wochenbericht 14+15 2023, Berlin 2023

Die Nutzung von P+R im Zuge des 9-Euro-Tickets wurde im Rahmen der Mobilitätsstudien nicht explizit untersucht. Jedoch konnte u. a. in den Städten Lehrte,³⁶ Eberswalde,³⁷ und sowie vereinzelt im Umkreis von Berlin³⁸ eine erhöhte Auslastung der P+R-Plätze festgestellt werden.

9.2 Betrachtung möglicher Auswirkungen des Deutschlandtickets auf die P+R-Nutzung

Mit der Einführung des Deutschlandtickets sind in Hinblick auf die Nutzung des P+R-Angebots in der Stadt Braunschweig verschiedene Szenarien denkbar.

Prinzipiell ist es durchaus möglich, dass mit der Einführung des Deutschlandtickets im Mai 2023 die Nachfrage nach P+R in Braunschweig grundsätzlich gestiegen ist. Es kann zudem davon ausgegangen werden, dass das Deutschlandticket vor allem auch aufgrund der weiter steigenden Energiepreise einen entlastenden Effekt auf Pendler hat. So kann es für Einpendler attraktiver sein, die P+R-Plätze innerhalb der Stadt Braunschweig zu nutzen, auf den ÖPNV umzusteigen und mit dem Deutschlandticket kostengünstig in Richtung Innenstadt zu fahren. Dies führt infolgedessen zu einer niedrigeren Verkehrsbelastung im innerstädtischen Bereich der Stadt Braunschweig und reduziert gleichzeitig die Umweltbelastung.

Es ist zudem möglich, dass einige Pendler den Umstieg vom MIV zum ÖPNV/SPNV im Zuge des Deutschlandtickets in Erwägung gezogen haben, da die monatlichen Kosten für Parken im Innenstadtbereich teilweise höher sind, als die Kosten für das Deutschlandticket. Beispielsweise kostet ein Tagesticket in den Parkhäusern der Braunschweiger Innenstadt im Durchschnitt 10,40 €. Bei einer Nutzung des Parkhauses von 20 Tagen pro Monat betragen die Parkkosten im Durchschnitt 208 €. In einigen Parkhäusern besteht ein begrenztes Angebot an günstigen Dauerparkausweisen. Die kosten hierfür betragen durchschnittlich 100 € im Monat. In der Parkzone 1b im Innenstadtbereich kostet ein Tagesticket 9 €, sodass sich die Parkkosten bei 20 Arbeitstagen im Monat auf 180 € belaufen würden. Somit würde es sich für Pendler in Hinblick auf die Parkkosten sowie auch die Bewirtschaftung finanziell lohnen, P+R in Braunschweig zu nutzen.

Neben der Möglichkeit einer Nachfragesteigerung ist jedoch auch denkbar, dass die Nutzung von P+R in Braunschweig im Zuge des Deutschlandtickets nicht erkennbar angestiegen ist. Da das Deutschlandticket im Vergleich zu normalen Monats-Abos, insbesondere für mehrere Tarifzonen, vergleichsweise günstig ist, kann es für viele Pendler, welchen einen sehr langen

³⁶ Hannoversche Allgemeine Zeitung (Hrsg.): Zur Arbeit oder in den Zoo – So nutzen Reisende in Lehrte das 9-Euro-Ticket (Online abrufbar unter: <https://www.haz.de/lokales/umland/lehrte/lehrte-9-euro-ticket-kommt-bei-reisenden-am-bahnhof-gut-an-RU2XPA5XHNEQP7POBH-T0I354UY.html>, Zugriff: 21.04.2023)

³⁷ DER SPIEGEL Online (Hrsg.): Ist hier noch frei? – Ungern (Online abrufbar unter: <https://www.spiegel.de/auto/9-euro-ticket-so-lief-der-erste-tag-mit-dem-billigfahrtschein-a-177bcea5-51b7-497c-b6d2-ba5138739454>, Zugriff: 21.04.2023)

³⁸ Berliner Morgenpost (Hrsg.): Was Morgenpost-Reporter mit dem 9-Euro-Ticket erlebt (Online abrufbar unter: <https://www.morgenpost.de/berlin/article236294449/Tschuess-9-Euro-Ticket.html>, Zugriff: 21.04.2023)

Arbeitsweg haben, sinnvoll sein, direkt auf vorgelagerte P+R-Plätze an Bahnhöfen in den umliegenden Landkreisen und Städten zurückzugreifen, da diese möglicherweise näher am Wohnort gelegen sind und der Großteil der Strecke mit dem SPNV zurückgelegt werden kann. Diese Nutzer würden nicht zu einem Anstieg der P+R-Nutzung in der Stadt Braunschweig beitragen.

Zusätzlich sehen viele Pendler den ÖPNV und SPNV derzeit nicht als adäquate Alternative für den täglichen Arbeitsweg, da nicht immer eine sinnvolle Anbindung direkt am Wohnort sowie das dazugehörige P+R-Angebot vorhanden sind. Auch individuelle Präferenzen spielen eine Rolle bei der Entscheidung, ob Pendler das Deutschlandticket erwerben und P+R nutzen oder nicht. Einige Pendler bevorzugen möglicherweise die Bequemlichkeit, direkt zum Zielort zu fahren, vor allem wenn dort auf ausreichend Parkmöglichkeiten zurückgegriffen werden kann. Zusätzlich ist mit dem Anstieg der Fahrgäste aufgrund des Deutschlandtickets auch eine erhöhte Auslastung der Züge, Busse und Straßenbahnen verbunden. So besteht die Möglichkeit, dass manche Pendler aufgrund der zu hohen Auslastung und damit einhergehenden Sitzplatzengpässen wieder auf den privaten Pkw umsteigen.

Auch die zuvor erwähnte Zahlungsbereitschaft für das Deutschlandticket ist ein wichtiger Faktor. Im Rahmen der Umfrage des DIW³⁹ wurden Nutzer des 9-Euro-Tickets nach der Zahlungsbereitschaft für ein zukünftiges, deutschlandweit gültiges ÖPNV-Ticket gefragt. Der Großteil der Antworten liegt mit einem Median von 29 € deutlich unter 49 €, was darauf hindeutet, dass das Deutschlandticket als zu teuer empfunden werden dürfte, wenn man die geäußerte Zahlungsbereitschaft berücksichtigt. Eine generell geringe Nachfrage des Deutschlandtickets würde bedeuten, dass dessen Auswirkungen auf das P+R-Angebot der Stadt Braunschweig marginal sind.

9.3 Fazit

Abschließend kann festgehalten werden, dass zum derzeitigen Stand keine zuverlässigen Aussagen zur P+R-Nutzung in der Stadt Braunschweig im Zuge der Einführung des Deutschlandtickets getroffen werden können. In Anbetracht der derzeitigen P+R-Nutzung in Braunschweig ist unklar, ob es seit der Einführung des Deutschlandtickets zu einem nennenswerten Umstieg zum ÖPNV/SPNV gekommen ist und falls ja, inwieweit dies auch das städtische P+R-System betrifft. Es kann eher davon ausgegangen werden, dass Einpendler, welche ein Deutschlandticket besitzen, die P+R-Plätze an den umliegenden Bahnhöfen nutzen und mit dem SPNV nach Braunschweig fahren.⁴⁰

39 Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (Hrsg.): 9-Euro-Ticket – Niedrige Preise allein stärken Alltagsmobilität mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht, In: DIW Wochenbericht 14+15 2023, Berlin 2023

40 Laut einer Auswertung von Mobilfunkdaten des Anbieters O2 Telefónica zeigt sich seit Einführung des Deutschlandtickets im Mai 2023 ein deutlicher Anstieg der Zugreisen von mehr als 30 km. Die Zahl der Pendlerfahrten stieg demnach um mehr als ein Viertel im Vergleich zum April 2023 an (Quelle: ZEIT ONLINE GmbH (2023): 49-Euro-Ticket wirkt sich bereits auf den Verkehr aus; online abrufbar unter: <https://www.zeit.de/mobilitaet/2023-07/49-euro-ticket-verkehr-mehr-zugreisen-deutschlandticket>, (Zugriff: 08.08.2023))

Falls es jedoch trotzdem zu einem Anstieg der P+R-Nutzung gekommen sein sollte, wird davon ausgegangen, dass dieser marginal ausfällt und mit dem P+R-Angebot der Stadt Braunschweig zunächst abgefangen werden kann. Grundsätzlich wird empfohlen, die Auslastung der P+R-Plätze während der Laufzeit des Deutschlandtickets erneut zu überprüfen. Falls eine verstärkte Nachfrage wahrgenommen werden kann, sollte der zusätzliche Bedarf, welcher durch das Deutschlandticket generiert wird, bei der Konzeption der neuen P+R-Plätze mit berücksichtigt werden.

In Hinblick auf das P+R-Konzept für die Stadt Braunschweig ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund der Einführung des Deutschlandtickets vorerst keine neuen planerischen Randbedingungen.

10 Handlungsempfehlungen

In den nachfolgenden Kapiteln werden ganzheitliche sowie auch standortspezifische Maßnahmen formuliert, um die P+R-Nutzung in der Stadt Braunschweig langfristig zu erhöhen.

Da die Gesamtheit der Maßnahmen nicht in einem Zug, sondern nur schrittweise realisiert werden kann, werden die Maßnahmen im Folgenden **drei Prioritätsstufen** zugeordnet. Mit der höchsten Priorität werden hierbei u. a. die Maßnahmen versehen, welche den grundlegenden Anreiz für eine P+R-Nutzung in der Stadt Braunschweig schaffen sowie solche, welche den Bau neuer P+R-Plätze und die Einrichtung grundlegender Ausstattungen umfassen. Weitere Ausstattungselemente und Maßnahmen für die P+R-Plätze, welche prinzipiell nicht grundlegend notwendig für die Nutzung sind (z. B. Videoüberwachungssysteme), werden der Prioritätsstufe 2 zugeordnet. Die Prioritätsstufe 3 umfasst letztendlich die Maßnahmen, welche die P+R-Nutzung für Pendler langfristig vereinfacht und attraktiviert sowie die P+R-Nachfrage kontinuierlich erhöht (z. B. Digitalisierung der P+R-Wegweisung).

Für jede Maßnahme wird, soweit möglich, der Vorhabenträger sowie eine ungefähre Kostenannahme ermittelt. Die Aufstellung der Kosten für die einzelnen Maßnahmen basiert zum einen auf Rechercheergebnissen; zum anderen werden pauschale Kostenannahmen aus eigenen Erfahrungswerten in Abhängigkeit vom Realisierungsaufwand verwendet (siehe Anlage 13). Es ist zu beachten, dass die dargestellten Kosten nur zum Zwecke der Quantifizierung einer pauschalen Kostendimensionierung dienen, da sich aufgrund des langen Planungshorizonts sowie des geringen Konkretisierungsgrads zahlreicher Einzelmaßnahmen viele Faktoren, welche die Kosten beeinflussen, noch nicht näher bestimmen lassen. Erfahrungsgemäß ist davon auszugehen, dass sich im Rahmen der teils noch erforderlichen Detailplanung im Einzelnen noch erhebliche Abweichungen ergeben werden.

10.1 Ganzheitliche Handlungsempfehlungen

Um die P+R-Nutzung im Braunschweiger Stadtgebiet zu erhöhen sowie die Innenstadt vom motorisierten Individualverkehr zu entlasten, ist die Umsetzung ganzheitlicher Maßnahmen, welche ggf. auch über das Stadtgebiet hinaus wirken, essenziell. In der nachfolgenden Tabelle 10-1 werden die Maßnahmen sowie die dazugehörige Priorität, die Kosten und die Zuständigkeit dargestellt.

Tabelle 10-1 Ganzheitliche Maßnahmen

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	1	Auswählen eines geeigneten Betreibers für die stadteigenen P+R-Plätze	k. A.	Stadt Braunschweig
1	2	Ausbauen und Verbessern des Internetauftritts zum P+R-System der Stadt Braunschweig	k. A.	Stadt Braunschweig
1	3	Einbinden von Hinweisen zur P+R-Nutzung in die Anreiseinformationen für Großveranstaltung in der Stadt Braunschweig	k. A.	Veranstalter
1	4	Einrichten von P+R-Werbeplakaten an Haupteinfallsstraßen sowie im innerstädtischen Bereich	ca. 200 € / PVC-Plakat	Autobahn GmbH / Stadt Braunschweig
2	5	kontinuierliches Abstimmen mit umliegenden Landkreisen und Städten bzgl. der Planung und Einrichtung von vorgelagerten P+R-Plätzen	k. A.	Stadt Braunschweig
2	6	konsequente Verkehrsüberwachung durch das Ordnungsamt	k. A.	Stadt Braunschweig
2	7	Einrichten von gesonderten Werbekampagnen im Zuge einer P+R-Neueröffnung	k. A.	P+R-Betreiber / Stadt Braunschweig
3	8	Mindestbedienung der ÖPNV-Haltestellen an den P+R-Plätzen alle 10 Minuten	k. A.	BSVG
3	9	Präfauftrag zur Digitalisierung der P+R-Wegweisung (Echtzeitanzeige der Stellplatzauslastung und des ÖPNV-Anschlusses)	k. A.	P+R-Betreiber / Stadt Braunschweig
3	10	Erweitern der ÖPNV-Fahrplanauskunft (VRB) unter Berücksichtigung der P+R-Nutzung	k. A.	VRB

10.2 Standortspezifische Handlungsempfehlungen

Auf Grundlage der Bestandsanalyse sowie der aufgestellten »Braunschweiger Kriterien« werden nachfolgend kleinteilige, standortspezifische Maßnahmen für die weiterhin bestehenden sowie neu geplanten P+R-Plätze im Braunschweiger Stadtgebiet entwickelt. Die abschließende Maßnahme für jeden Standort wird die regelmäßige Evaluation der Stellplatzauslastung sein; der weitere Handlungsbedarf ist hierbei von der jeweiligen Auslastung abhängig. Bei einer Auslastung von unter 80 % sind ausreichende Kapazitätsreserven vorhanden; ein Handlungsbedarf ist zunächst nicht erforderlich. Bei einer Auslastung von 80 % bis 90 % ist zunächst zu prüfen, ob es sich bei den Nutzern des jeweiligen P+R-Platzes überwiegend um Pendler oder Fremdparker handelt. Bei einer überwiegend durch Pendler generierten Auslastung wird zunächst eine Erweiterung des SP-Angebots (ohne Bewirtschaftung) geprüft. Bei einer weiter ansteigenden Auslastung auf über 90 % ist es erforderlich, dass SP-Angebot zu erweitern. Wenn der P+R-Platz überwiegend durch Fremdparker genutzt wird, muss zunächst die Einführung eines Bewirtschaftungssystems geprüft werden, welches zum Ziel hat, eine Fremdnutzung unattraktiv zu machen. Wenn im Laufe weiterer Beobachtungen eine Auslastungszunahme auf über 90 % festgestellt werden kann, kommt die P+R-Bewirtschaftung zum Tragen. Der Prüfprozess ab einer Auslastung von 80 % dient auch der Einhaltung eines gewissen Planungsvorlaufs, damit im Falle der Überschreitung einer Auslastung von 90 % ggf. erforderliche Planungen bereits vorliegen und entsprechend schnell regiert werden kann.

Das soeben beschriebene Vorgehen zum Handlungsbedarf in Abhängigkeit der Stellplatzauslastung wird in der nachfolgenden Abbildung 10-1 noch einmal graphisch dargestellt.

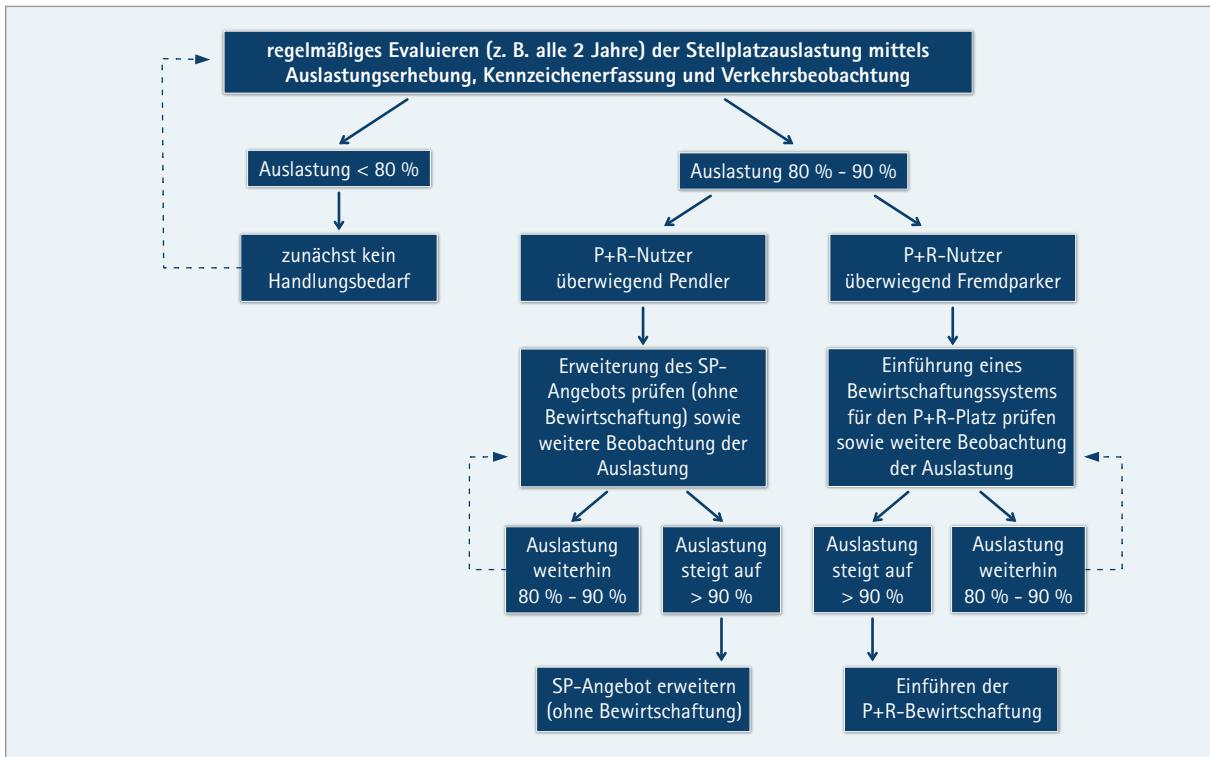


Abbildung 10-1 Handlungsbedarf in Abhängigkeit der Stellplatzauslastung

10.2.1 P+R-Platz Lincolnsiedlung

Der nachfolgenden Tabelle 10-2 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Lincolnsiedlung entnommen werden.

Tabelle 10-2 P+R-Platz Lincolnsiedlung

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	LI 1	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes Lincolnsiedlung (siehe Abbildung 10-2)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	LI 2	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
2	LI 3	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	LI 4	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	LI 5	Integrieren von »P+R« in den Namen der Haltestelle »Lincolnsiedlung«	k. A.	BSVG
3	LI 6	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharing-anbieter
3	LI 7	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber

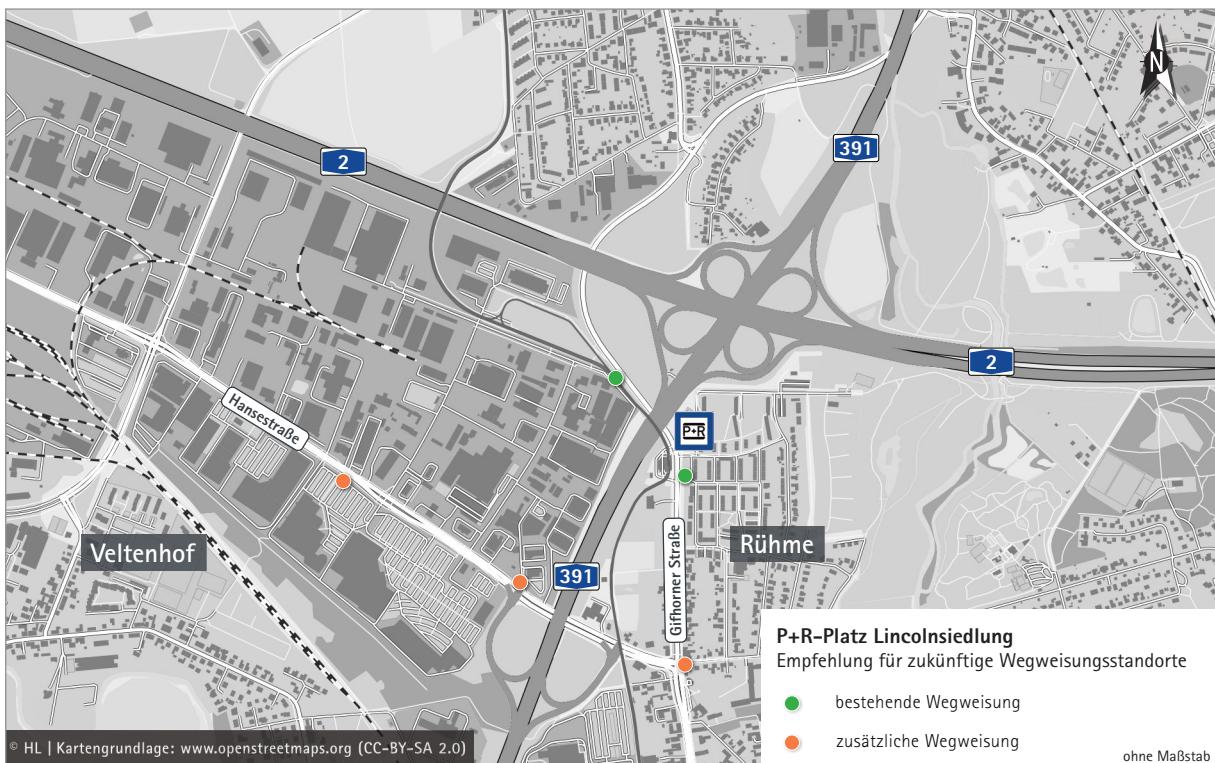


Abbildung 10-2 P+R-Platz Lincolnsiedlung | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.2.2 P+R-Platz Volkmarode

Der nachfolgenden Tabelle 10-3 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Volkmarode entnommen werden.

Tabelle 10-3 P+R-Platz Volkmarode

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	VM 1	Planung des P+R-Platzes aufbauend auf den Planungen zum Ausbau der Stadtbahn	k. A.	Stadt Braunschweig / BSVG
1	VM 2	Neubau des ebenerdigen P+R-Platzes und Berücksichtigen von Erweiterungsmöglichkeiten bei der Planung	ca. 5.400 € / Pkw-SP	P+R-Betreiber
1	VM 3	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes Volkmarode (siehe Abbildung 10-3)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	VM 4	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
1	VM 5	Einrichten einer Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 € / Straßenlaternen	P+R-Betreiber
2	VM 6	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	VMh 7	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	VM 8	Integrieren von P+R in den Namen der neu geplanten Haltestelle an der Straße Ziegelwiese	k. A.	BSVG
1	VM 9	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
1	VM 10	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharinganbieter
3	VM 11	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber

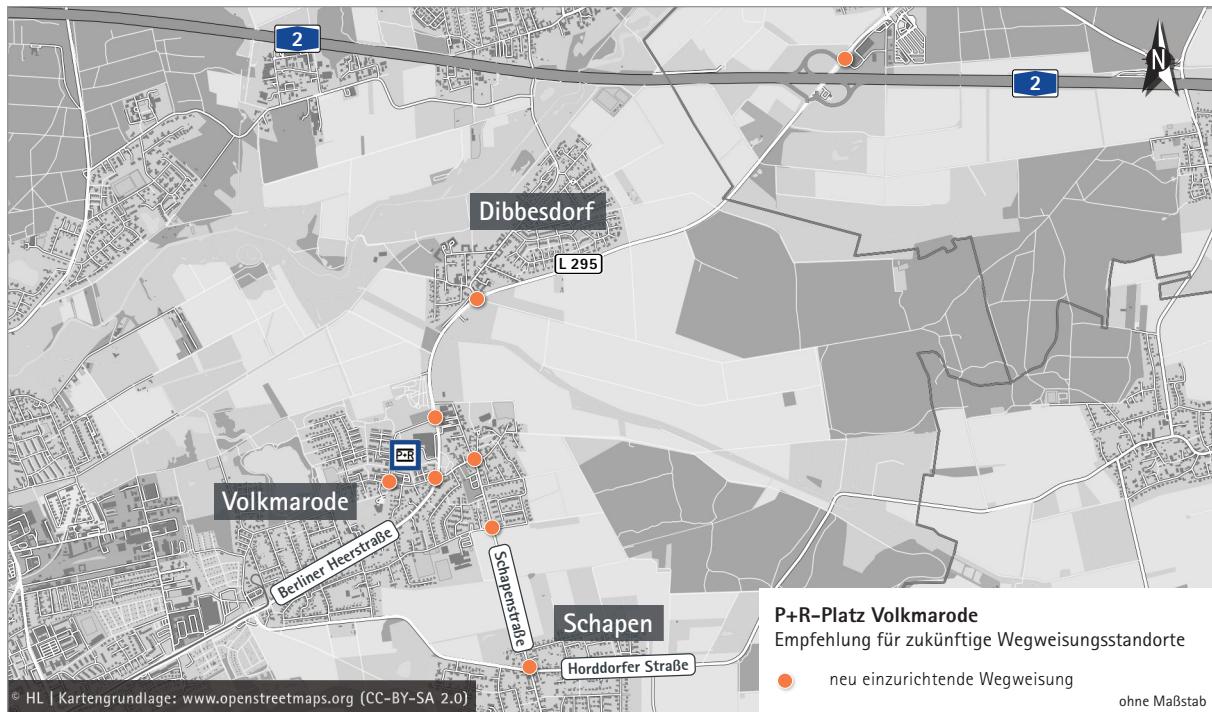


Abbildung 10-3 P+R-Platz Volkmarode | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

Hinweis: Da der P+R-Platz Petzvalstraße durch den in Volkmarode ersetzt wird, werden für diesen daher auch keine Handlungsempfehlungen aufgezeigt.

10.2.3 P+R-Platz Mastbruch

Der nachfolgenden Tabelle 10-4 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Mastbruch entnommen werden.

Tabelle 10-4 P+R-Platz Mastbruch

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	MB 1	Planung des P+R-Platzes auf Grundlage der abgeschlossenen Planungen zum Ausbau der Stadtbahnverbindung nach Rautheim	k. A.	Stadt Braunschweig / BSVG
1	MB 2	Neubau des ebenerdigen P+R-Platzes und Berücksichtigen von Erweiterungsmöglichkeiten	ca. 5.400 € / Pkw-SP	P+R-Betreiber
1	MB 3	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes (siehe Abbildung 10-4)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	MB 4	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstelle im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
1	MB 5	Einrichten einer Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 € / Straßenlaternen	P+R-Betreiber
2	MB 6	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	MB 7	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	MB 8	Integrieren von "P+R" in den Namen der neu geplanten Haltestelle an der Rautheimer Straße	k. A.	BSVG
1	MB 9	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
1	MB 10	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharing-anbieter
3	MB 11	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber



Abbildung 10-4 P+R-Platz Mastbruch | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.2.4 P+R-Platz Rote Wiese

Der nachfolgenden Tabelle 10-5 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Rote Wiese entnommen werden.

Tabelle 10-5 P+R-Platz Rote Wiese

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	RW 1	Berücksichtigen des P+R-Platzes in den laufenden Planungen zum städtebaulichen Vorhaben »Bahnstadt«	k. A.	Stadt Braunschweig / BSVG
1	RW 2	Einrichten einer sicheren Querungsmöglichkeit über die Salzdahlumer Straße (z. B. Fußgänger-LSA) in Höhe des P+R-Platzes	ca. 30.000 €	Stadt Braunschweig
1	RW 3	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
2	RW 4	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	RW 5	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	RW 6	Integrieren von »P+R« in den Namen der angrenzenden Haltestelle »Schefflerstraße«	k. A.	BSVG
3	RW 7	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
3	RW 8	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharinganbieter
3	RW 9	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungs-erhebung	P+R-Betreiber

Hinweis: Da eine P+R-Wegweisung im Bereich des Verkehrsknotens A 39 / Salzdahlumer Straße bereits vorhanden ist, besteht hinsichtlich der Wegweisung kein Handlungsbedarf.

10.2.5 P+R-Platz Thüringenplatz

Der nachfolgenden Tabelle 10-6 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Thüringenplatz entnommen werden.

Tabelle 10-6 P+R-Platz Thüringenplatz

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	TP 1	gesonderte Einrichtung des P+R-Platzes im vorderen (südlichen) Bereich des Thüringenplatzes (Markierung und Beschilderung)	k. A.	Stadt Braunschweig / P+R-Betreiber
1	TP 2	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
2	TP 3	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	TP 4	Integrieren von »P+R« in den Namen der angrenzenden Haltestellen »Sachsenstrasse« und »Erfurter Platz«	k. A.	BSVG
3	TP 5	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
3	TP 6	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharinganbieter
3	TP 7	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber

Hinweis: Da eine P+R-Wegweisung im Bereich des Verkehrsknotens A 36 / Sachsendamm sowie auch im Ausfahrtsbereich der A 36 bereits vorhanden ist, besteht hinsichtlich der Wegweisung kein Handlungsbedarf.

10.2.6 P+R-Platz Stöckheim

Der nachfolgenden Tabelle 10-7 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Stöckheim entnommen werden.

Tabelle 10-7 P+R-Platz Stöckheim

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	SH 1	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes (siehe Abbildung 10-5)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	SH 2	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
2	SH 3	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	SH 4	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	SH 5	Integrieren von »P+R« in den Namen der angrenzenden Haltestelle »Salzdahlumer Weg«	k. A.	BSVG
3	SH 6	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
3	SH 7	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharing-anbieter
3	SH 8	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber



Abbildung 10-5 P+R-Platz Stöckheim | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.2.7 P+R-Platz Lamme Süd

Der nachfolgenden Tabelle 10-8 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Lamme Süd entnommen werden.

Tabelle 10-8 P+R-Platz Lamme Süd

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	LS 1	Grunderwerb für den P+R-Platz	k. A.	Stadt Braunschweig / P+R-Betreiber
1	LS 2	Neubau des ebenerdigen P+R-Platzes	ca. 5.400 € / Pkw-SP	P+R-Betreiber
1	LS 3	Verdichten des Linienangebots an der Haltestelle »Raffturm« (Mindestbedienung der Haltestelle alle 10 Minuten)	k. A.	BSVG
1	LS 4	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes (siehe Abbildung 10-6)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	LS 5	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
1	LS 6	Einrichten einer Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 € / Straßenlaternen	P+R-Betreiber
2	LS 7	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	LS 8	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	LS 9	Einrichten eines Fahrgastunterstands an der Haltestelle »Raffturm«	ca. 10.000 € / Fahrgastunterstand	BSVG
2	LS 10	Integrieren von »P+R« in den Namen der angrenzenden Haltestelle »Raffturm«	k. A.	BSVG
1	LS 11	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
1	LS 12	Einrichtung einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharing-anbieter
3	LS 13	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber

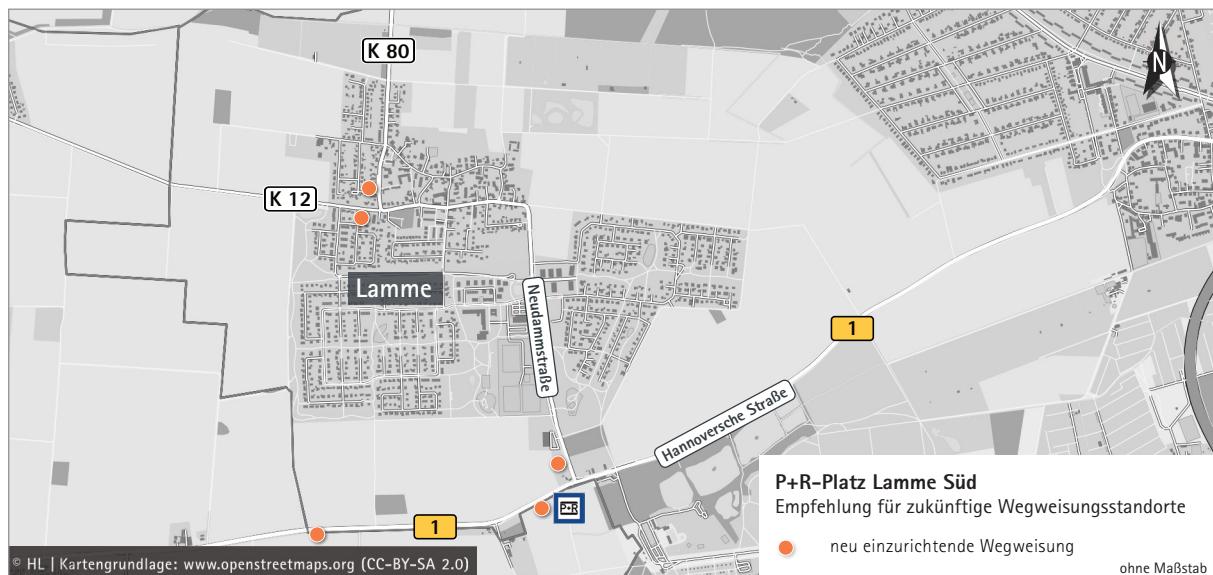


Abbildung 10-6 P+R-Platz Lamme Süd | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.2.8 P+R-Platz Watenbüttel

Der nachfolgenden Tabelle 10-9 können die Maßnahmen für den P+R-Platz Watenbüttel entnommen werden.

Tabelle 10-9 P+R-Platz Watenbüttel

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	WB 1	Verdichten des Linienangebots an der Haltestelle »Steinhof«, um ÖPNV-Angebot zu verbessern sowie Prüfen der Wirtschaftlichkeit	k. A.	BSVG
Im Falle einer Verbesserung der ÖPNV-Anbindung werden die nachfolgenden Maßnahmen umgesetzt:				
1	WB 2	Grunderwerb für den P+R-Platz	k. A.	Stadt Braunschweig / P+R-Betreiber
1	WB 3	Neubau des ebenerdigen P+R-Platzes	ca. 5.400 € / Pkw-SP	P+R-Betreiber
1	WB 4	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
1	WB 5	Einrichten einer Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes (siehe Abbildung 10-7)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	WB 6	Einrichten einer Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 € / Straßenlaternen	P+R-Betreiber
2	WB 7	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	WB 8	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
2	WB 9	Einrichten eines Fahrgastunterstands an der Haltestelle »Steinhof«	ca. 10.000 € / Fahrgastunterstand	BSVG
2	WB 10	Integrieren von »P+R« in den Namen der angrenzenden Haltestelle »Steinhof«	k. A.	BSVG
1	WB 11	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
1	WB 12	Einrichtung einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharing-anbieter
3	WB 13	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber



Abbildung 10-7 P+R-Platz Watenbüttel | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.2.9 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Bienrode

Der nachfolgenden Tabelle 10-10 können die Maßnahmen für den P+R-Platz am Bahnhaltepunkt Bienrode entnommen werden.

Tabelle 10-10 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Bienrode

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	HB 1	Berücksichtigen des P+R-Platzes sowie der B+R-Anlage bei der städtischen Umfeldplanung für den zukünftigen Bahnhaltepunkt	k. A.	Stadt Braunschweig
1	HB 2	Neubau des ebenerdigen P+R-Platzes	ca. 5.400 € / Pkw-SP	P+R-Betreiber
1	HB 3	Neubau der B+R-Anlage	ca. 1.100 € / Rad-SP	P+R-Betreiber
1	HB 4	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes (siehe Abbildung 10-8)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	HB 5	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstelen im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
1	HB 6	Einrichten einer Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 € / Straßenlaternen	P+R-Betreiber
2	HB 7	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	HB 8	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
1	HB 9	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
1	HB 10	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharing-anbieter
3	HB 11	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber

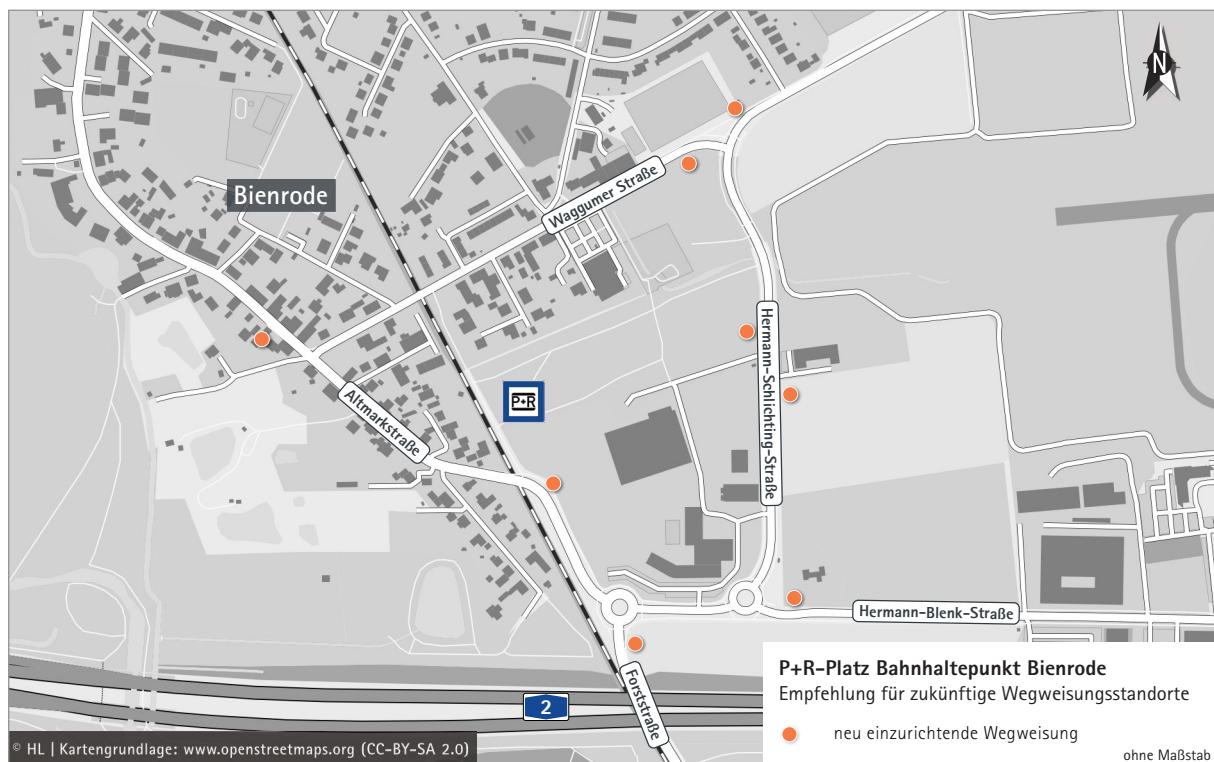


Abbildung 10-8 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Bienrode | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.2.10 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Leiferde

Der nachfolgenden Tabelle 10-11 können die Maßnahmen für den P+R-Platz am Bahnhaltepunkt Leiferde entnommen werden.

Tabelle 10-11 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Leiferde

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	HL 1	Berücksichtigen des P+R-Platzes sowie der B+R-Anlage bei der städtischen Umfeldplanung für den zukünftigen Bahnhaltepunkt	k. A.	Stadt Braunschweig
1	HL 2	Neubau des ebenerdigen P+R-Platzes	ca. 5.400 € / Pkw-SP	P+R-Betreiber
1	HL 3	Neubau der B+R-Anlage	ca. 1.100 € / Rad-SP	P+R-Betreiber
1	HL 4	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes (siehe Abbildung 10-9)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	HL 5	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
1	HL 6	Einrichten einer Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 € / Straßenlaternen	P+R-Betreiber
2	HL 7	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	HL 8	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
1	HL 9	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
1	HL 10	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scootersharing-anbieter
3	HL 11	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber

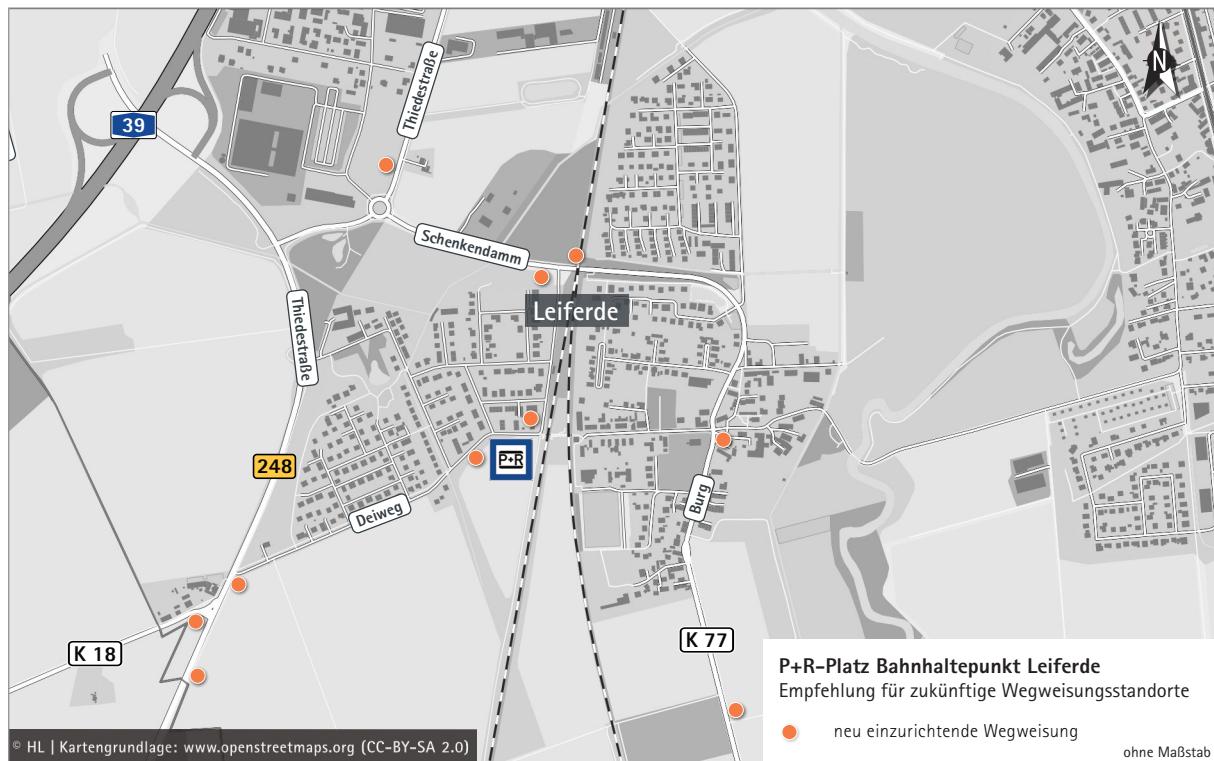


Abbildung 10-9 P+R-Platz Bahnhaltepunkt Leiferde | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.2.11 P+R-Platz Bahnhaltepunkt West

Der nachfolgenden Tabelle 10-12 können die Maßnahmen für den P+R-Platz am Bahnhaltepunkt West entnommen werden.

Tabelle 10-12 P+R-Platz Bahnhaltepunkt West

Priorität	Nr.	Maßnahme	Kostenannahme	Zuständigkeit
1	HW 1	Berücksichtigen des P+R-Platzes sowie der B+R-Anlage bei der städtischen Umfeldplanung für den zukünftigen Bahnhaltepunkt	k. A.	Stadt Braunschweig
1	HW 2	Neubau des ebenerdigen P+R-Platzes	ca. 5.400 € / Pkw-SP	P+R-Betreiber
1	HW 3	Neubau der B+R-Anlage	ca. 1.100 € / Rad-SP	P+R-Betreiber
1	HW 4	Einrichten einer durchgehenden Wegweisung im vorgelagerten Straßennetz zum Erreichen des P+R-Platzes (siehe Abbildung 10-10)	ca. 150 € / Schild	Stadt Braunschweig
1	HW 5	Einrichten einer Grundausstattung mit Informationsstele im Zufahrtsbereich des P+R-Platzes, Abfallbehältern, Stadtplan inkl. Übersicht der ÖPNV-Linien	ca. 1.000 € / Stele ca. 300 € / Abfallbehälter ca. 800 € / Schaukasten	P+R-Betreiber
1	HW 6	Einrichten einer Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 € / Straßenlaternen	P+R-Betreiber
2	HW 7	Einrichten von E-Ladeinfrastruktur am P+R-Platz	ca. 20.000 € / Ladesäule	P+R-Betreiber
2	HW 8	Einrichten einer Videoüberwachung am P+R-Platz	k. A.	P+R-Betreiber
1	HW 9	Einrichten eines öffentlichen WC	ca. 170.000 € / Toilettenhaus	P+R-Betreiber
1	HW 10	Einrichten einer Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	k. A.	Bikesharing- / Scooter-sharinganbieter
3	HW 11	Evaluieren der Stellplatzauslastung (ca. 2-Jahres-Turnus), um eine Nachfragesteigerung rechtzeitig zu erkennen (Vorgehen siehe Abbildung 10-1)	ca. 200 € / Auslastungserhebung	P+R-Betreiber

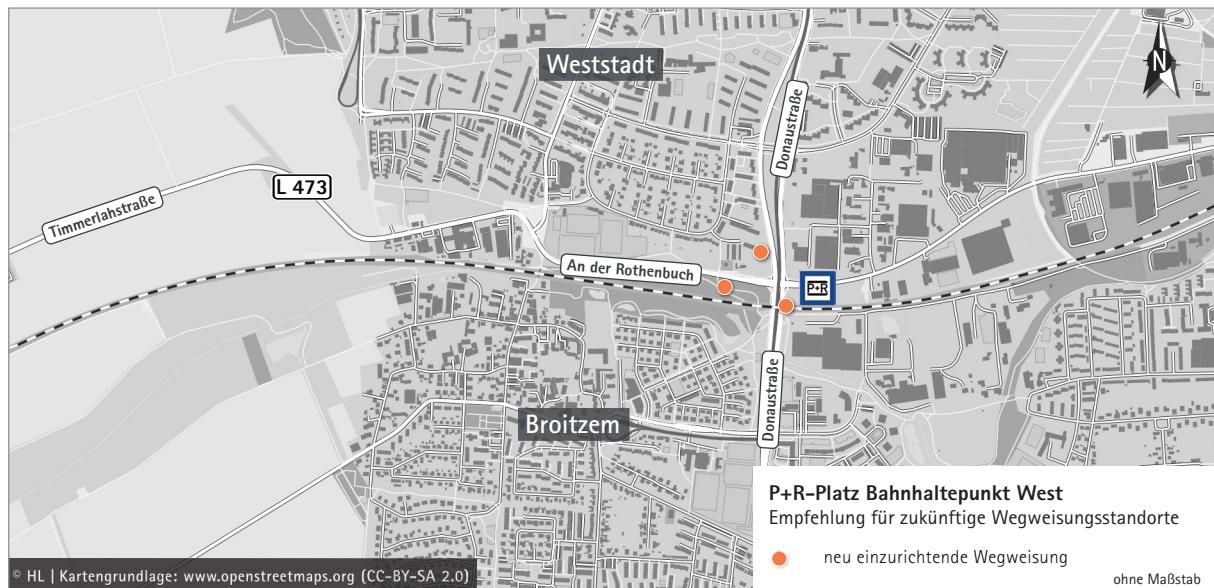


Abbildung 10-10 P+R-Platz Bahnhaltepunkt West | Empfehlung für zukünftige Wegweisungsstandorte

10.3 Betriebskosten für P+R-Plätze

Neben den Bau- und Herstellungskosten für die einzelnen Maßnahmen fallen für die P+R- und B+R-Anlagen zusätzliche, laufende Betriebskosten an. Die nachfolgende Tabelle 10-13 gibt eine Übersicht der jährlichen Betriebskosten pro Stellplatz bei einem Alter der Anlagen zwischen 4 und 20 Jahren, sodass zunehmend Instandhaltungsarbeiten anfallen.⁴¹ Darüber hinaus wird ein Einsatz eigener Mitarbeiter zugrunde gelegt, wodurch sich ein Stellenmehrbedarf beim Betreiber ergibt. In den Kosten ist sämtlicher Aufwand, welcher für den Betrieb der Anlagen nötig ist, enthalten. Hierzu zählen alle Fremdkosten wie Unterhaltsaufwand (Wartung, Reinigung, Energie), Versicherungen, Sachaufwand der Entgelterhebung, die Leitstelle, der Eigenaufwand (Personalkosten) sowie auch indirekte Kosten wie beispielsweise Büromieten oder Telefonkosten.

Tabelle 10-13 Betriebskosten pro Stellplatz/Jahr (netto)⁴²

Anlagentyp	Kosten
Park & Ride	
ebenerdige Anlage	150 - 175 €
mehrgeschossige Anlage (mit Personal)	370 - 395 €
Bike & Ride	
ebenerdige Anlage (ohne Dach)	20 €
ebenerdige Anlage (mit Dach)	22 €
Doppelstockparker (mit Dach)	24 €

10.4 Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Der Neubau oder die Erweiterung sowie auch die Ausstattung von P+R-Plätzen in Braunschweig kann über Förderprogramme finanziell bezuschusst werden. Auch Maßnahmen zur Herstellung von B+R-Anlagen an SPNV-Haltestellen sind förderfähig. Nachfolgend werden Förderprogramme vorgestellt, welche für die Finanzierung der o. g. Maßnahmen hinzugezogen werden können.

10.4.1 Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG)

Im Rahmen des Förderprogramms »Verknüpfungsanlagen ÖPNV/SPNV«⁴³ können P+R- und B+R-Anlagen gefördert werden. Als Voraussetzung muss ein entsprechender Bedarf an Stellplätzen anhand von Zählungen nachgewiesen werden. Somit können mit diesem Förderprogramm nur bestehende P+R-Plätze sowie deren Erweiterung gefördert werden. Darüber hinaus müssen die Antragsunterlagen dem Niveau einer Entwurfsplanung entsprechen; hierbei müssen die verschiedenen Funktionsbereiche (wie z. B. P+R- und B+R-Anlage) im Lageplan sowie auch in der Kostenberechnung voneinander abgegrenzt werden. Mit der Förderung können Ausgaben für den Bau, den Grunderwerb sowie für externe Planungen bezuschusst werden. Die Förderquote beträgt

41 vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zu Park+Ride (P+R) und Bike+Ride (B+R), Köln 2018

42 vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zu Park+Ride (P+R) und Bike+Ride (B+R), Köln 2018

43 Landesnahverkehrsgesellschaft mbH (Hrsg.): Förderung von Verknüpfungsanlagen ÖPNV / SPNV an Bahnhöfen (Online abrufbar unter: <https://www.lnvg.de/foerderung/oepnv-foerderung/verknuepfungsanlagen-oepnv-spnv>, Zugriff: 12.05.2023)

75 % der zuwendungsfähigen Ausgaben. Informationen, ob das Förderprogramm mit anderen Fördermöglichkeiten kumuliert werden kann, liegen nicht vor. Die Höhe der maximal zuwendungsfähigen Bauausgaben⁴⁴ werden in der nachfolgenden Tabelle 10-14 dargestellt:

Tabelle 10-14 Förderprogramm der LNVG | Verknüpfungsanlagen ÖPNV/SPNV

Baumaßnahme	maximal zuwendungsfähige Bauausgaben
Park & Ride	
Pkw-SP (nicht überdacht)	5.200,00 €
Pkw-SP (Parkhaus)	10.400,00 €
Elektroladesäule für Pkw	7.500,00 €
Bike & Ride	
Rad-SP (nicht überdacht)	750,00 €
Rad-SP (überdacht)	1.400,00 €
Rad-SP (abschiebbare Einzelbox)	1.100,00 €
Rad-SP (abschließbare Anlage)	2.100,00 €
Rad-SP (bewachte Fahrradstation)	2.300,00 €
Elektroladesäule für Rad	9.000,00 €

10.4.2 NBank – Investitions- und Förderbank Niedersachsen

Mit dem Förderprogramm »Verbesserung der Stadt-/Umlandmobilität im öffentlichen Personennahverkehr (Mobilitätszentralen)«⁴⁵ können der Bau von Mobilitätszentralen (zum Beispiel auch an P+R-Plätzen) aber auch damit einhergehende Kosten für z. B. Marketing und Werbung, Studien und Konzepte oder auch Personalausgaben gefördert werden. Maßnahmen für stärker entwickelte Regionen⁴⁶ wie Braunschweig werden hierbei zu 50 % bis 75 % bezuschusst. Die Kostengrenze liegt bei maximal 600.000 €.

Der Bau von Anlagen des ruhenden Radverkehrs, wie beispielsweise auch B+R-Anlagen, können über das Förderprogramm »Sonderprogramm Stadt und Land«⁴⁷ finanziell bezuschusst werden. Die förderfähigen Ausgaben müssen mindestens 10.000 € betragen und können bis zu 75 % bezuschusst werden. Die maximale Förderhöhe liegt bei 10 Mio. €.

Laut Informationen der NBank können beide Förderprogramme mit anderen Fördermöglichkeiten kumuliert werden.

⁴⁴ Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH, Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hrsg.): Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Niedersachsen – Höchstbeträge für die Berechnung von zuwendungsfähigen Ausgaben (Online abrufbar unter: <https://www.lnvg.de/downloads/foerderung/#verknuepfungsanlagen>, Zugriff: 12.05.2023)

⁴⁵ Investitions- und Förderbank Niedersachsen - NBank (Hrsg.): Verbesserung der Stadt-/Umlandmobilität im öffentlichen Personennahverkehr (Mobilitätsstationen) (Online abrufbar unter: [https://www.nbank.de/medien/nb-media/Downloads/Programminformation/Produktinformationen/Produktinformation-Verbesserung-der-Stadt-Umlandmobilit%C3%A4t-im-%C3%B6ffentlichen-Personennahverkehr-\(Mobilit%C3%A4tszentralen\).pdf](https://www.nbank.de/medien/nb-media/Downloads/Programminformation/Produktinformationen/Produktinformation-Verbesserung-der-Stadt-Umlandmobilit%C3%A4t-im-%C3%B6ffentlichen-Personennahverkehr-(Mobilit%C3%A4tszentralen).pdf), Zugriff: 15.05.2023)

⁴⁶ BIP je Einwohner mehr als 90 % des EU-Durchschnitts

⁴⁷ Investitions- und Förderbank Niedersachsen - NBank (Hrsg.): Förderung von Radverkehrsinfrastruktur - Sonderprogramm Stadt und Land (Online abrufbar unter: <https://www.nbank.de/medien/nb-media/Downloads/Programminformation/Produktinformationen/Produktinformation-Sonderprogramm-Stadt-und-Land.pdf>, Zugriff: 15.05.2023)

10.4.3 KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau »KfW« unterstützt Maßnahmen in die kommunale und soziale Infrastruktur sowie in die klimafreundliche Mobilität mit Investitionskrediten. Mit dem »**Investitionskredit Kommunen**«⁴⁸ können beispielsweise größere Vorhaben im Bereich des ÖPNV finanziell unterstützt werden. Der »**Investitionskredit Nachhaltige Mobilität**«⁴⁹ umfasst Maßnahmen für den ÖPNV und SPNV aber auch nachhaltige Mobilitätslösungen mittels Informations- und Kommunikationstechnologien (z. B. Erfassung, Analyse und Steuerung von Verkehrsströmen, Aufbau eines intelligenten Parkraummanagementsystems etc.). Für beide Kredite liegt der Kredithöchstbetrag bei 150 Mio. €. Eine Kombination der Förderung aus diesen Programmen mit anderen Fördermitteln (Kredite oder Zulagen/Zuschüsse) sind prinzipiell möglich, sofern die Summe aus den Krediten und Zulagen die Summe der förderfähigen Kosten nicht übersteigt.

10.4.4 Kommunalrichtlinie (BMWk)

Mit der Kommunalrichtlinie⁵⁰ unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz Kommunen dabei, die Mobilität klimaverträglich zu gestalten und Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Hierbei werden unter anderem die Errichtung von Mobilitätsstationen sowie auch der Bau von B+R-Anlagen gefördert. Die B+R-Anlagen müssen sich hierbei innerhalb eines Radius von 100 Meter zu einem Bahnhof oder Bahnhaltepunkt befinden. Im gleichen Kontext werden auch die Überdachung von Radabstellanlagen (inkl. Beleuchtung und Netzanschluss) sowie Schließfächer mit Standardsteckdosen zum Laden von E-Bikes gefördert. Die Förderung erfolgt als eine nicht rückzahlbare Zuwendung. Der Zuschuss beträgt hierbei für B+R-Anlagen 70 % und für Mobilitätsstationen 50 % der förderfähigen Gesamtausgaben. Durch den Antragsteller müssen Eigenmittel in Höhe von mindestens 15 % des Gesamtvolumens der zuwendungsfähigen Ausgaben eingebracht werden. Die Kumulierung mit Drittmitteln, Zuschussförderungen oder Förderkrediten ist möglich. Eine Kumulierung mit anderen Förderprogrammen des Bundes ist jedoch nicht zulässig.

Nicht förderfähig sind Ausgaben, welche dem motorisierten Individualverkehr zuzurechnen sind, wie zum Beispiel P+R-Plätze oder E-Ladeinfrastruktur für Kraftfahrzeuge.

48 KfW (Hrsg.): Merkblatt IKK - Investitionskredit Kommunen (Online abrufbar unter: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%BCrderprogramme-\(Inlandsf%C3%BCrderung\)/PDF-Dokumente/6000000070_M_208_IKK.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%BCrderprogramme-(Inlandsf%C3%BCrderung)/PDF-Dokumente/6000000070_M_208_IKK.pdf), Zugriff: 15.05.2023)

49 KfW (Hrsg.): Merkblatt IKK - Nachhaltige Mobilität (Online abrufbar unter: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%BCrderprogramme-\(Inlandsf%C3%BCrderung\)/PDF-Dokumente/6000004892_M_267_Nachhaltige_Mobilit%C3%A4t.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%BCrderprogramme-(Inlandsf%C3%BCrderung)/PDF-Dokumente/6000004892_M_267_Nachhaltige_Mobilit%C3%A4t.pdf), Zugriff: 15.05.2023)

50 Bundesministerium für Wirtschaft- und Klimaschutz (Hrsg.) (2022): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld - Kommunalrichtlinie (Online abrufbar unter: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/20221101_NKI_Kommunalrichtlinie.pdf, Zugriff: 10.08.2023)

11 Zusammenfassung

In Braunschweig ist es das Ziel, mit einem gut funktionierenden P+R-System den Kfz-Verkehr aus den Stadtrandgebieten und dem angrenzenden Umland abzufangen und Pendlern frühzeitig die Möglichkeit zum Umstieg auf den ÖPNV und SPNV zu geben. So kann die innerstädtische Verkehrsbelastung verringert und der öffentliche Parkraum entlastet werden.

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden die vorhandenen P+R-Plätze in Hinblick auf die verkehrliche Erschließung, Lage und Ausstattung näher untersucht sowie Auslastungserhebungen durchgeführt. Im Ergebnis konnte dabei festgestellt werden, dass eine Nachfrage nach P+R, trotz des hohen Pendleraufkommens, im Braunschweiger Stadtgebiet derzeit so gut wie nicht vorhanden ist. Dies lässt sich u. a. mit der guten verkehrlichen Erreichbarkeit der Innenstadt durch den MIV erklären. Zudem ist der ÖPNV gegenüber dem MIV an den bestehenden P+R-Plätzen derzeit nur bedingt konkurrenzfähig.

Mithilfe einer Analyse der Einpendlerzahlen und genutzten Einpendlerrouten in der Stadt Braunschweig konnten P+R-Makrostandorte definiert werden, welche verkehrlich sinnvoll gelegen sind und eine möglichst hohe Pendleranzahl abfangen können. Auf Grundlage des vorläufigen Ziels, dass bis 2030 rund ein Prozent der Pendler P+R nutzen, wurde für jeden Standort eine hierfür erforderliche Stellplatzanzahl berechnet. In der darauf aufbauenden Mikroanalyse wurden die einzelnen Standorte mikroskopisch näher definiert und die Standortverhältnisse vor Ort genauer analysiert. Im Ergebnis wird deutlich, dass die bestehenden P+R-Plätze Gänsekamp und Petzvalstraße in Zukunft nicht weiter betrieben werden sollten. Ferner wird für den P+R-Platz Petzvalstraße beispielsweise eine Verlegung in Richtung Volkmarode vorgeschlagen. Darüber hinaus wird u. a. für den P+R-Platz Lincolniedlung aufgrund des in der Makroanalyse betrachteten Pendleraufkommens mit einer erhöhten P+R-Auslastung gerechnet, was ab einer Auslastung von über 90 % eine Standortverlegung mit sich bringt. Für Einfallrouten, an denen bisher noch kein P+R-Angebot besteht, wird der Neubau von P+R-Plätzen empfohlen; dies betrifft u. a. die zu schaffenden P+R-Plätze Lamme Süd und Mastbruch. Für die neu geplanten Bahnhaltepunkte im Stadtgebiet wird der Bau von P+R- und B+R-Anlagen empfohlen, um Ein- sowie auch Auspendlern eine Umstiegsmöglichkeit vom MIV/Rad zum SPNV bieten zu können.

In einer Best-Practice-Analyse wurden zudem P+R-Systeme von nationalen und internationalen Städten näher betrachtet und auf ihre Umsetzbarkeit für die Stadt Braunschweig hin geprüft. Aus dem Ergebnis der Best-Practice-Analyse konnten die »Braunschweiger Kriterien« erarbeitet werden, welche einen Leitfaden mit Mindestanforderungen für die zukünftige P+R-Planung in der Stadt Braunschweig bieten sollen. Darauf aufbauend wurde im Rahmen des Maßnahmenkonzepts ein Katalog mit Handlungsempfehlungen für die Stadt Braunschweig erarbeitet. Zum einen umfasst dieser ganzheitliche Push- und Pull-Maßnahmen, welche grundsätzlich umgesetzt werden

müssen, um die P+R-Nachfrage in Braunschweig zu erhöhen (z. B. Parkraumbewirtschaftung Innenstadt, Erhöhung der ÖPNV-Bedienung an den P+R-Plätzen). Zum anderen wurden für die weiterhin bestehenden sowie auch die neu geplanten P+R-Plätze kleinteilige, standortspezifische Maßnahmen erarbeitet, welche das weitere Vorgehen festlegen sollen (z. B. Neubau eines P+R-Platzes, Einrichten von P+R-Wegweisung, Informationsstelen, Umbenennen von ÖPNV-Haltestellen). Abschließend wurden verschiedenen Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten aufgezeigt, welche den Bau von P+R- und B+R-Anlagen, aber auch den Ausbau des ÖPNV und SPNV in der Stadt Braunschweig finanziell bezuschussen.

Mit dem vorliegenden P+R-Konzept steht der Stadt Braunschweig ein Handlungsleitfaden zur Verfügung, welcher den Rahmen eines P+R-Systems absteckt, welches in der Lage ist, Pendlern an allen wichtigen Einfallrouten den Umstieg auf den ÖPNV zu ermöglichen und die Innenstadt vom Kfz-Verkehr zu entlasten. Dennoch sollte P+R nur als ein Teilbaustein zum Erreichen der Verkehrswende gesehen werden. Grundsätzlich funktioniert P+R nur als Teil eines Gesamtkonzepts, welches die Umsetzung von verschiedenen Push- und Pull-Maßnahmen, wie die Beschleunigung und Ausweitung des ÖPNV und SPNV sowie ausreichende und modern ausgestattete P+R-Plätze umfasst.

Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Bevölkerungsprognose 2030 für die umliegenden Landkreise und Städte.....	151
Anlage 2	Zuordnung der Einpendler zu den relevanten Hauptrouten	153
Anlage 3	Auswahl der DTV _W -Eingangsdaten zur Berechnung der SP-Prognose 2030.....	154
Anlage 4	Verteilung der Einpendlerströme auf die Hauptrouten	155
Anlage 5	Einpendlerverteilung und Zuordnung zu P+R-Makrostandorten	156
Anlage 6	Entscheidungspunkte der P+R-Makrostandorte	157
Anlage 7	Reisezeitanalyse MIV-Reisezeit.....	158
Anlage 8	Reisezeitanalyse mittlere ÖPNV-Wartezeit.....	159
Anlage 9	Reisezeitanalyse ÖPNV-Reisezeit.....	160
Anlage 10	Reisezeitanalyse ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis.....	161
Anlage 11	Parkpalette mit Splitlevel (beispielhafte Darstellung).....	162
Anlage 12	Best-Practice-Analyse München ÖPNV- bzw. SPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen.....	163
Anlage 13	Kostenannahmen für Handlungsempfehlungen.....	164

Anlage 1 Bevölkerungsprognose 2030 für die umliegenden Landkreise und Städte

Landkreis / Stadt	Bevölkerung 2021	Bevölkerungsprognose 2030	Ab-/Zunahme	Quelle
LK Gifhorn	177.900	184.500	+4,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
Stadt Wolfsburg	124.900	128.200	+3,0%	https://statistik.stadt.wolfsburg.de/Informationsportal_15/Upload/Veroeffentlichungen/PDF/StadtWolfsburg_Bevoelkerungsbericht2021.pdf
LK Altmarkkreis Salzwedel	82.000	75.100	-8,5%	https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsprognose/3A111_2019_2035-A.pdf
LK Helmstedt	91.400	90.100	-1,5%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Börde	171.000	158.000	-7,5%	https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsprognose/3A111_2019_2035-A.pdf
Stadt Magdeburg	240.000	225.000	-6,0%	https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsprognose/3A111_2019_2035-A.pdf
LK Jerichower Land	89.100	81.800	-8,0%	https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsprognose/3A111_2019_2035-A.pdf
LK Wolfenbüttel	119.200	115.900	-3,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Harz	209.100	190.900	-9,0%	https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsprognose/3A111_2019_2035-A.pdf
Salzlandkreis	185.500	166.700	-10,0%	https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsprognose/3A111_2019_2035-A.pdf
Stadt Salzgitter	103.700	103.600	0,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Goslar	134.000	126.300	-6,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Göttingen	323.700	318.900	-1,5%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Northeim	131.800	128.000	-3,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Hildesheim	274.800	270.300	-1,5%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Peine	137.000	145.000	+6,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
Region Hannover	1.157.500	1.180.200	+2,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html

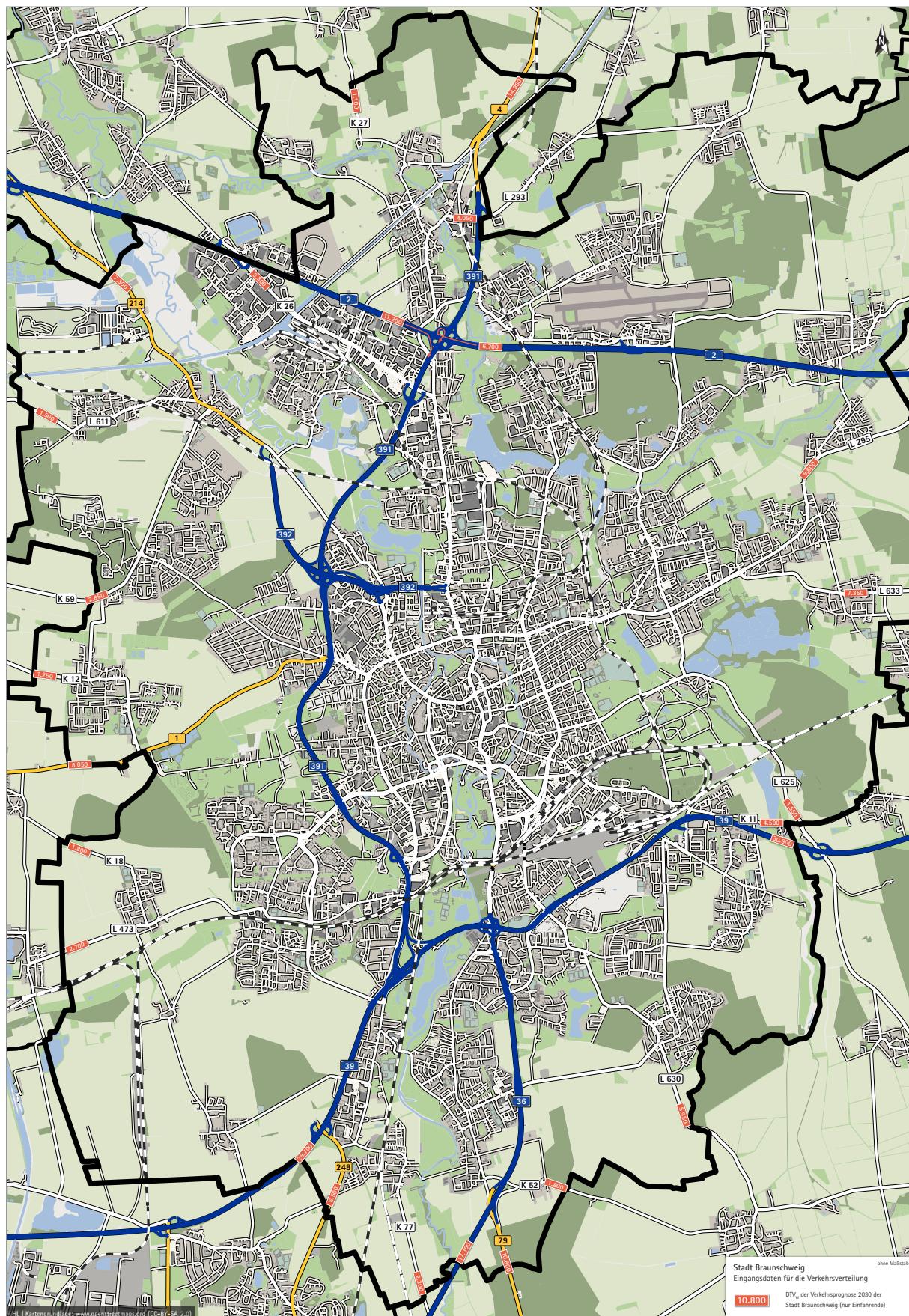
Fortsetzung von Anlage 1

Landkreis / Stadt	Bevölkerung 2021	Bevölkerungspro- gnose 2030	Ab-/Zu- nahme	Quelle
LK Celle	179.900	183.300	+2,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html
LK Uelzen	93.000	93.000	0,0%	https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevoelkerungsvorausberechnungen-niedersachsen/themenbereich-bevoelkerung-bevoelkerungsvorausberechnungen-90671.html

Anlage 2 Zuordnung der Einpendler zu den relevanten Hauptrouten

	Relevante Hauptrouten für Einpendler nach Landkreisen / Städten																								
	B248	K77	A36	B79	K52	L630	A39	L625	K11	L633	L295	A2	L293	B4	K27	A2	K26	B214	L611	K59	K12	B1	K18	L473	A39
aus ... kommend in Richtung Innenstadt	Süden	Süden	Süden	Süden	Südosten	Südosten	Osten	Südosten	Osten	Osten	Nordosten	Osten	Norden	Norden	Norden	Westen	Nordwesten	Westen	Westen	Westen	Westen	Westen	Westen	Südwesten	
LK Gifhorn												x	x	x		x									
Stadt Wolfsburg							x				x	x													
LK Altmarkkreis Salzwedel							x				x	x													
LK Helmstedt							x	x		x	x	x													
LK Börde							x				x	x													
Stadt Magdeburg							x				x	x													
LK Jerichower Land							x				x	x													
LK Wolfenbüttel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
LK Harz		x	x			x					x	x													
Salzlandkreis		x				x					x	x													
Stadt Salzgitter	x	x																						x	
LK Goslar		x																						x	
LK Göttingen		x																						x	
LK Northeim																								x	
LK Hildesheim															x							x		x	
LK Peine															x		x	x	x	x	x	x	x	x	
Region Hannover															x		x				x			x	
LK Celle														x			x								
LK Uelzen												x												x	

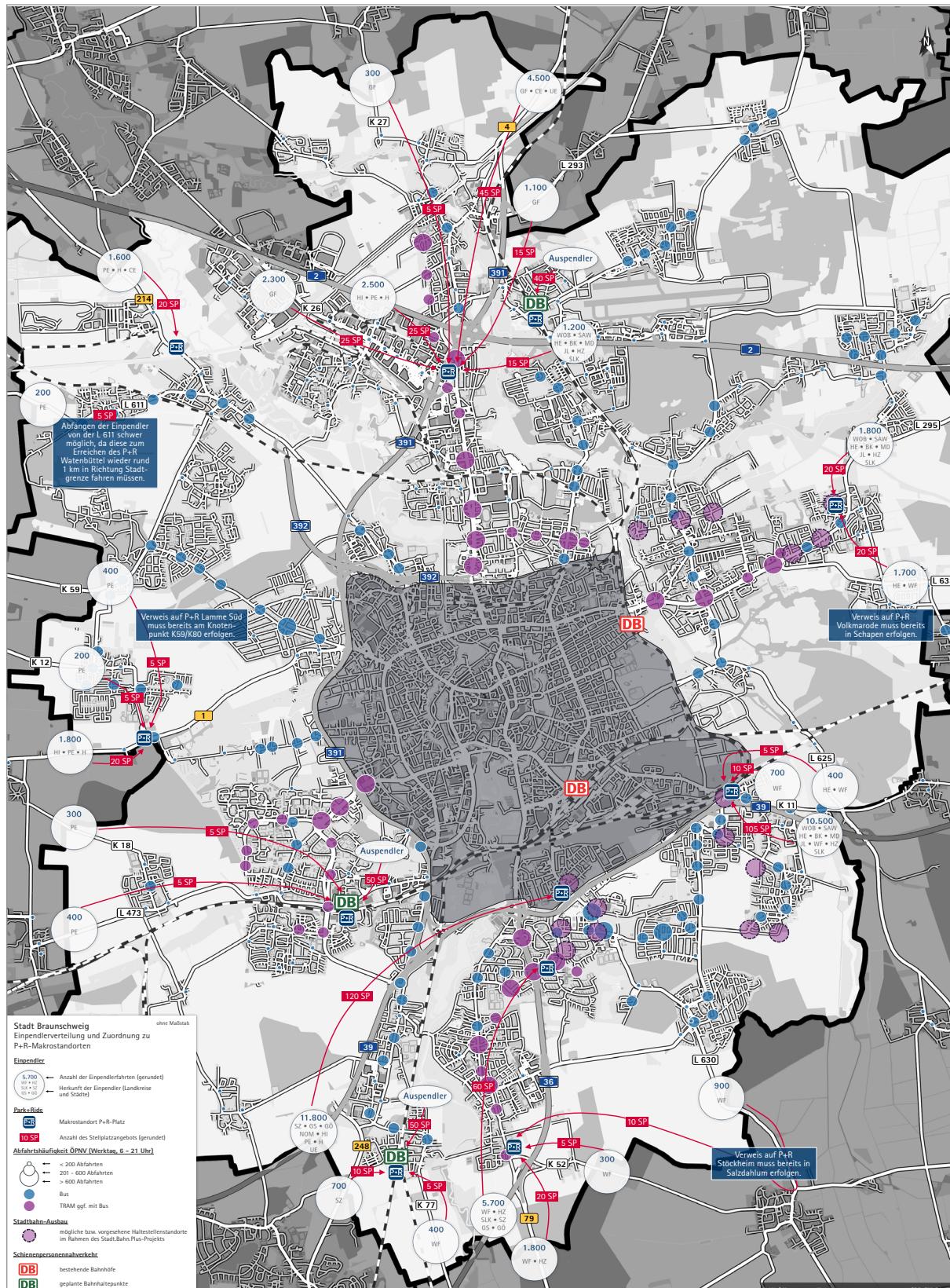
Anlage 3 Auswahl der DTV_W-Eingangsdaten zur Berechnung der SP-Prognose 2030



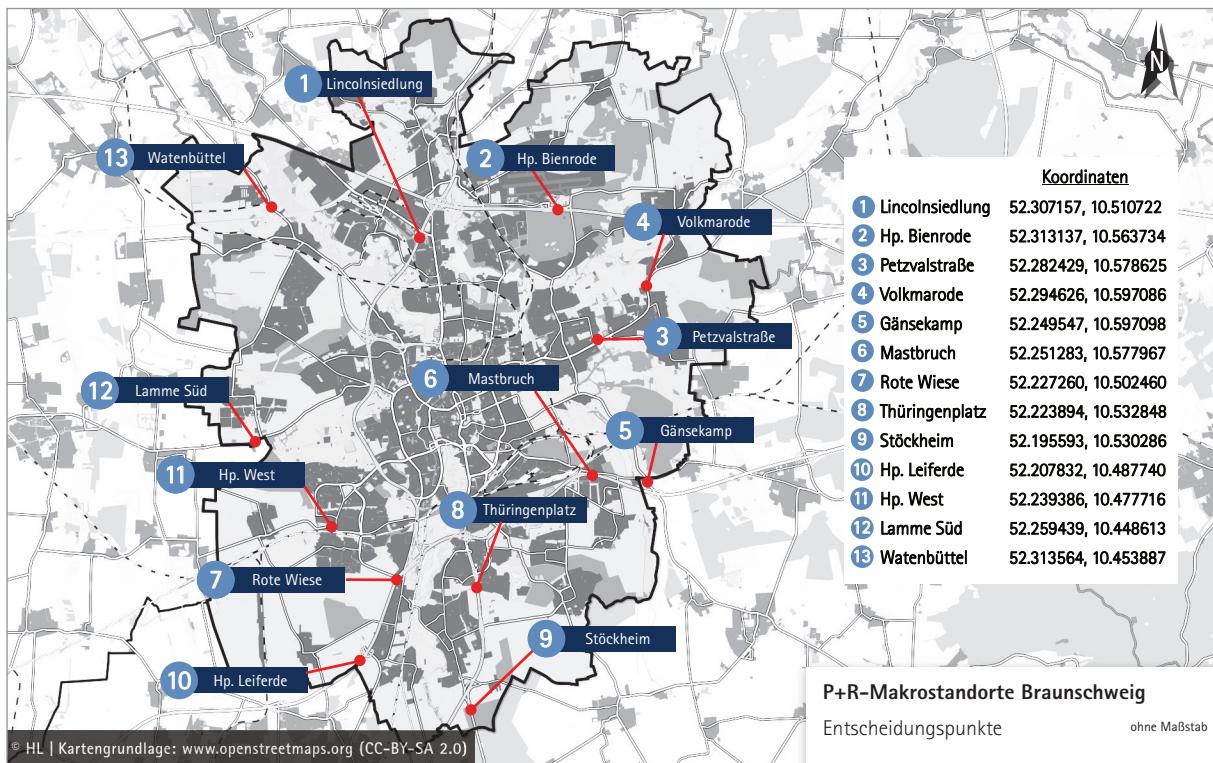
Anlage 4 Verteilung der Einpendlerströme auf die Hauptrouten

Landkreis	Einpendler MIV 2030		B 248	K 77	A 36	B 79	K 52	L 630	A 39	L 625	K 11	L 633	L 295	A 2	L 293	B 4	K 27	A 2	K 26	B 214	L 611	K 59	K 12	B 1	K 18	L 473	A 39	Summe Gesamtverkehrsaufkommen Einfallrouten	
		aus ... kommend in Richtung Innenstadt	Süden	Süden	Süden	Süden	Südosten	Südosten	Osten	Südosten	Osten	Osten	Nordosten	Osten	Norden	Norden	Norden	Westen	Nordwesten	Nordwesten	Westen	Westen	Westen	Westen	Westen	Südwesten			
		DTV _w ¹	6.500	2.300	17.100	10.800	1.800	5.950	30.900	1.550	4.500	7.350	9.600	6.700	4.050	14.950	1.100	11.200	8.300	7.300	1.500	2.850	1.250	8.050	1.800	2.700	29.700		
LK Gifhorn	7.940	Anteil am Gesamtverkehr															14%	53%	4%		29%								28.400
		Anteil Einpendler															1.132	4.180	308		2.321								
Stadt Wolfsburg	2.702	Anteil am Gesamtverkehr							65%					20%	14%													47.200	
		Anteil Einpendler							1.769					550	384														
LK Altmarkkreis Salzwedel	159	Anteil am Gesamtverkehr							65%					20%	14%													47.200	
		Anteil Einpendler							104					32	23														
LK Helmstedt	4.473	Anteil am Gesamtverkehr							55%	3%		13%	17%	12%														56.100	
		Anteil Einpendler							2.464	124		586	765	534															
LK Börde	829	Anteil am Gesamtverkehr							65%					20%	14%													47.200	
		Anteil Einpendler							543					169	118														
Stadt Magdeburg	398	Anteil am Gesamtverkehr							65%					20%	14%													47.200	
		Anteil Einpendler							261					81	57														
LK Jerichower Land	87	Anteil am Gesamtverkehr							65%					20%	14%													47.200	
		Anteil Einpendler							57					18	12														
LK Wolfenbüttel	12.650	Anteil am Gesamtverkehr	3%	21%	13%	2%	7%	38%	2%	5%	9%																82.250		
		Anteil Einpendler	354	2.630	1.661	277	915	4.752	238	692	1.130																		
LK Harz	1.209	Anteil am Gesamtverkehr	23%	14%				41%					13%	9%														75.100	
		Anteil Einpendler	275	174				497					155	108															
Salzlandkreis	126	Anteil am Gesamtverkehr	27%					48%					15%	10%														64.300	
		Anteil Einpendler	33					60					19	13															
Stadt Salzgitter	5.831	Anteil am Gesamtverkehr	12%	32%																								53.300	
		Anteil Einpendler	711	1.871																									
LK Goslar	1.950	Anteil am Gesamtverkehr	37%																									46.800	
		Anteil Einpendler	713																										
LK Göttingen	471	Anteil am Gesamtverkehr	37%																									46.800	
		Anteil Einpendler	172																										
LK Northeim	196	Anteil am Gesamtverkehr																										29.700	
		Anteil Einpendler																											
LK Hildesheim	1.274	Anteil am Gesamtverkehr																										48.950	
		Anteil Einpendler																											
LK Peine	10.025	Anteil am Gesamtverkehr																										66.350	
		Anteil Einpendler																											
Region Hannover	2.821	Anteil am Gesamtverkehr																										56.250	
		Anteil Einpendler																											
LK Celle	448	Anteil am Gesamtverkehr																										22.250	
		Anteil Einpendler		</td																									

Anlage 5 Einpendlerverteilung und Zuordnung zu P+R-Makrostandorten



Anlage 6 Entscheidungspunkte der P+R-Makrostandorte



Anlage 7 Reisezeitanalyse | MIV-Reisezeit

Nr.	P+R-Makro-standort	Entscheidungspunkt	Parkplatz-suche und Wegezeit zum Ziel [min]	Wilhelmstr. / An d. Katharinenkirche		Campestr. / Böcklerstr.		Brabandtstr. / Jakobstr.		Schleinitzstr. / Am Wendenwehr	
				52.267546, 10.527039		52.255761, 10.530994		52.261920, 10.518265		52.273529, 10.524641	
				Fahrzeit [min] ¹	Gesamt [min] ²	Fahrzeit [min] ¹	Gesamt [min] ²	Fahrzeit [min] ¹	Gesamt [min] ²	Fahrzeit [min] ¹	Gesamt [min] ²
1	Lincolnsiedlung	52.307157, 10.510722	7	15	22	16	23	12	19	9	16
2	Hp. Bienrode	52.313137, 10.563734	7	18	25	23	30	19	26	15	22
3	Petzvalstraße	52.282429, 10.578625	7	14	21	15	22	17	24	11	18
4	Volkmarode	52.294626, 10.597086	7	19	26	20	27	21	28	15	22
5	Gänsekamp	52.249547, 10.597098	7	17	24	14	21	19	26	17	24
6	Mastbruch	52.251283, 10.577967	7	16	23	10	17	15	22	18	25
7	Rote Wiese	52.227260, 10.502460	7	15	22	11	18	10	17	14	21
8	Thüringenplatz	52.223894, 10.532848	7	12	19	7	14	13	20	17	24
9	Stöckheim	52.195593, 10.530286	7	15	22	11	18	17	24	18	25
10	Hp. Leiferde	52.207832, 10.487740	7	15	22	13	20	11	18	15	22
11	Hp. West	52.239386, 10.477716	7	17	24	15	22	16	23	17	24
12	Lamme Süd	52.259439, 10.448613	7	23	30	21	28	18	25	19	26
13	Watenbüttel	52.313564, 10.453887	7	18	25	20	27	18	25	15	22

¹ Startpunkt ist Entscheidungspunkt (liegt auf Einfallstraße vor P+R-Platz); Fahrzeit ist Mittelwert der Berechnung mit der Google Routing Engine jeweils auf einem belasteten und unbelasteten Netz in der HVZ (31.01.2023)

² Summe aus: Fahrzeit + Parkplatzsuche + Wegezeit am Ziel

Anlage 8 Reisezeitanalyse | mittlere ÖPNV-Wartezeit

Nr.	P+R-Makrostandort	ÖPNV/SPNV Ri. Innenstadt ¹	Takt HVZ [min]	Abfahrten/h	T_w [min] ²
1	Lincolnsiedlung	Tram 1	15	4	4
		Tram 10	15	4	
2	Hp. Bienrode	Regionalbahn	60	1	4
		Bus 436	15	4	
		Bus 413	30	2	
3	Petzvalstraße	Tram 3	7,5	8	4
4	Volkmarode	Tram 3	7,5	8	4
5	Gänsekamp	Bus 413	15	4	8
6	Mastbruch	Tram 4	15	4	4
		Bus 430	30	2	
		Bus 730	30	2	
7	Rote Wiese	Bus 411	15	4	4
		Tram 2	15	4	
8	Thüringenplatz	Tram 1	15	4	4
		Tram 10	15	4	
9	Stöckheim	Tram 1	15	4	8
10	Hp. Leiferde	Regionalbahn	15	4	5
		Bus 413	30	2	
11	Hp. West	Regionalbahn	20	3	2
		Tram 5	15	4	
		Bus 413	15	4	
		Bus 419	30	2	
12	Lamme Süd	Bus 450	30	2	8
		Bus 418	30	2	
13	Watenbüttel	Bus 480	60	1	30

¹ inkl. Berücksichtigung des Stadtbahn-Ausbaus und der Stationsoffensive

² fahrplanabhängige Wartezeit $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$

Anlage 9 Reisezeitanalyse | ÖPNV-Reisezeit

Nr.	P+R-Makrostandort	Entscheidungspunkt	Fahrzeit vom Entscheidungspunkt zum P+R (MIV-Vorlauf) [min]	Wegezeit vom P+R zur Haltestelle [min]	mittlere Wartezeit ÖPNV ¹ [min]	Fahrzeit vom Hp. bis zum Hbf. [min] ²	Umstieg SPNV-ÖPNV [min]	Wilhelmstr. / An d. Katharinenkirche		Campestr. / Böcklerstr.		Brabandtstr. / Jakobstr.		Schleinitzstr. / Am Wendenwehr	
								52.267546, 10.527039		52.255761, 10.530994		52.261920, 10.518265		52.273529, 10.524641	
								Fahrzeit [min] ³	Gesamt [min] ⁴	Fahrzeit [min] ³	Gesamt [min] ⁴	Fahrzeit [min] ³	Gesamt [min] ⁴	Fahrzeit [min] ³	Gesamt [min] ⁴
1	Lincolnsiedlung	52.307157, 10.510722	4	2	4			18	28	25	35	25	35	13	23
2	Hp. Bienrode	52.313137, 10.563734	4	1	4	10	5	11	35	4	28	7	31	11	35
3	Petzvalstraße	52.282429, 10.578625	1	3	4			14	22	26	34	19	27	19	27
4	Volkmarode	52.294626, 10.597086	1	2	4			18	25	30	37	23	30	23	30
5	Gänsekamp	52.249547, 10.597098	6	2	8			15	31	24	40	16	32	24	40
6	Mastbruch	52.251283, 10.577967	2	2	4			16	24	18	26	19	27	24	32
7	Rote Wiese	52.227260, 10.502460	6	2	4			15	27	9	21	12	24	15	27
8	Thüringenplatz	52.223894, 10.532848	1	3	4			15	23	8	16	16	24	15	23
9	Stöckheim	52.195593, 10.530286	3	2	8			28	41	22	35	29	42	28	41
10	Hp. Leiferde	52.207832, 10.487740	4	2	5	5	5	11	32	4	25	7	28	11	32
11	Hp. West ⁵	52.239386, 10.477716	3	2	2	3	5	11	26	4	19	14	21	11	26
12	Lamme Süd	52.259439, 10.448613	1	1	8			23	33	30	40	14	24	27	37
13	Watenbüttel	52.313564, 10.453887	1	1	30			27	59	35	67	18	50	28	60

¹ $T_w = 0,5 \times (60 \text{ min} / \text{Anzahl der Abfahrten pro Stunde})$

² Quelle: Stationsoffensive im Großraum Braunschweig (Regionalverband Großraum Braunschweig, 2021)

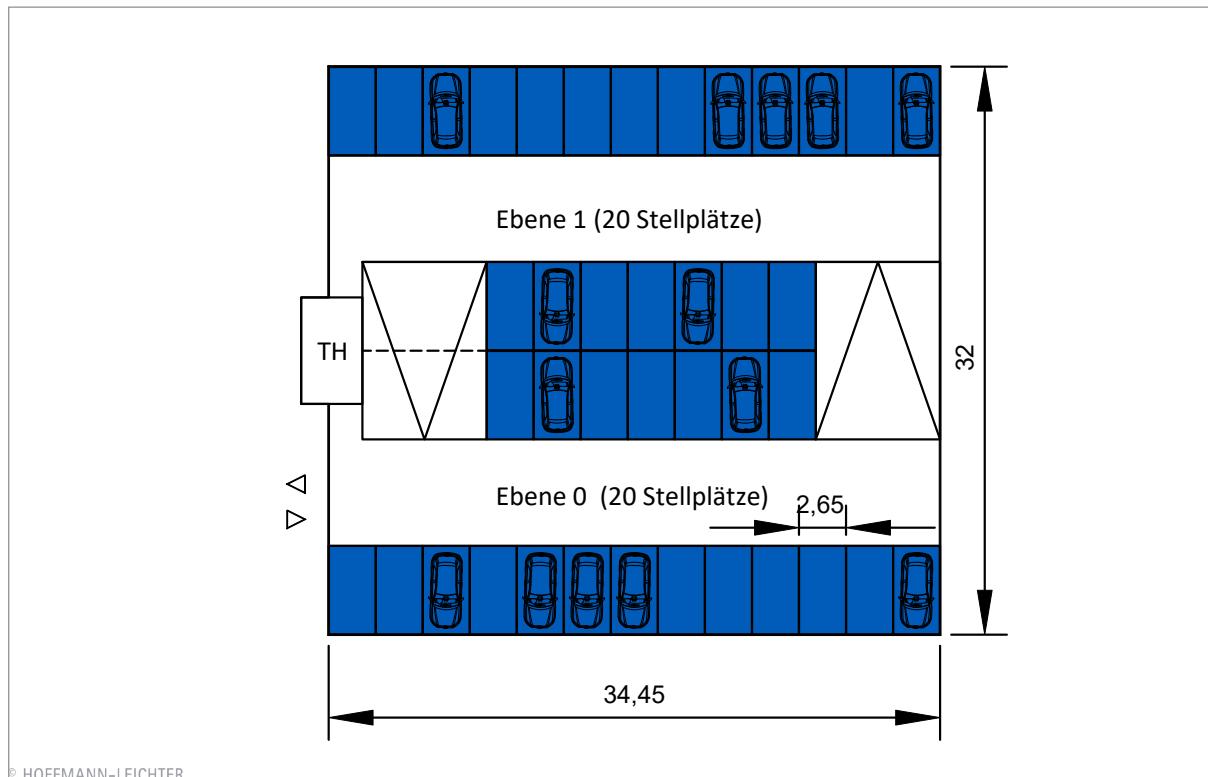
³ Startpunkt ist Haltestelle am P+R; inkl. Fußwegzeit zum Ziel; HINWEIS: bei Hp. Bienrode, Leiferde und West ist der Startpunkt der Hbf. Braunschweig

⁴ Summe aus: Fahrzeit + Zugangs- und Wartezeit Kfz-ÖPNV + ggf. Reisezeit zum Hbf + ggf. Umstieg SPNV-ÖPNV + Fahrzeit ÖPNV (inkl. Fußweg zum Ziel)

⁵ Reisezeit zu Brabandtstr./Jakobstr. nur mit ÖPNV am schnellsten

Anlage 10 Reisezeitanalyse | ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnis

Nr.	P+R-Makrostandort	Wilhelmstr. / An d. Katharinenkirche	Campestr. / Böcklerstr.	Brabandtstr. / Jakobstr.	Schleinitzstr. / Am Wendenwehr	Mittelwert
		52.267546, 10.527039	52.255761, 10.530994	52.261920, 10.518265	52.273529, 10.524641	
		Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV	Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV	Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV	Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV	
1	Lincolnsiedlung	1,26	1,51	1,83	1,42	1,51
2	Hp. Bienrode	1,41	0,94	1,20	1,60	1,29
3	Petzvalstraße	1,04	1,53	1,11	1,49	1,29
4	Volkmarode	0,95	1,36	1,06	1,35	1,18
5	Gänsekamp	1,27	1,88	1,21	1,65	1,50
6	Mastbruch	1,03	1,51	1,22	1,27	1,26
7	Rote Wiese	1,22	1,15	1,40	1,27	1,26
8	Thüringenplatz	1,20	1,13	1,19	0,95	1,11
9	Stöckheim	1,84	1,92	1,73	1,62	1,78
10	Hp. Leiferde	1,45	1,25	1,56	1,45	1,43
11	Hp. West	1,10	0,88	0,93	1,10	1,00
12	Lamme Süd	1,08	1,41	0,94	1,40	1,21
13	Watenbüttel	2,36	2,48	2,00	2,73	2,39

Anlage 11 Parkpalette mit Splitlevel (beispielhafte Darstellung)

Anlage 12 Best-Practice-Analyse München | ÖPNV- bzw. SPNV-Anbindung an den P+R-Plätzen

P+R-Platz	Anzahl SP	Haltestelle	ÖPNV-Linie		Takt
Aidenbachstraße	188	Aidenbachstraße	U3	U-Bahn	5-10 Minuten
Allach-Oertelplatz	128	München-Allach	S2	S-Bahn	20 Minuten
Aubing	53	Aubing	S4	S-Bahn	20 Minuten
Aßling	193	Aßling (Oberbayern)	BRB, RE	Zug	60 Minuten
Daglfing	101	München-Daglfing	S8	S-Bahn	20 Minuten
Eching	65	Eching	S1	S-Bahn	20 Minuten
Feldmoching	156	Feldmoching	U2, S1	U-Bahn/S-Bahn	5-10 Minuten
Freiham	84	Bahnhof Freiham	S8	S-Bahn	20 Minuten
Fröttmaning	1.259	Fröttmaning	U6	U-Bahn	5-10 Minuten
Fürstenried-West (Parkplatz)	50	Fürstenried West	U3	U-Bahn	5-10 Minuten
Fürstenried-West (Tiefgarage)	214	Fürstenried West	U3	U-Bahn	5-10 Minuten
Garching Forschungszentrum	294	Garching Forschungszentrum	U6	U-Bahn	5-10 Minuten
Garching-Hochbrück	505	Garching-Hochbrück	U6	U-Bahn	5-10 Minuten
Graffing Bahnhof	937	Graffing Bahnhof	S4, S6, RE, BRB	S-Bahn/Zug	10 Minuten
Großhadern U-Bahnhof Klinikum	308	Klinikum Großhadern	U6	U-Bahn	5-10 Minuten
Hallbergmoos	614	Hallbergmoos	S8	S-Bahn	20 Minuten
Heimeranplatz	310	Heimeranplatz	U4, U5, S7, BRB	U-Bahn/S-Bahn/Zug	5-10 Minuten
Innsbrucker Ring Tiefgarage	95	Innsbrucker Ring	U2, U5	U-Bahn	5-10 Minuten
Karlsfeld Ost	105	Karlsfeld	S2	S-Bahn	10 Minuten
Karlsfeld West	102	Karlsfeld	S2	S-Bahn	10 Minuten
Kieferngarten	235	Kieferngarten	U6	U-Bahn	5-10 Minuten
Langwied	102	Langwied	S3	S-Bahn	20 Minuten
Lochhausen Nord	139	Lochhausen	S3	S-Bahn	20 Minuten
Lochhausen Süd	43	Lochhausen	S3	S-Bahn	20 Minuten
Mangfallplatz	252	Mangfallplatz	U1	U-Bahn	5-10 Minuten
Messestadt Ost	1.075	Messestadt Ost	U2	U-Bahn	5-10 Minuten
Michaelibad	277	Michaelibad	U5	U-Bahn	5-10 Minuten
Moosach	280	Moosach	U3, S1	U-Bahn/S-Bahn	10 Minuten
Neubiberg	100	Neubiberg	S7	S-Bahn	20 Minuten
Neufahrn	177	Neufahrn	S1	S-Bahn	20 Minuten
Neuperlach Süd	117	Neuperlach Süd	U5, S7	U-Bahn/S-Bahn	5-10 Minuten
Oberwiesenfeld	148	Oberwiesenfeld	U3	U-Bahn	5-10 Minuten
Olympiazentrum	273	Olympiazentrum	U3	U-Bahn	5-10 Minuten
Perlach	50	Perlach	S7	S-Bahn	20 Minuten
Petershausen	1.316	Petershausen	S2, RE	S-Bahn/Zug	20 Minuten
Riem	80	Riem	S2	S-Bahn	20 Minuten
Solln	72	Solln	S7, S20, BRB	S-Bahn/Zug	20 Minuten
Studentenstadt	405	Studentenstadt	U6	U-Bahn	5-10 Minuten
Trudering Nord	173	Trudering	U2, S4, S6	U-Bahn/S-Bahn	5-10 Minuten
Trudering Süd	45	Trudering	U2, S4, S6	U-Bahn/S-Bahn	5-10 Minuten
Unterföhring	104	Unterföhring	S8	S-Bahn	20 Minuten
Vaterstetten	122	Vaterstetten	S4, S6	S-Bahn	20 Minuten
Westfriedhof	113	Westfriedhof	U1	U-Bahn	5-10 Minuten
Westfriedhof (Tiefgarage)	219	Westfriedhof	U1	U-Bahn	5-10 Minuten
Westkreuz	126	Westkreuz	S6, S8	S-Bahn	10 Minuten

Anlage 13 Kostenannahmen für Handlungsempfehlungen

Maßnahme	Kostenansatz	Bemerkung	Quelle
Werdeplakate	ca. 200 €	pro PVC-Plane (400x150 cm)	medienkraftwerk GmbH (Hrsg.): Banner / Werbeplane Kalkulationsrechner (Online abrufbar unter: https://www.medienkraftwerk.de/grossformatdruck/banner-werbeplanen-kalkulator/banner-werbeplane-online-kalkulieren.html?pk_campaign=cpc&tpk_kw=banner%20drucken%20lassen&tqclid=CjwKCAjwge2iBhBBEiwAfXDBR7WTz7rcNRd-4ap2g1GT-fhWSSoIB2exCtlwf8vpNTE9oPOB02oRaxoC0zQOAvtD_BwE)
Auslastungs- und Kennzeichenerhebung	ca. 200 €	pro Auslastungserhebung an einem P+R-Platz	eigene Kostenschätzung
Wegweisung	ca. 150 €	pro Verkehrsschild (inkl. Montage)	Altmark Zeitung (Hrsg.): Schilderwald kostet Tausende Euro (Online abrufbar unter: https://www.az-online.de/altmark/stendal/schilderwald-kostet-tausende-euro-7162624.html)
Informationsstele	ca. 1.000 €	pro Stele (inkl. Montage)	Kamke Werbung: Outdoor-Infotafel Limpopo Color XL (Online abrufbar unter: https://www.werbeschilder-mig.de/infotafel-park-beschilderung)
Abfallbehälter	ca. 300 €	pro Abfallbehälter	Bohmeyer 6 Schuster GmbH: Rund-Abfallbehälter mit Deckelscheibe und Pfosten (Online abrufbar unter: https://www.schilder-versand.com/standabfalleimer/17834/Rund-Abfallbehälter-mit-Deckelscheibe-und-Pfosten---Inhalt-35--50-Liter?source=google&tvariant=re7038-15pb_db703&tqclid=CjwKCAjwge2iBhBBEiwAfXDBR4Zp7w1lms-f4e1S1dJCo16YuikNFsw09JxpmcWaDZaMk1UDau8XwxBoC2UkQAvD_BwE)
Stadtplan	ca. 800 €	pro Schaukasten	net-xpress GmbH & Co. KG: Schaukasten T-Linie 8 x DIN A4 beidseitig mit Ständern (Online abrufbar unter: https://www.net-xpress.de/schaukasten-t-line-8-x-din-a4-beidseitig-mit-staendern-zum-einbetonieren/a-5911/)
Elektroladesäule	ca. 20.000 €	pro Ladesäule	emobicom: Ladeinfrastruktur - Was kostet der Betrieb einer öffentlichen Ladestation? (Online abrufbar unter: https://emobicom.de/ladeinfrastruktur-was-kostet-der-betrieb-einer-oeffentlichen-ladestation/)
Neubau ebenerdiger P+R-Platz	ca. 5.400 €	pro Kfz-SP	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH (Hrsg.): Leitfaden Parken am Bahnhof - Errichtung von Bike+Ride- / Park+Ride-Anlagen im Land Brandenburg, S. 13, Berlin 2020.
Neubau B+R-Anlage	ca. 1.100 €	pro Rad-SP (Doppelstockparker, mit Überdachung)	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH (Hrsg.): Leitfaden Parken am Bahnhof - Errichtung von Bike+Ride- / Park+Ride-Anlagen im Land Brandenburg, S. 9, Berlin 2020.
Parkplatzbeleuchtung	ca. 1.200 €	pro Straßenlaterne	Westfalen-Blatt Vereinigte Zeitungsverlage GmbH & Co. KG (Hrsg.): Anlieger müssen für neue Laternen bezahlen (Online abrufbar unter: https://www.westfalen-blatt.de/owl/kreis-herford/herford/anlieger-mussen-fur-neue-laternen-bezahlen-870157?png=)
öffentliches WC	ca. 170.000 €	pro Toilettenhaus	Süddeutsche Zeitung GmbH (Hrsg.): Fünf Millionen Euro für Münchens 00-Offensive (Online abrufbar unter: https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-oeffentliche-toiletten-geld-investieren-wc-offensive-1.5726685)
Fahrgastunterstand	ca. 10.000 €	pro Fahrgastunterstand	Münchener Zeitungs-Verlag GmbH & Co. KG (Hrsg.): Bus-Wartehäuschen haben ihren Preis - Hohenbrunn hofft auf Förderung (Online abrufbar unter: https://www.merkur.de/lokales/muenchen-lk/hohenbrunn-ort28822/hohenbrunn-warte-haeuschen-an-der-bushaltestelle-geplant-92166305.html)
Digitale Fahrgastinformation	ca. 20.000 €	pro DFI (inkl. Montage)	Braunschweiger Zeitung (Hrsg.): 242 Echtzeit-Anzeiger für ÖPNV in Braunschweig installiert (Online abrufbar unter: https://www.braunschweiger-zeitung.de/braunschweig/article236244863/242-Echtzeit-Anzeiger-fuer-OePNV-in-Braunschweig-installiert.html)
Querungsmöglichkeit Salzdahlumer Str.	ca. 30.000 €	für zwei Fußgänger-LSA	Sächsische Zeitung (Hrsg.): Neue Ampel würde 30.000 Euro kosten (Online abrufbar unter: https://www.saechsische.de/plus/neue-ampel-wuerde-30-000-euro-kosten-5131730.html)

Absender:

**Faktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im
Rat der Stadt**

25-25972

Antrag (öffentlich)

Betreff:

Qualitätsstandards für Fußwege

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

03.06.2025

Beratungsfolge:

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (Vorberatung) 17.06.2025

Status

Ö

Verwaltungsausschuss (Entscheidung)

24.06.2025

N

Beschlussvorschlag:

Die Maßnahme F1 „Qualitätsstandards für den Fußverkehr festlegen, umsetzen und nachrüsten“ aus dem Mobilitätsentwicklungsplan 2035+ wird vorrangig umgesetzt. Hierzu wird konkret die folgende Maßnahmenbeschreibung aus dem MEP beschlossen:

„Für die Konzeption eines stadtweiten Fußwegenetzes werden auf den gängigen technischen Regelwerken (EFA, RAST, H BVA, DIN 18040) beruhende Qualitätsstandards (in Bereichen wie Längsverkehr, Querungen, Barrierefreiheit, Führung mit dem Radverkehr etc.) für die Fußverkehrsinfrastruktur erarbeitet“ (MEP, Maßnahme F1).

Mit der Umsetzung dieser Maßnahme ist zeitnah zu beginnen. Erste Ergebnisse sollen spätestens im vierten Quartal 2025 vorgelegt werden.

Haushaltsmittel für die Umsetzung dieses Beschlusses sollen aus den im Haushalt zur Verfügung stehenden Mitteln entnommen werden (s. Projekt 4S.66 Neu „MEP / Förderung Fußverkehr“).

Sachverhalt:

Mit dem Beschluss über das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) wurde innerhalb des Arbeitsfeldes 12: Zukunftsorientierte Mobilität festgelegt, dass ein Netz von Premium-Fußwegen und ein Flaneur-Plan entwickelt werden soll, um den fußläufigen Verkehr zu stärken (ISEK, Seite 174). Konkret heißt es im ISEK, dass für die Premium-Wege Qualitätsstandards im MEP festgelegt werden sollen und ein Konzept für den Flaneur-Plan erstellt werden soll. Diese Forderung aus dem ISEK wurde leider im MEP nicht umgesetzt. Auch hier heißt es lediglich: „Für die Konzeption eines stadtweiten Fußwegenetzes werden auf den gängigen technischen Regelwerken (EFA, RAST, H BVA, DIN 18040) beruhende Qualitätsstandards (in Bereichen wie Längsverkehr, Querungen, Barrierefreiheit, Führung mit dem Radverkehr etc.) für die Fußverkehrsinfrastruktur erarbeitet. Anschließend werden diese umgesetzt bzw. nachgerüstet.“ (MEP, Maßnahme F1 „Qualitätsstandards für den Fußverkehr festlegen, umsetzen und nachrüsten“).

Da die Festlegung von Qualitätsstandards die notwendige Voraussetzung für alle weiteren Maßnahmen im Bereich des Fußverkehrs ist, soll diese Maßnahme, deren Priorität auch im MEP mit „Sehr hoch“ angegeben wird, schnell umgesetzt werden. Dabei sind insbesondere die Wege, die häufig von Kindern und älteren Menschen genutzt werden, vorrangig zu betrachten. Ebenfalls sollen Orte und Plätze einbezogen werden, wie z.B. der Altstadtmarkt, Quartierszentren sowie Grünräume. Auch im Sinn des Kommunalen Aktionsplan Inklusion – kurz: KAP – für Barrierefreiheit im Sinne von „Braunschweig für alle“ wird ein späterer Konzept-Beschluss und die Umsetzung von Maßnahmen nach Prioritäten einen wichtigen Beitrag leisten.

Für die Entwicklung des Netzes und der Definition der Standards soll ein externes Planungsbüro beauftragt werden.

Im Haushalt stehen nach Angabe der Verwaltung im Projekt 4S.66 Neu „zusätzliche Haushaltsmittel in Höhe von 300.000 EUR für 2025-2026 für die Förderung des Fußverkehrs in der Innenstadt und auf Stadtteilebene (Teilmaßnahme Mobilitätsentwicklungsplan)“ zur Verfügung. Wir gehen davon aus, dass sich diese Mittel auch für die Umsetzung dieses Antrags verwenden lassen.

Beispiel Aachen:

<https://www.aachen.de/in-aachen-leben/mobilitaet-verkehr/mobilitaetskonzepte/fussverkehrskonzepte/>

Anlagen:

keine

Betreff:**Qualitätsstandards für Fußwege****Organisationseinheit:**Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr**Datum:**

13.06.2025

Beratungsfolge

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

17.06.2025

Status

Ö

Verwaltungsausschuss (zur Kenntnis)

24.06.2025

N

Sachverhalt:**Beschlussvorschlag:**

Die Maßnahme F1 „Qualitätsstandards für den Fußverkehr festlegen, umsetzen und nachrüsten“ aus dem Mobilitätsentwicklungsplan 2035+ wird vorrangig umgesetzt. Hierzu wird konkret die folgende Maßnahmenbeschreibung aus dem MEP beschlossen:

„Für die Konzeption eines stadtweiten Fußwegenetzes werden auf den gängigen technischen Regelwerken (EFA, RAST, H BVA, DIN 18040) beruhende Qualitätsstandards (in Bereichen wie Längsverkehr, Querungen, Barrierefreiheit, Führung mit dem Radverkehr etc.) für die Fußverkehrsinfrastruktur erarbeitet“ (MEP, Maßnahme F1).

Mit der Umsetzung dieser Maßnahme ist zeitnah zu beginnen. Erste Ergebnisse sollen spätestens im vierten Quartal 2025 vorgelegt werden.

Haushaltsmittel für die Umsetzung dieses Beschlusses sollen aus den im Haushalt zur Verfügung stehenden Mitteln entnommen werden (s. Projekt 4S.66 Neu „MEP / Förderung Fußverkehr“).

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Maßnahme F1 ist Teil des MEP-Maßnahmenkataloges, der zunächst eine reine Auflistung von Einzelmaßnahmen geordnet nach Handlungsfeldern darstellt. Da die gleichzeitige Umsetzung der vielen Maßnahmen des Mobilitätsentwicklungsplans nicht möglich ist, muss für die Priorisierung ein Umsetzungskonzept erarbeitet werden. Dieses soll den Gremien nach der Sommerpause vorgelegt werden.

Leuer

Anlage/n:

keine

Absender:

**Faktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im
Rat der Stadt**

25-25987

Antrag (öffentlich)

Betreff:

Gesamtkonzept Parken

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

04.06.2025

Beratungsfolge:

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (Vorberatung)	17.06.2025	<i>Status</i>
---	------------	---------------

Ö

Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	24.06.2025	<i>N</i>
------------------------------------	------------	----------

Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	01.07.2025	<i>Ö</i>
---	------------	----------

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird gebeten, auf der Grundlage der Maßnahmen P3 bis P6 des Mobilitätsentwicklungsplans 2035+ (MEP) und unter Einbeziehung von Erkenntnissen aus dem Evaluationsbericht zur Ausweitung der Parkgebührenpflicht innerhalb der Okerumflut (Mitteilung 24-24003) ein Konzept für flächendeckendes Parkraummanagement zu erstellen. Dabei sind die quantitativen und qualitativen Belange der Anwohnenden und ihrer Gäste sowie von z.B. Handwerkern, Pflegediensten, Hebammen, Lieferdiensten etc. einzubeziehen. Ziel soll es sein, die vorhandenen Flächen für die Parknutzung zu optimieren und Parksuchverkehre zu vermeiden. Anwohnerparken im „Mischprinzip“ mit Parkschein und Kurzzeitparken sowie die Lenkung in die Parkhäuser können wirksame Mittel sein. In dem Konzept sind Vorschläge für die angemessene Höhe der Parkgebühren zu präsentieren.

Sachverhalt:

Die Maßnahme P3 aus dem MEP trägt die Bezeichnung „Umsetzung eines konsequenten Parkraummanagements“ und wird wie folgt beschrieben: „Es wird ein gesamtstädtisches Parkraummanagementkonzept erarbeitet. Die Nutzung der Stellplätze im öffentlichen Raum wird je nach Verortung (z.B. quartiersbezogen) definierten Rahmenbedingungen unterliegen. Es wird ein einheitliches Vorgehen für die Parkraumbewirtschaftung erarbeitet, in dem Kurzzeitparken, Langzeitparken, Anwohnerparken, Parken von Wirtschaftsverkehren (Handwerker, Pflegedienste, Lieferdienste), mögliche Mehrfachnutzungen privater Stellplätze etc. betrachtet werden. Angebote für Pendler und Berufsschüler werden geprüft. Die Umsetzung erfolgt entsprechend des Konzeptes.“ Mit der Umsetzung dieser Maßnahme soll zeitnah begonnen werden. Dabei sind die Maßnahmen P4 bis P6 zu berücksichtigen, da auch von diesen Maßnahmen wichtige Impulse für das Parkraummanagement zu erwarten sind.

Anlagen:

keine

Betreff:

Gesamtkonzept Parken

Organisationseinheit: Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	Datum: 13.06.2025
---	----------------------

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis)	17.06.2025	Ö
Verwaltungsausschuss (zur Kenntnis)	24.06.2025	N
Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)	01.07.2025	Ö

Sachverhalt:

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird gebeten, auf der Grundlage der Maßnahmen P3 bis P6 des Mobilitätsentwicklungsplans 2035+ (MEP) und unter Einbeziehung von Erkenntnissen aus dem Evaluationsbericht zur Ausweitung der Parkgebührenpflicht innerhalb der Okerumflut (Mitteilung 24-24003) ein Konzept für flächendeckendes Parkraummanagement zu erstellen. Dabei sind die quantitativen und qualitativen Belange der Anwohnenden und ihrer Gäste sowie von z.B. Handwerkern, Pflegediensten, Hebammen, Lieferdiensten etc. einzubeziehen. Ziel soll es sein, die vorhandenen Flächen für die Parknutzung zu optimieren und Parksuchverkehre zu vermeiden. Anwohnerparken im „Mischprinzip“ mit Parkschein und Kurzzeitparken sowie die Lenkung in die Parkhäuser können wirksame Mittel sein. In dem Konzept sind Vorschläge für die angemessene Höhe der Parkgebühren zu präsentieren.

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Maßnahmen P3 bis P6 sind Teil des MEP-Maßnahmenkataloges, der zunächst eine reine Auflistung von Einzelmaßnahmen geordnet nach Handlungsfeldern darstellt. Da die gleichzeitige Umsetzung der vielen Maßnahmen des Mobilitätsentwicklungsplans nicht möglich ist, muss für die Priorisierung ein Umsetzungskonzept erarbeitet werden. Die Umsetzungsplanung wird den Gremien nach der Sommerpause vorgelegt.

Die Verwaltung erarbeitet indes bereits anlassbezogene Parkraumkonzepte in Gebieten, in denen durch bauliche und verkehrliche Veränderungen Auswirkungen auf den Parkdruck absehbar sind. Dabei werden die übergreifenden Auswirkungen und mögliche Weiterentwicklungen bereits bedacht, indem beispielsweise ein Anschluss an bestehende Parkraumkonzepte erfolgt oder sich überlagernde Bewohnerparkzonen eingeführt werden (siehe DS 25-25503). Die Umsetzung des Parkraumkonzepts für Teilbereiche im östlichen Ringgebiet ist für Juli vorgesehen.

Leuer

Anlage/n:

keine

Betreff:

**Stellungnahme zur geplanten Änderung des Bahnübergangs
Bienrode III - Auf dem Anger**

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat III 66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr	<i>Datum:</i> 30.05.2025
--	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 112 Wabe-Schunter-Beberbach (Anhörung)	03.06.2025	Ö
Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (Entscheidung)	17.06.2025	Ö

Beschluss:

„Der Stellungnahme der Stadt Braunschweig (Anlage 2) wird zugestimmt.“

Sachverhalt:**Beschlusskompetenz:**

Die Beschlusskompetenz des Ausschusses für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben ergibt sich aus § 76 Abs. 3 S. 1 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 2 lit. e der Hauptsatzung. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm sind Zustimmungen zu städtischen Stellungnahmen in verkehrlichen Planfeststellungsverfahren auf den Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben übertragen.

Da die Stellungnahme in das von der DB InfraGO angestrebte Plangenehmigungsverfahren nach §18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) einfließt, wird die Zuständigkeit analog zu Stellungnahmen gesehen, die erst im Verfahren abgegeben werden.

Anlass:

Im Zuge der Umstellung der DB-Strecke 1902 (Regionalbahn RB 47 Braunschweig – Gifhorn – Uelzen) auf elektronische Stellwerke (ESTW) muss die vorhandene Zugsicherung entlang der Strecke außer Betrieb genommen werden. Sie wird durch moderne, regelwerkskonforme Technik ersetzt, so auch am Bahnübergang (BÜ) Bienrode III (Auf dem Anger). Hier ist eine technische Sicherung mit Halbschranken vorgesehen.

In der Vergangenheit hat die DB InfraGO (vormals DB Netz AG) bereits zwei Planungen zum Bahnübergang Bienrode III vorgelegt, zu denen die Stadt auch jeweils Stellungnahmen abgegeben hatte, zuletzt im September 2022 (Drucksache 22-19187-01).

Nach der bislang letzten Stellungnahme hat die DB InfraGO die Planung weiterbearbeitet und diese einer obligatorischen, unabhängigen Prüfung unterzogen. Dabei hatte sich herausgestellt, dass diese Planung so nicht umsetzbar ist. Wesentlicher Grund dafür war, dass die erforderlichen Mindestbreiten für den Gehweg, der im Bestand deutlich unter 2 m ist, aber gem. Bahn-Richtlinie mindestens 2,50 m Breite haben muss, nicht erreicht werden konnte. Da sich diese Breitenanforderung nicht nur auf den unmittelbaren BÜ-Bereich bezieht, sondern auch für den Vor- und Nachlauf gilt, wäre dies nur mit deutlichem Grunderwerb bei den angrenzenden Grundstücken möglich gewesen. Somit konnte, um Grunderwerb zu vermeiden, der Gehweg nur zulasten der Fahrbahn verbreitert werden, was

wiederum zur Folge hat, dass diese Breiten nicht mehr ausreichend sind, um einen Begegnungsfall Pkw-Lkw oder auch Pkw-Pkw zu ermöglichen. Daraufhin wurden mehrere Lösungen durch die DB InfraGO geprüft.

Lösung:

Die neue Planung (siehe Anlage) sieht nunmehr vor, dass die Straße Auf dem Anger zwischen den Straßeneinmündungen Moosanger und Am Berge zur Einbahnstraße wird. Damit kann unter Wahrung aller Breitenanforderungen der Fußverkehr in beiden Richtungen wie bisher abgewickelt werden. Der Radverkehr fährt in Fahrtrichtung Westen wie heute auch auf der Fahrbahn und in Richtung Osten auf einem ca. 100 m langen, neu durch die DB InfraGO herzustellenden, mindestens 2,50 m breiten Gehweg (mit entsprechender Freigabe für den Radverkehr). Kfz-Verkehr darf die Einbahnstraße gen Westen – wie heute auch – uneingeschränkt auf einer dann mindestens 3,75 m breiten Fahrbahn befahren. Der Kraftfahrzeugverkehr gen Osten, der heute bereits für Lkw verboten ist, wird mit dieser Lösung nunmehr komplett unterbunden.

Unmittelbare Auswirkungen hat dies lediglich für 3 Grundstückszufahrten, mittelbar ergeben sich für rd. 680 Kfz (gem. Zählung der DB InfraGO vom Februar 2025) veränderte Wegebeziehungen aufgrund des nunmehr nur noch in einer Richtung befahrbaren Straßenabschnitts. Aufgrund der geringen Menge an Fahrzeugen werden diese Verlagerungen als unkritisch angesehen. Wichtig ist, dass sich die heutige Erschließungssituation für das Gewerbegebiet Auf dem Anger/Industriestraße für den Lkw-Verkehr nicht verändert. Die technische Erneuerung des Bahnübergangs zieht daher keine weiteren als die oben beschriebenen Maßnahmen aufgrund einer geänderten Erschließung nach sich.

Da es sich bei dieser Maßnahme um eine Maßnahme nach Eisenbahnkreuzungsgesetz handelt bei der die Sicherheit erhöht wird, teilen sich die kreuzungsbedingten Kosten der Bund, das Land und die DB InfraGO. Nach aktuellem Stand entstehen der Stadt als Straßenbaulastträger keinerlei Kosten.

Weiteres Vorgehen:

Nach der Stellungnahme der Stadt zur vorgelegten Planung kann die DB InfraGO die Planungen weiter konkretisieren und dem Eisenbahnbundesamt (EBA) als Aufsichtsbehörde zur Plangenehmigung vorlegen. Ein Umbau ist dann ab voraussichtlich Mitte 2026 möglich. Da durch die Inbetriebnahme des ESTW im August 2025 die bisherige Bahnsicherung nicht mehr funktionsfähig sein wird, wird für die Übergangszeit eine temporäre, mobile Anlage den Bahnübergang sichern.

Leuer

Anlage/n:

- Anlage 1: Lageplan BÜ Bienrode III
- Anlage 2: Gesamtstädtische Stellungnahme BÜ Bienrode III
- Anlage 3: Checkliste zur Klimawirkungsprüfung

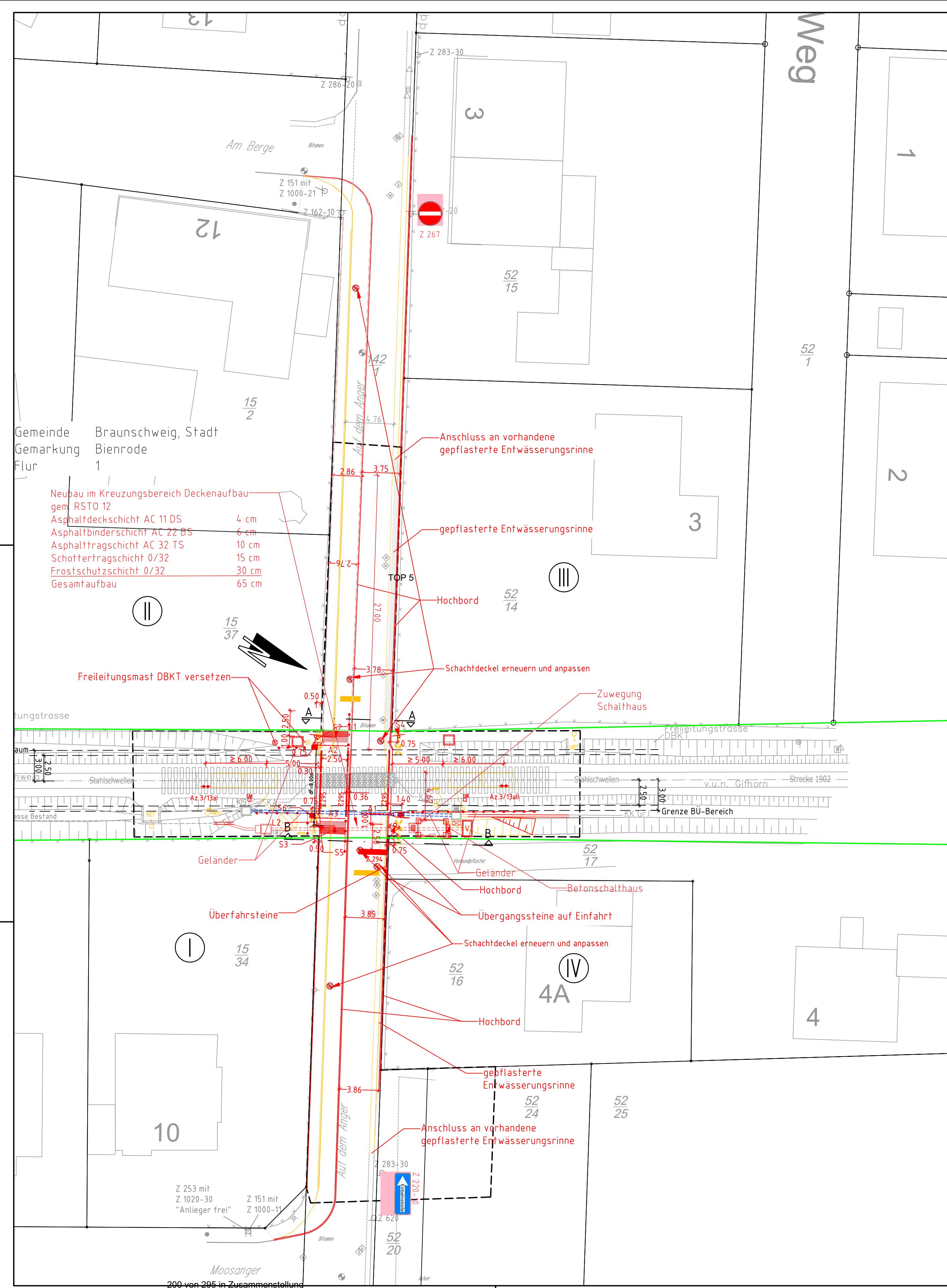
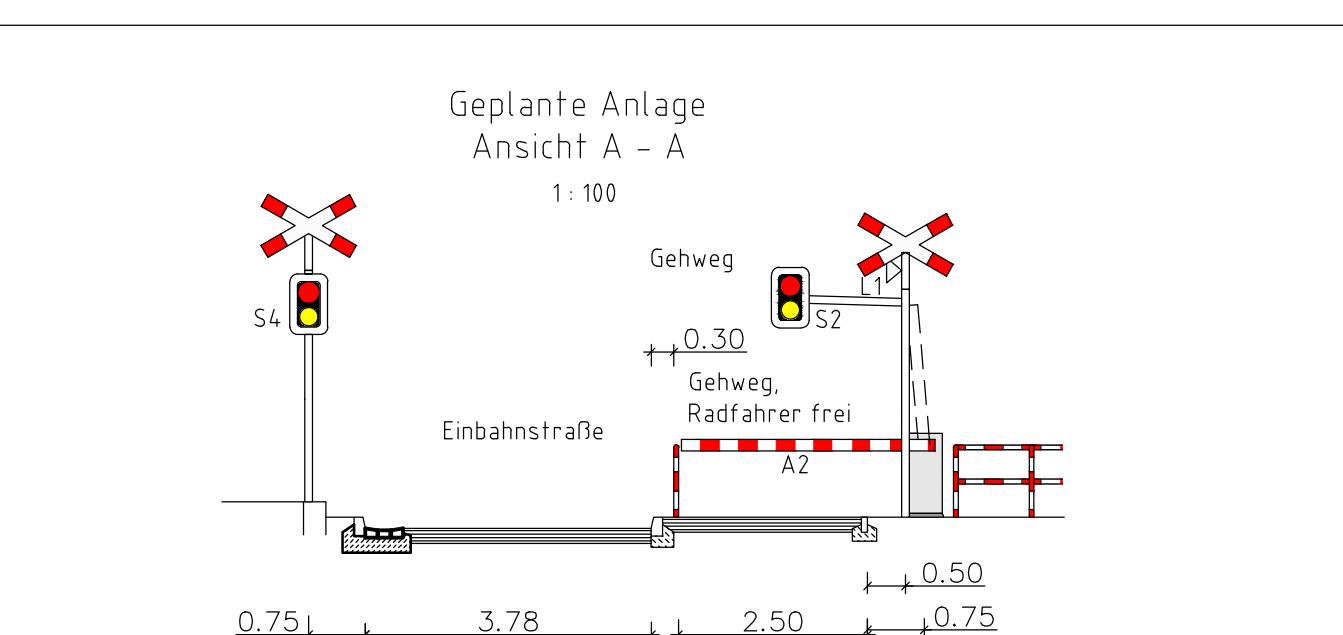
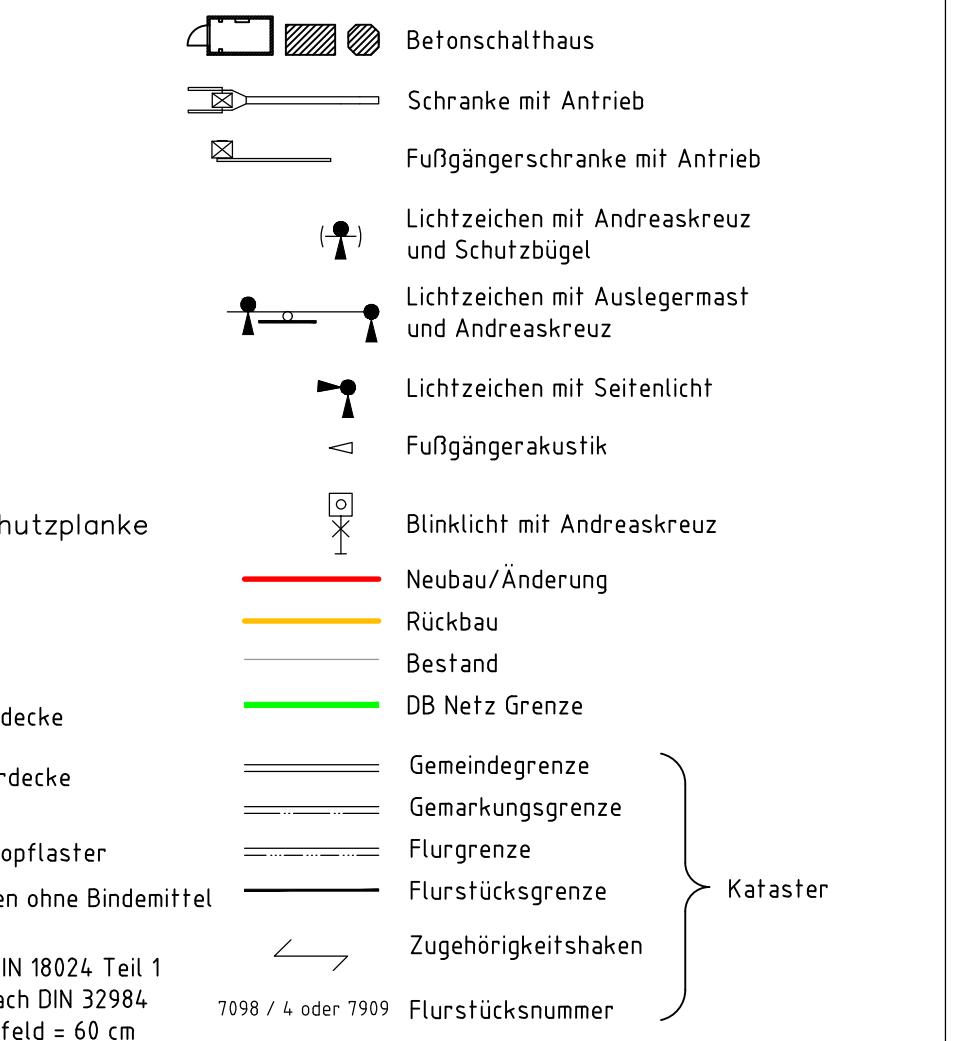


Tabelle Signale und Schranken

Legende Neubau



Legende Vermessung

Geplante Anlage
Ansicht B - B

1 : 100

Gehweg,
Radfahrer frei

Einbahnstraße

A1

A3

0.30

S5

S3

L2

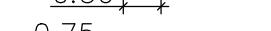
L3

Topografische Symbole

Gelände Höhe	77.33	Kanaldeckel	77.33
Schild allg.	□	Uponalschacht	77.33
Schalschrank	▨	Rohraus-einlauf	B400
Vitrine	VIT	Lampe am Mast (Holz)	⊗ *
Papierkorb	Ⓐ	Lampe auf Rohrmast	★
Andreaskreuz o. Blinklicht	○ ✕	Betonmast	●
Andreaskreuz m. Blinklicht	○ ✕	Gittermast	☒
Kilometerstein	☒ km 17,600	Wasserschieber	☒
Schacht symb.	□ 77.33	Gasschieber	☒
Hydrant	●	Straßeneinlauf	☒
Kabeltopf -rund	○	Merksäule	Ⓜ
Kabeltopf -eckig	□	Merkstein	Ⓜ

Deckschichtarten

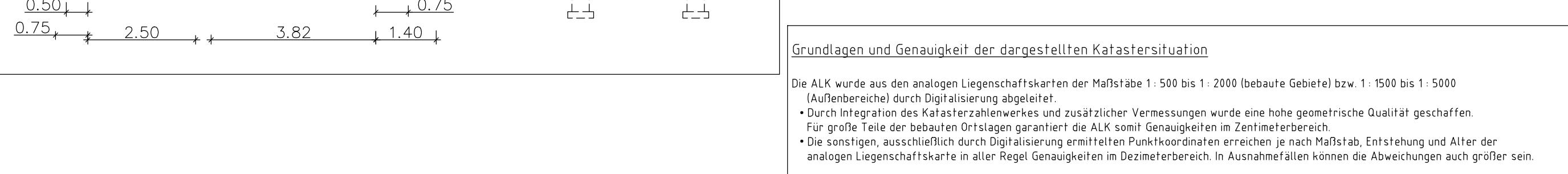
Schotterdecke	SD
Bitumen	Bit
Betondecke	B
unbefestigt	unbef
Kleinpflaster	KP
Granitpflaster	GrP
Verbundpflaster (rot)	VBr
Verbundpflaster (hellgrau)	VBg



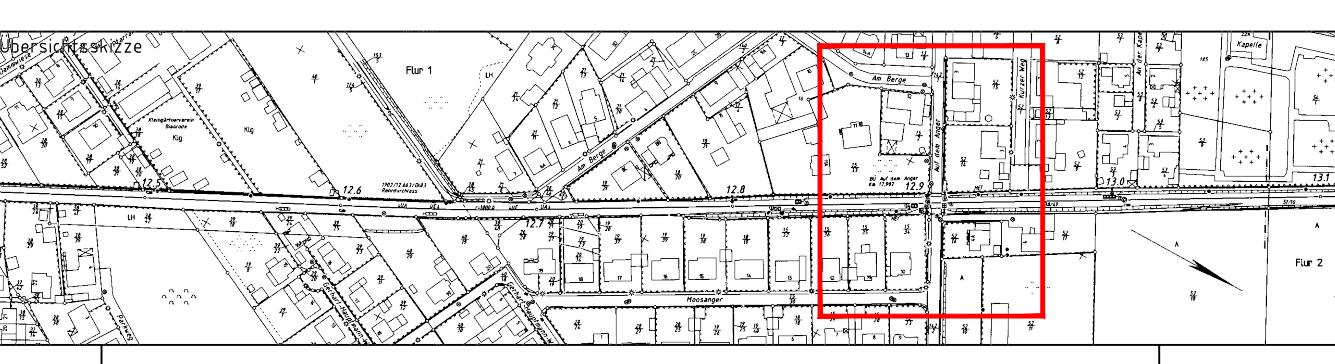
Grundlagen und Genauigkeit der dargestellten Katastersituation

Die ALK wurde aus den analogen Liegenschaftskarten der Maßstäbe 1:500 bis 1:2000 (bebaute Gebiete) bzw. 1:1500 bis 1:5000 (Außenbereiche) durch Digitalisierung abgeleitet.

- Durch Integration des Katasterzahlenwerkes und zusätzlicher Vermessungen wurde eine hohe geometrische Qualität geschaffen. Für große Teile der bebauten Ortslagen garantiert die ALK somit Genauigkeiten im Zentimeterbereich.
- Die sonstigen, ausschließlich durch Digitalisierung ermittelten Punktkoordinaten erreichen je nach Maßstab, Entstehung und Alter der analogen Liegenschaftskarte in aller Regel Genauigkeiten im Dezimeterbereich. In Ausnahmefällen können die Abweichungen auch größer sein.



 Umwelt-Bundesamt



Ergänzungen Planungsstand

				Planzeichen Nr.: 7.1
				Projekt-Nr.: G.016125697
				Datum Name
			gez.	04/2025 Ramboll Deutschland
			bearb.	04/2025 Ramboll Deutschland
Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	gepr. 04/2025 Ramboll Deutschland

Änderung der technischen Sicherungsanlage am Bahnübergang BÜ "Bienrode III" km 12,902

Kreuzungsplan

BÜ "Bienrode III" Bahn-km 12,902 (Strecke 1902 Braunschweig - Gifhorn)
Gemeindestraße "Auf dem Anger"

Postanschrift: Stadt Braunschweig, Postfach 3309, 38023 Braunschweig

DB InfraGO AG
Herrn Benjamin Lerch
Projekte STE Hannover, I.II-N-H-S-L
Lindemannallee 3
30173 Hannover

ENTWURF

Fachbereich
Tiefbau und Verkehr
Abt. Verkehrsplanung und
Verkehrsmanagement
Bohlweg 30
Name: Herr Lau
Zimmer: A 3.141
Tel: 0531 470-2701
Bürgertelefon/Vermittlung: 0531 470-1
oder Behördennummer 115
Fax: 0531 470-942701
E-Mail: lars.lau@braunschweig.de

Tag und Zeichen Ihres Schreibens

(Bitte bei Antwort angeben)
Mein Zeichen

66.11

Tag

21. Mai 2025

Stellungnahme zur erneut geänderten Planung des Bahnübergangs Bienrode III - Auf dem Anger

Sehr geehrter Herr Lerch,

hiermit übermittle ich Ihnen die Stellungnahme der Stadt Braunschweig zum geplanten Vorhaben. Die Stadt Braunschweig stimmt der Planung vorbehaltlich dessen, dass der Stadt keinerlei Kosten entstehen und unter Berücksichtigung der nachfolgenden Hinweise zu:

Markierung und Beschilderung:

Inwieweit die Freigabe des Gehwegs für den Radverkehr mit dem Verkehrszeichen 239 und dem Zusatzzeichen 1022-10 (Radverkehr frei) oder mit einem Piktogramm Fußgänger und Radfahrer als Sinnbild gem. VwV-StVO zu § 2 Absatz 4, Satz 3 und 4, Nr. III erfolgt, ist im Zuge des abschließenden Markierungs- und Beschilderungsplanes in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde (Stadt Braunschweig) zu entscheiden.

Entwässerung:

Im unmittelbaren Bereich des Bahnübergangs ist kein öffentlicher Regenwasserkanal in der Straße vorhanden. Sämtliche im Planungsbereich vorhandenen Entwässerungsschächte sind an die neuen Straßenhöhen anzupassen.

Naturschutz:

Gegen das genannte Vorhaben bestehen aus Sicht von Natur- und Landschaftsschutz keine grundsätzlichen Bedenken. Die bisher erarbeiteten und mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen (Stand 31. Januar 2024) sind weiterhin gültig und zu beachten. Die UNB ist unaufgefordert über die Ausführung der Maßnahmen zu informieren.



NORD/LB Landessparkasse IBAN DE21 2505 0000 0000 8150 01
Postbank IBAN DE05 2501 0030 0010 8543 07
Volksbank eG BS-WOB IBAN DE60 2699 1066 6036 8640 00

Gläubiger ID: DE 09BS100000094285
Umsatzsteuer-ID: DE 11 48 78 770
Umsatzsteuernummer: 14/201/00553

Gewässerschutz:

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Durch die Maßnahme darf keine nachteilige Veränderung bei der Niederschlagswasserbelastigung entstehen.

Kampfmittel:

Es besteht Kampfmittelverdacht. Aus Sicherheitsgründen werden bei Erdarbeiten Gefahrenforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel empfohlen.

Mit freundlichen Grüßen

i. V.

Leuer

Anhang: Klima-Check**Auswirkungen auf den Klimaschutz**

ja nein

Der Beschluss ist aus folgendem Grund erforderlich

- Ratsbeschluss
- Kommunale Pflichtaufgabe
- Sicherheitsaspekte
- Planung, Bau und Unterhaltung von Verkehrsinfrastruktur als Daseinsvorsorge
- Schaffung von Barrierefreiheit
- Sonstiges:

→ Es erfolgt keine weitere Begründung.
Sofern möglich werden Klimaschutz-Optimierungsmaßnahmen benannt
(s. Checkliste oder Erläuterung).

- Der Beschluss leistet grundsätzlich einen Beitrag zur Energie- und Mobilitäts- wende.** Diese Zielrichtung ist entscheidend. Der mit der Maßnahme verbundene Ressourcen- und Energieverbrauch ist nachrangig.
- Es erfolgt keine weitere Begründung.
Sofern möglich werden Klimaschutz-Optimierungsmaßnahmen benannt
(s. Checkliste oder Erläuterung).

Erläuterung / Begründung**Darstellung vorgesehener Klimaschutz-Maßnahmen**

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Checkliste
Baugebiete | <input type="checkbox"/> Checkliste
Hochbau | <input checked="" type="checkbox"/> Checkliste
Tiefbau und Mobilität |
|---|--|---|

Checkliste Tiefbau und Mobilität	
THG-relevante Bereiche	Optimierungsmaßnahmen im Sinne des Klimaschutzes
Maßnahmen für den Umweltverbund	<input type="checkbox"/> Berücksichtigung Fußverkehr
	<input type="checkbox"/> Berücksichtigung Radverkehr
	<input checked="" type="checkbox"/> Berücksichtigung ÖPNV
	<input type="checkbox"/>
geplante Grünstruktur	<input type="checkbox"/> CO ₂ -Bindung durch begleitendes Grün
	<input type="checkbox"/> Reduzierter Energie- und Ressourcenbedarf für Erstellung und Unterhaltung (bspw. durch Freihaltung oder Entsiegelung von Teilflächen etwa für Versickerung)
Einsatz klimafreundlicher Baustoffe	<input type="checkbox"/> Recyclingmaterial
	<input type="checkbox"/> Wiederverwendung von Baustoffen
	<input type="checkbox"/> Naturmaterial
Sonstiges	<input type="checkbox"/>

Betreff:

**Öffentliche Auslegung der Fortschreibung des
Abfallwirtschaftskonzeptes der Stadt Braunschweig**

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat III 0660 Referat Stadtentwässerung und Abfallwirtschaft	<i>Datum:</i> 12.06.2025
---	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (Vorberatung)	17.06.2025	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	24.06.2025	N

Beschluss:

„Der vorliegende Entwurf des Abfallwirtschaftskonzeptes für die Jahre 2026 bis 2030 wird zwei Wochen öffentlich ausgelegt und die Träger öffentlicher Belange werden beteiligt.“

Sachverhalt:

Im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes (AWIKO) für die Jahre 2026 bis 2030 wurde am 27.03.2025 ein Workshop mit Vertretern der Politik veranstaltet, um die abfallwirtschaftlichen Ziele und Maßnahmen der Stadt Braunschweig für diesen Zeitraum gemeinsam zu erarbeiten. Die Ergebnisse des Workshops wurden in den Entwurf des Abfallwirtschaftskonzeptes aufgenommen. Die öffentliche Auslegung des AWIKO und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist für August 2025 (nach den Sommerferien) vorgesehen.

Beschlusskompetenz:

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 Satz 1, § 58 Abs. 1 NKomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NKomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnormen handelt es sich bei der zu treffenden Entscheidung um eine Grundsatzentscheidung und damit um kein Geschäft der laufenden Verwaltung, für das der Oberbürgermeister zuständig wäre. Eine Zuständigkeit des Rates nach § 58 Abs. 1 NKomVG ist nicht gegeben. Daher bleibt es nach § 76 Abs. 2 Satz 1 NKomVG bei der Zuständigkeit des Verwaltungsausschusses.

Erläuterung:

Gemäß § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und § 5 Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen über die Verwertung und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden bzw. ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. In § 5 Abs. 2 NAbfG wird festgelegt, dass bei der Aufstellung und Fortschreibung von Abfallwirtschaftskonzepten die Behörden und Stellen, die als Träger öffentlicher Belange von dem Abfallwirtschaftskonzept berührt werden können, zu beteiligen sind. Die Entwürfe sind gemäß NAbfG für die Dauer zwei Wochen öffentlich auszulegen.

Das Abfallwirtschaftskonzept wird von der Verwaltung erstellt. Die ALBA Braunschweig GmbH als Beauftragte Dritte der Stadt wurde bei der Erstellung des Konzeptes eingebunden. Auch die Belange der Gebührenpflichtigen wurden bei der Erstellung berücksichtigt. Des

Weiteren wurde im März 2025 ein Workshop mit Vertretern der Politik zur gemeinsamen Entwicklung der abfallwirtschaftlichen Ziele der Stadt Braunschweig veranstaltet. Bei der Planung, Durchführung und Moderation des Workshops wurde die Verwaltung von einem externen Gutachter (GAVIA, Berlin) unterstützt.

Die Durchführung und Auswertung der im September 2024 stattgefundenen Restabfallanalyse erfolgte ebenfalls durch einen Gutachter (Witzenhausen-Institut).

Die Ergebnisse des Workshops vom 27.03.2025 sowie weitere Hinweise aus der Politik aus dem Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (AMTA) vom 13.05.2025 wurden im vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept berücksichtigt. Eine Priorisierung der im neuen AWIKO zu prüfenden und ggf. umzusetzenden Maßnahmen wurde in Hinblick auf die bestehenden Verträge und mögliche Vertragsänderungen in der Abfallentsorgung der Stadt Braunschweig vorgenommen. Es wurden diejenigen Maßnahmen herausgearbeitet, welche in den kommenden zwei Jahren prioritär untersucht werden sollten, um richtungsweisende Entscheidungen bezüglich der zukünftigen Ausrichtung der Abfallwirtschaft in Braunschweig vornehmen zu können. Die Entscheidung hinsichtlich der Einführung einer Pflicht-Papiertonne (blaue Tonne) ist aus vergabe- und vertragsrechtlichen Gründen zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Daher wird eine intensivere Prüfung notwendig sein.

Nach der Beschlussfassung im Verwaltungsausschuss wird das Abfallwirtschaftskonzept zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange versendet und für die Dauer von zwei Wochen ausgelegt, um den Interessierten ausreichend Möglichkeit zur Einsichtnahme und zum Vorbringen von Bedenken und Anregungen zu geben.

Anschließend wird denjenigen, die Anregungen und Bedenken vorgebracht haben, im Rahmen eines Termins Gelegenheit zur Erörterung gegeben.

Abschließend wird das Abfallwirtschaftskonzept dem Rat voraussichtlich im Dezember 2025 zur Beschlussfassung vorgelegt.

Zeitplanung:

Zeitraum	Verfahrensschritt
17.06.2025	Auslegungsbeschluss und TöB-Beteiligung einschl. Awiko-Entwurf im AMTA
24.06.2025	Beschluss TöB-Beteiligung im VA
Aug/Sept 2025	Beteiligung TöB und Auslegung (2 Wochen)
Sept / Okt 2025	ggf. Überarbeitung Awiko
09.12.2025	Beschluss des Awikos im Rat (vorher AMTA am 26.11.2025 und VA am 02.12.2025)

Leuer

Anlage/n:

Entwurf Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Braunschweig für die Jahre 2026 bis 2030



ENTWURF
Abfallwirtschaftskonzept
der Stadt Braunschweig

A large, light gray watermark reading "Entwurf" diagonally across the page serves as a background for the title text.

Fortschreibung für die Jahre 2026 bis 2030

Stand:06.06.2025

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Einleitung	6
2	Abfallrechtliche Rahmenbedingungen	7
2.1	EU-Recht	7
2.2	Kreislaufwirtschaftsgesetz	8
2.3	Verpackungsgesetz (VerpackG) und EU-Verpackungsverordnung	10
2.4	Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)	11
2.5	Batteriegesetz und EU-Batterieverordnung	12
2.6	Bioabfallverordnung	13
2.7	Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG)	14
2.8	Rechtliche Regelungen in der Stadt Braunschweig	15
3	Bestandsaufnahme	16
3.1	Bevölkerungsentwicklung und Gebietsstrukturen der Stadt Braunschweig	16
3.2	Organisationsform der Entsorgung	19
3.3	Entsorgungsstruktur und Erfassungssysteme	20
3.4	Entsorgungseinrichtungen	22
3.4.1	Abfallentsorgungszentrum Watenbüttel und Wertstoffhof Frankfurter Straße	22
3.4.2	Biovergärungsanlage und Freiflächenkompostierung	24
3.4.3	Restabfallumschlaganlage und thermische Restabfallverwertung	25
3.4.4	Deponie Watenbüttel	26
4	Daten zum Abfallaufkommen	28
4.1	Zusammensetzung der kommunalen Siedlungsabfälle	28
4.2	Mengenentwicklung und Verwertungswege der kommunalen Siedlungsabfälle	29
4.2.1	Restabfall und Sperrmüll	30
4.2.2	Altholz	34
4.2.3	Bio- und Grünabfälle	35
4.2.4	Wertstoffsammlung	36
4.2.5	Elektroaltgeräte und Metall	37
4.2.6	Schadstoffhaltige Abfälle	39
4.3	Sonstige Abfälle	39
4.3.1	Asbesthaltige Abfälle	40
4.3.2	Bauschutt aus Kleinanlieferung	40
4.3.3	Entsorgung von Abfällen auf der Deponie Watenbüttel	40
4.4	Auswertung der Restabfallanalyse aus 2024	42
4.4.1	Methodik und Vorgehensweise bei der Probenahme und Sortierung	42
4.4.2	Gesamtzusammensetzung des Restabfalls	43
4.5	Gebühren	46
5	Verbotswidrig lagernde Abfälle gemäß §10 NAbfG und §20 KrWG	48
6	Allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Abfallwirtschaft	49
6.1	Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung	49
6.2	Öffentlichkeitsarbeit	50
7	Umsetzung der Maßnahmen aus der Fortschreibung des Abfallwirtschafts- konzeptes für 2021 bis 2025 und Bewertung der Ist-Situation	54
7.1	Abfallvermeidung, Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung	54
7.2	Restabfall, Sperrmüll und Direktanlieferungen	54
7.2.1	Bewertung der Ist-Situation	54
7.2.2	Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025	55
7.3	Bio- und Grünabfall	57

7.3.1	Bewertung der Ist-Situation	57
7.3.2	Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025	58
7.4	Wertstoffsammlung	60
7.4.1	Bewertung der Ist-Situation	60
7.4.2	Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025	60
7.5	Elektroaltgeräte und Metall sowie schadstoffhaltige Abfälle	62
7.5.1	Bewertung der Ist-Situation	62
7.5.2	Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025	62
7.6	Demographischer Wandel, Digitalisierung und Gebühren	63
7.6.1	Darstellung und Bewertung der Ist-Situation	63
7.6.2	Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025	64
7.7	Deponiestandort und abfallwirtschaftliche Anlagen	65
7.7.1	Bewertung der Ist-Situation	65
7.7.2	Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025	66
8	Zielentwicklung bis 2030	67
8.1	Abfallvermeidung und Öffentlichkeitsarbeit	67
8.2	Restabfall, Sperrmüll und Direktanlieferungen	68
8.3	Bio- und Grünabfall	69
8.4	Wertstoffsammlung	70
8.5	Demographischer Wandel, Digitalisierung und Gebühren	71
8.6	Sonstige Ziele zum Klima- und Ressourcenschutz	73
8.7	Zusammenfassung und Priorisierung der Ziele und Maßnahmen bis 2030	73
9	Nachweis der Entsorgungssicherheit	77
9.1	(Vor)behandlungskapazitäten und Vertragslaufzeiten	77
9.2	Ablagerungskapazitäten	77

Abkürzungen

a	Jahr
AEZ	Abfallentsorgungszentrum
BattG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren
DA	Dienstanweisung
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung)
DK	Deponiekasse
DSD	Duales System Deutschland
E	Einwohner*in
Stiftung ear	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
EEW	Energy From Waste
EFH	Einfamilienhausbebauung
E-Gerät	Elektroaltgerät
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz)
EU	Europäische Union
FE	Eisen
GPS	Global Positioning System
GS	Gebietsstruktur
Kg	Kilogramm
Kg/E*a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KUZ	Kunden- und Umweltzentrum
l	Liter
LVP	Leichtverpackungen
MFH	Mehrfamilienhausbebauung
Mg	Megagramm (entspricht der Maßeinheit Tonne)
MGB	Müllgroßbehälter
NAbfG	Niedersächsisches Abfallgesetz
NE	Nichteisen
NGS	Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH
Norgam	Norddeutsche Gesellschaft zur Ablagerung von Mineralstoffen mbH
örE	Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonage
RAUA	Restabfallumschlaganlage
sNVP	Stoffgleiche Nichtverpackung
t	Tonne
TA	Technische Anleitung
TASi	Technische Anleitung Siedlungsabfall auch als TA Siedlungsabfall bezeichnet
UBA	Umweltbundesamt
VerpackG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz)
VerpackV	Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerungsverteilung in den Strukturgebieten der Stadt Braunschweig (2023)	17
Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Braunschweig von 2016 bis 2023	19
Tabelle 3: Kommunale Siedlungsabfallmengen aus 2023 und Verwertungswege	29
Tabelle 4: Zusammensetzung der Restabfallmengen von 2016 bis 2023	32
Tabelle 5: Entwicklung der Mengen an asbesthaltigen Abfällen von 2016 bis 2023	40
Tabelle 6: Entwicklung der Mengen an Bauschutt aus Kleinanlieferung von 2016 bis 2023	40
Tabelle 7: Entsorgte Abbruch- und Aushubmaterialien auf der Deponie Watenbüttel	41
Tabelle 8: Separat erfasste und im Restabfall ermittelte Stoffströme sowie die daraus abgeleiteten Quoten der separaten Erfassung	46
Tabelle 9: Gebührenentwicklung des Rest- und Bioabfalls von 2016 bis 2023	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stadtbezirke Braunschweig gültig seit November 2021	16
Abbildung 2: Erfassungssysteme für kommunale Abfälle der Stadt Braunschweig	20
Abbildung 3: Luftbild Abfallentsorgungszentrum in Watenbüttel	23
Abbildung 4: Luftbild Kompostplatz in Watenbüttel	24
Abbildung 5: Fotos der Restabfallumschlaganlage in Watenbüttel	26
Abbildung 6: Deponie Watenbüttel	26
Abbildung 7: Zusammensetzung der kommunalen Siedlungsabfälle 2023	28
Abbildung 8: Entwicklung der kommunalen Siedlungsabfälle von 2016 bis 2023	30
Abbildung 9: Entwicklung der Restabfallmengen von 2016 bis 2023	31
Abbildung 10: Entwicklung der Sperrmüllmengen von 2016 bis 2023	32
Abbildung 11: Zusammensetzung des Sperrmülls für die Jahre 2016 bis 2023	33
Abbildung 12: Entwicklung der Abfallmengen zur thermischen Verwertung von 2016 bis 2023	34
Abbildung 13: Entwicklung der Altholzmengen von 2016 bis 2023	35
Abbildung 14: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen von 2016 bis 2023	36
Abbildung 15: Entwicklung der Abfallmengen aus der Wertstoffsammlung von 2016 bis 2023	37
Abbildung 16: Entwicklung der Mengen an Elektroaltgeräten von 2016 bis 2023	38
Abbildung 17: Entwicklung der Metallmengen von 2016 bis 2023	38
Abbildung 18: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfälle von 2016 bis 2023	39
Abbildung 19: Entwicklung der Entsorgung von Abfällen auf der Deponie Watenbüttel	41
Abbildung 20: Gesamtzusammensetzung des Restabfalls der Stadt Braunschweig 2024	43
Abbildung 21: Gegenüberstellung der Ergebnisse der relevanten Fraktionen aus der Restabfallanalyse 2014 und 2024	45
Abbildung 22: Zusammensetzung der trockenen Wertstoffe im Restabfall – Gegenüberstellung der Ergebnisse aus 2014 und 2024	45
Abbildung 23: Zusammenfassung der Zielentwicklung bis 2030	75

1 Einleitung

Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und Niedersächsischem Abfallgesetz (NAbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen über die Verwertung und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden bzw. ihnen zu überlassenden Abfällen zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. Bei der Verwertung liegt das Augenmerk insbesondere auf der Vorbereitung zur Wiederverwendung und auf dem Recycling. In Niedersachsen ist das Erstellen von Abfallwirtschaftskonzepten in § 5 des Niedersächsischen Abfallgesetzes verankert.

Die Stadt Braunschweig als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist für das Gebiet Braunschweig die ausführende Ebene im Bereich der überlassenen und überlassungspflichtigen Abfälle. Die Stadt ist für die getrennte Sammlung, die Sicherstellung der richtigen Verwertungs- und Entsorgungswege sowie die Beratung der Bürger*innen und Betriebe zu abfallwirtschaftlichen Themen zuständig. Auch die Festlegung der Abfallgebühr sowie die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes zählen zu den Aufgaben des örE. Die kommunalen Aufgaben der Straßenreinigung, des Winterdienstes und der Abfallwirtschaft in Braunschweig erfüllt seit dem 1. Januar 2001 weitgehend die ALBA Braunschweig GmbH (ALBA).

Die Stadt Braunschweig wurde bei der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes in Teilen vom *Witzenhausen-Institut* (Restabfallanalyse) und GAVIA (Vorbereitung und Durchführung des Workshops zu den abfallwirtschaftlichen Zielen) unterstützt.

Die Abfallwirtschaft leistet einen großen Beitrag zur Verminderung des Treibhausgasausstoßes und damit zum Klimaschutz. Seit 2000 haben sich die Emissionen an Treibhausgasen (gemessen als CO₂-Äquivalente) im Bereich der Abfallwirtschaft um mehr als 80 % reduziert. Durch die Fortführung einer nachhaltigen Abfallwirtschaft kann neben der Abfallvermeidung und Ressourcenschonung auch ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept (AWIKO) wurde größtenteils im Jahr 2024 erstellt, sodass die verwendeten Daten aus dem Jahr 2023 stammen.

Nach der Darstellung des Status Quo der Abfallwirtschaft in Braunschweig wird eine Bewertung der umgesetzten Maßnahmen und erreichten Ziele aus der Fortschreibung des AWIKO für die Jahre 2021 bis 2025 vorgenommen. Des Weiteren wird die zukünftige Ausrichtung der Abfallwirtschaft in der Stadt Braunschweig mit den zugehörigen Zielen und Maßnahmen dargelegt.

2 Abfallrechtliche Rahmenbedingungen

Für die Abfallentsorgung in den Gebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Niedersachsen stellen die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetztes und des Niedersächsischen Abfallgesetzes den rechtlichen Rahmen dar. Das deutsche Abfallrecht wird durch einige EU-Verordnungen wie die Abfallverbringungsverordnung sowie EU-Richtlinien bestimmt.

2.1 EU-Recht

Den größten Einfluss auf das deutsche Abfallrecht hatte in der Vergangenheit die novellierte Abfallrahmenrichtlinie (EU) 2018/851 mit der Erweiterung der dreistufigen in eine fünfstufige Abfallhierarchie sowie der Vorgabe von Recyclingquoten, der Verschärfung der Getrenntsammlungspflicht und der erweiterten Herstellerverantwortung. Eine wichtige Erweiterung der Getrenntsammelpflicht gilt ab 2025 EU-weit für Alttextilien, welche im KrWG in deutsches Recht umgesetzt wurde. Im März 2025 hat das Europäische Parlament außerdem dem Gesetzesentwurf zur Überarbeitung der EU-Abfallrahmenrichtlinie in Hinblick auf die erweiterte Herstellerverantwortung (Extended Producer Responsibility, EPR) für Textilien und Schuhe zugestimmt, welche zeitnah in Kraft treten soll. Mit dieser Gesetzesänderung sollen Hersteller zur Bewirtschaftung von Alttextilien verpflichtet werden und die Entwicklung von langlebigen und recycelbaren Produkten gefördert werden. Insbesondere Investitionen in die getrennte Sammlung, Sortierung, Wiederverwendung und das Recycling von Textilabfällen sowie in die Forschung und Entwicklung innovativer Technologien spielen eine bedeutende Rolle. Eine Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung in nationales Recht soll zeitnah erfolgen. In einigen Ländern wie Frankreich, Niederlande, Lettland und Ungarn existieren bereits EPR-Systeme für Textilien.

Weitere wichtige Verordnungen sind im August 2023 bzw. im Februar 2025 mit der EU-Batterieverordnung und der EU-Verpackungsverordnung in Kraft getreten (siehe Kapitel 2.3 und 2.5).

Zur Umsetzung einer nachhaltigen Wachstumsstrategie wurde 2019 der europäischen Grüne Deal (European Green Deal, EGD) von der Europäischen Kommission beschlossen. Das Ziel dieses Maßnahmenpaktes besteht darin, bis 2050 Klimaneutralität in Europa zu erreichen. Bis 2030 soll der Ausstoß von Treibhausgasen bereits um 55 % gesenkt werden. Neben dem Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel, den erneuerbaren Energien, der Biodiversität und der nachhaltigen Lebensmittelproduktion besteht eine Säule des EGD in dem Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft (Circular Economy Action Plan, CEAP), der 2020 in Kraft getreten ist. Mit dem Festlegen von 35 Maßnahmen und Rechtsakten soll dieser als Leitfaden

für den Übergang zu einem neuen, nachhaltigen Wirtschaftsmodell mit der Etablierung nachhaltiger Produktions- und Verbrauchsmuster dienen. Die zentralen Bereiche sind Lebensmittel, Kunststoffe, Wasser und Nährstoffe, Verpackungen, Bau und Gebäude, Batterien und Fahrzeuge, Textilien sowie Elektronik. Dabei spielt auch die Entsorgung von Abfällen bzw. der Umgang mit Rezyklaten eine bedeutende Rolle.

2.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz

In Deutschland erfolgte die Umsetzung der novellierten Abfallrahmenrichtlinie in nationales Recht durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz, welches am 01.06.2012 in Kraft trat und im Oktober 2020 novelliert wurde.

Seit dem 01.06.2012 gilt gemäß § 6 KrWG folgende Abfallhierarchie:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Damit wird erstmals in der Geschichte der deutschen Abfallwirtschaft der Weg zu einer echten Kreislaufwirtschaft mit dem Ziel des Schließen von Recyclingkreisläufen beschritten. Dabei steht die Abfallvermeidung im Vordergrund. Gleichzeitig werden hier Vorgaben für die getrennte Erfassung von Wertstoffen gemacht. Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle sowie Bioabfälle sind seit dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln.

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sollen gemäß § 14 KrWG mindestens folgende Anteile an der Gesamt-Siedlungsabfallmenge ausmachen:

- spätestens ab dem 1. Januar 2020 insgesamt mindestens 50 Gewichtsprozent,
- spätestens ab dem 1. Januar 2025 insgesamt mindestens 55 Gewichtsprozent,
- spätestens ab dem 1. Januar 2030 insgesamt mindestens 60 Gewichtsprozent und
- spätestens ab dem 1. Januar 2035 insgesamt mindestens 65 Gewichtsprozent.

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling und die sonstige stoffliche Verwertung von nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen mit Ausnahme von in der Natur vorkommenden Materialien (Abfallschlüssel 17 05 04), sollen spätestens am 1. Januar 2020 mindestens 70 Gewichtsprozent betragen.

Die Novellierung des KrWG im Oktober 2020 beinhaltet u.a. folgende wesentliche Änderungen:

- Fortentwicklung und Konkretisierung von Maßnahmen und Instrumenten der Abfallvermeidung.
- Ausweitung der Abfallberatungspflicht der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers (örE) im Hinblick auf Abfallvermeidung und Wiederverwendung, Getrenntsammlung sowie Vermüllung der Umwelt und die Weiterentwicklung von Abfallvermeidungsprogrammen.
- Neufassung der kommunalen Getrenntsammlungspflicht bei Haushaltungen.
- Erfassung von Sperrmüll, die eine Vorbereitung zur Wiederverwendung oder das Recycling ermöglicht. Der örE ist zur hochwertigen Verwertung von Sperrmüll verpflichtet.
- Verbot der Verbrennung von zur Wiederverwertung oder zum Recycling getrennt gesammelter Abfälle.
- Erweiterung des Umfangs der freiwilligen Rücknahmen unter der Voraussetzung, dass ein enger Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Tätigkeit des Herstellers oder Vertreibers besteht. Die Menge der zurückgenommenen Abfälle muss in einem angemessenen Verhältnis zur hergestellten oder vertriebenen Menge der Erzeugnisse stehen. Ferner soll die vom Hersteller oder Vertreiber vorgenommene Verwertung hochwertiger sein, als die vom örE angebotene Verwertung.
- Bevorzugungspflicht von ressourcenschonend hergestellten Erzeugnissen, insbesondere der Einsatz von Rezyklaten und die Berücksichtigung der Aspekte Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit.
- Es gelten zwar die gleichen Quoten hinsichtlich der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings wie auch schon vor Oktober 2020 (siehe Angaben zuvor), aber die Berechnungsmethodik hat sich gemäß novellierten EU-Abfallrahmenrichtlinie dahingehend verändert, dass der Input in die finale Verwertungsanlage bzw. der Output zur Verwertung (auch outputorientierte Berechnungsmethodik genannt) bei der Berechnung heranzuziehen ist; die genaue Berechnungsmethodik des Bundes liegt noch nicht vor.
- Die in der EU geltende Getrenntsammpflicht von Alttextilien wurde in § 20 KrWG in nationales Recht umgewandelt. Seit 01.01.2025 sind die Kommune verpflichtet, Alttextilien getrennt zu sammeln. EPR-Systeme für Textilien existieren in Deutschland derzeit noch nicht, sind aber zeitnah in nationales Recht umzusetzen.

2.3 Verpackungsgesetz (VerpackG) und EU-Verpackungsverordnung

Das seit dem 01.01.2019 geltende Verpackungsgesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (VerpackG) dient der Umsetzung der europäischen Verpackungsrichtlinie 94/62/EG und löst die im Jahr 1991 beschlossene Verpackungsverordnung ab. Das Ziel des neuen Gesetzes besteht in der Weiterentwicklung der Verpackungsentsorgung und der Produktverantwortung nach § 23 KrWG durch u.a. höhere Recyclingquoten für Verpackungen, die Einrichtung einer zentralen Stelle zur Kontrolle des Vollzugs (Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister, ZSVR) sowie stärker an ökologischen Kriterien ausgerichtete Systembeteiligungsentgelte. Verpackungsabfälle sollen möglichst gar nicht erst entstehen oder, wenn dies nicht möglich ist, wiederverwendet oder möglichst hochwertig verwertet werden. Es werden alle Erstinverkehrbringer kommerzieller Verpackungen wie Hersteller, Online-Händler und stationäre Ladengeschäfte in die Pflicht genommen. Die Zuständigkeiten für die Rücknahme und die Entsorgung von Verpackungsabfällen liegen weiterhin bei den Dualen Systemen, wobei jedoch eine Mitbenutzung der Sammelsysteme des örE erfolgen kann. Gemäß § 22 VerpackG sind die örE für die Abstimmungen mit den Dualen Systemen zuständig.

Zudem werden mit dem Verpackungsgesetz Mehrwegverpackungen durch eine Einführung und schrittweise Erweiterung der Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen und die Einführung einer Hinweispflicht im Handel gefördert.

Mit der seit dem 01.07.2022 geltende Novelle des VerpackG ist die Registrierungspflicht nicht nur für systembeteiligungspflichtige Verpackungen, sondern für alle mit Waren befüllten Verpackungen (z.B. Transportverpackungen, gewerbliche Verpackungen, Mehrwegverpackungen) erforderlich. Des Weiteren gibt es neue Vorgaben für die Registrierung und Datenmeldung. Zum 01.01.2023 sind Letztvertreiber von Einwegkunststofflebensmittelverpackungen und von Einweggetränkebechern verpflichtet, die in diesen Verpackungen angebotenen Waren am Ort des Inverkehrbringens jeweils auch in Mehrwegverpackungen zum Verkauf anzubieten.

Das Bundesumweltministerium hat Eckpunkte für eine weitere Novelle des Verpackungsgesetzes zur Vermeidung von überflüssigen Verpackungen und zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Mehrwegverpackungen am 27.06.2023 vorgestellt, welche jedoch vorerst nicht beschlossen wurde.

Die EU-Verpackungsverordnung (Packaging and Packaging Waste Regulation, PPWR) ist am 11.02.2025 in Kraft getreten und wird ab dem 12.08.2026 für alle EU-Staaten verbindlich. Die

PPWR ersetzt die bisherige Verpackungsrichtlinie und zielt darauf ab, die Umweltauswirkungen durch Verpackungen zu reduzieren. Bis 2030 müssen alle Verpackungen in der EU recycelbar sein. Die Verordnung fordert von Unternehmen (auch Online-Händlern), das Design und die Materialnutzung anzupassen, um das Recycling und die Wiederverwendung zu steigern. Wesentliche Aspekte umfassen die Verringerung des Verpackungsgewichts, die Förderung der Kreislaufwirtschaft und die Umsetzung der Richtlinien der erweiterten Herstellerverantwortung.

2.4 Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EAG) ist in der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (sogenannte WEEE-Richtlinie) verankert. Die Umsetzung in nationales Recht erfolgte durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), welches im Jahr 2021 novelliert wurde. Die neuen Regelungen sind am 01.01.2022 in Kraft getreten mit dem Ziel, die abfallrechtliche Produktverantwortung der Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten umzusetzen. Generell regelt das ElektroG das Inverkehrbringen, die Entsorgung und die Verwertung von Elektro- und Elektronikgeräten. Gegenüber der ersten Fassung des ElektroG vom 16.03.2005 und der letzten großen Gesetzesänderung vom 20.10.2015 sind die Hersteller – neben Produzenten auch Importeure und Exporteure sowie Vertreiber – von Elektro- und Elektronikgeräten nun deutlich stärker für den gesamten Lebensweg der Geräte verantwortlich. Dazu gehört zum einen die Pflicht eines jeden Herstellers (auch ohne Sitz in Deutschland) sich vor dem Inverkehrbringen von Geräten bei der zuständigen Behörde (Stiftung Elektro-Altgeräte Register, ear) zu registrieren. Die Verbraucher*innen sind verpflichtet die aussortierten Elektro- und Elektronikgeräte separat vom Hausmüll zu entsorgen. Zuvor sind Altbatterien und Altakkumulatoren sowie Lampen soweit möglich aus den Geräten zu entnehmen und separat zu entsorgen. Die örE sind zur fachgerechten Entsorgung dieser Geräte aus privaten Haushalten durch das Einrichten separater Sammelstellen o.ä. verpflichtet.

Zudem sind Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern sowie seit dem 01.07.2022 Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals im Kalenderjahr Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen (zum Beispiel Supermärkte und Discounter), in der Pflicht, Altgeräte aus privaten Haushalten kostenlos zurückzunehmen. Dasselbe gilt auch im Versandhandel; in dem Fall bezieht sich die Mindestfläche von

400 Quadratmetern auf alle Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte beziehungsweise die Mindestfläche von 800 Quadratmetern auf alle Lager- und Versandflächen. Bei Lieferung eines Neugerätes an einen privaten Haushalt ist die Abholung des Altgerätes unentgeltlich anzubieten und durchzuführen. Über diese kostenlosen Möglichkeiten der Rückgabe bzw. Abholung ist der Verbraucher bei Vertragsschluss rechtzeitig vom Vertreiber zu informieren und abzufragen.

Zusätzlich ist auch eine freiwillige, kostenlose Rücknahme von Altgeräten aus privaten Haushalten durch andere Hersteller und Vertreiber sowie durch Betreiber von zertifizierten Elektroaltgeräte-Recyclinganlagen (sogenannte Erstbehandlungsanlagen) möglich.

2.5 Batteriegesetz und EU-Batterieverordnung

Das seit 2009 geltende Batteriegesetz setzt die vor 2024 gültige Europäische Batterierichtlinie 2006/66/EG in deutsches Recht um und regelt das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren. Das deutsche Gesetz wurde umfassend novelliert und ist im Januar 2021 als Batteriegesetz 2 (BattG2) in Kraft getreten. Die ursprüngliche Gesetzgebung (BattG1) sowie die Batteriegesetz-Durchführungsverordnung (BattGDV) sind im BattG2 zusammengeführt worden. Die Novellierung hat erhebliche Auswirkungen auf deutsche Hersteller und Importeure von Batterien. Diese müssen sich bei der Stiftung ear für alle Batterimarken und -klassen registrieren bevor sie dementsprechende Batterien (darunter zählen auch wiederaufladbare Sekundärzellen) in Deutschland erstmalig zum Kauf anbieten oder in Verkehr bringen dürfen. Jeder Hersteller von Gerätebatterien oder dessen Bevollmächtigter hat zur Erfüllung seiner Rücknahmepflichten ein eigenes Rücknahmesystem für Geräte-Altbatterien einzurichten und zu betreiben. Vertreiber von Batterien sind verpflichtet an oder in unmittelbarer Nähe des Handelsgeschäfts Altbatterien kostenlos zurückzunehmen, insofern sie diese als Neubatterien im Sortiment führen. Die gesammelten Altbatterien sind im Anschluss einem Rücknahmesystem zu überlassen. Auch die örE sind verpflichtet, Geräte-Altbatterien, die gemäß § 10 ElektroG durch den Endnutzer vom Elektro- oder Elektronikgerät zu trennen sind, unentgeltlich zurückzunehmen und einem Rücknahmesystem zu überlassen. An der Rücknahme von Fahrzeugbatterien können sich die örE beteiligen.

Seit dem 17.08.2023 ist die neue EU-Batterieverordnung (2023/1542) in Kraft, welche die bisherige EU-Richtlinie 2006/66/EG ersetzt. Sie ist Teil des European Green Deals und soll die Nachhaltigkeit von Batterien verbessern sowie die Kreislaufwirtschaft stärken. Außerdem sollen dadurch die Vorschriften in der EU vereinheitlicht werden, da die Verordnung für alle EU-Länder gültig ist. Die neue EU-Batterieverordnung (EU-BattVO) führt zahlreiche Neuerungen

ein, die den gesamten Lebenszyklus von Batterien betreffen mit strengeren Vorschriften für Herstellung, Nutzung und Recycling. Dazu gehören u.a. die Einführung neuer Batteriekategorien (z.B. Batterien für leichte Verkehrsmittel), die Angabe des CO₂-Fußabdruckes, erhöhte Sammelziele, Mindestrezyklatgehalte, Austauschbarkeit von Batterien, eine erweiterte Kennzeichnungspflicht durch QR-Codes, ein digitaler Batteriepass sowie neue Sorgfaltspflichten großer Unternehmen.

In Deutschland ist die EU-BattVO seit dem 18.02.2024 unmittelbar geltendes Recht. Für einige Vorschriften enthält die Verordnung jedoch gesonderte Inkrafttretens- oder Übergangsregelungen sowie Umsetzungsspielräume, wodurch sich ein nationaler Anpassungsbedarf ergibt. Dieser wird in Deutschland durch das Batterie-Recht-Durchführungsgesetz (BattDG) umgesetzt, welches am 18.08.2025 das bisherige Batteriegesetz BattG2 ersetzen soll. Das BattDG knüpft dabei an das bisherige BattG im Bereich der Entsorgung von Altbatterien an und entwickelt diese weiter. Dadurch sollen bewährte Strukturen erhalten und auf Altbatterien aus leichten Verkehrsmitteln wie z.B. E-Bikes oder E-Scooter ausgeweitet werden. Eine sachgemäße Entsorgung dieser Altbatterien ist aufgrund möglicher Brandgefahren besonders wichtig. Zukünftig können daher auch die Altbatterien aus leichten Verkehrsmitteln am kommunalen Wertstoffhof zurückgegeben werden.

2.6 Bioabfallverordnung

Am 01.05.2023 ist die Novelle der Bioabfallverordnung (Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf Böden - BioAbfV) in Kraft getreten mit dem Ziel den Eintrag von Kunststoffen in die Umwelt durch die bodenbezogene Verwertung von Bioabfällen zu verringern. Generell regelt die seit 1998 geltende Bioabfallverordnung die ordnungsgemäße Untersuchung, Behandlung und Verwertung von Bioabfällen sowie Gemischen und richtet sich an Entsorgungsträger, Erzeuger, Besitzer, Behandler und Hersteller. In der seit 01.05.2023 gültigen Novelle der BioAbfV wird der Anwendungsbereich auf jegliche bodenbezogene Verwertung von Bioabfällen und bioabfallhaltigen Gemischen erweitert, unabhängig von der Art der Aufbringungsfläche und des Verwendungszwecks. Mit dem neuen Paragraf 2a der Verordnung, welcher zum 01.05.2025 in Kraft getreten ist, soll gewährleistet werden, dass Fremdstoffe – insbesondere Kunststoffe – von vornherein aus den Bioabfallbehandlungsanlagen wie Kompostierung und Vergärung herausgehalten werden. Hierzu werden erstmals Vorgaben und Anforderungen an die Fremdstoffentfrachtung der Bioabfälle vor Zuführung zur Behandlung vorgegeben. Es wird u.a. ein Input-Kontrollwert für den Anteil der Gesamtkunststoffe der zu behandelnden Bioabfälle festgelegt. Dieser Kontrollwert darf für Bioabfälle und Materialien in fester Form aus

der getrennten Sammlung von privaten Haushaltungen 1,0 Gew.-% nicht überschreiten. Dabei sind gewerbliche verpackte Bioabfälle, wie z.B. verpackte Lebensmittel, getrennt von anderen Bioabfällen von der Verpackung zu entfrachten / entpacken, bevor diese mit anderen Bioabfällen vermischt und der biologischen Behandlung zugeführt werden. Des Weiteren haben Aufbereiter, Bioabfallbehandler und Gemischhersteller bei jeder Anlieferung von den zuvor genannten Bioabfällen und Materialien eine Sichtkontrolle durchzuführen. Bei einem Fremdstoffanteil von mehr als 3 Gew.-% bezogen auf die Frischmasse des Materials kann vom Anlieferer die Rücknahme der Bioabfälle und Materialien verlangt werden.

Außerdem werden die in der Düngeverordnung enthaltenen verschärften Grenzwerte für Kunststoffe und andere Fremdstoffe in fertigen Komposten und anderen bioabfallhaltigen Materialien in die BioAbfV übernommen.

2.7 Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG)

In Niedersachsen wird das Abfallrecht neben den bundes- und europaweiten Gesetzesvorgaben durch das Niedersächsische Abfallgesetz (NAbfG) in der Fassung vom 14.07.2003 (letztmalige Änderung am 23.04.2022) konkretisiert. Das NAbfG regelt insbesondere die Vermeidung und Bewirtschaftung von Abfällen, die Abfallbewirtschaftung durch die örE, den Umgang und insbesondere die Überwachung von Sonderabfällen, die Abfallwirtschaftsplanung und die Abfallvermeidung sowie die Entladung von Schiffsabfällen. Die Anforderungen an Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen richten sich nach § 5 NAbfG. Danach ist das Abfallwirtschaftskonzept unter Berücksichtigung der Abfallwirtschaftspläne so aufzustellen, dass es die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings und zur Beseitigung mindestens für einen Zeitraum von fünf Jahren im Voraus darstellt. Das Abfallwirtschaftskonzept ist regelmäßig fortzuschreiben. Vom niedersächsischen Umweltministerium wurde ein Leitfaden (im Entwurf) für die Aufstellung von Abfallwirtschaftskonzepten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Niedersachsen entwickelt, der bei der Erstellung der Abfallwirtschaftskonzepte unterstützen und eine gewisse Vergleichbarkeit ermöglichen soll. Gemäß den Vorgaben liegt der Fokus dabei auf einer Bestandsaufnahme mit der Beschreibung des Entsorgungsgebietes, der vorhandenen Entsorgungsstruktur und der Darstellung der Organisationsform. Die Aufbereitung der Daten des Abfallaufkommens der letzten Jahre mit Angabe der Verwertungswege für die verschiedenen Abfallfraktionen ist ein weiterer Bestandteil des Konzeptes. Des Weiteren stellt die Darlegung der Maßnahmen im Rahmen der Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie der Öffentlichkeitsarbeit einen Schwerpunkt dar. Die Bewertung der Ist-

Situation (Umsetzung der angestrebten Maßnahmen des bestehenden AWIKO) sowie die Ziele und Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre sind weitere wichtige Themenbereiche des Abfallwirtschaftskonzeptes.

2.8 Rechtliche Regelungen in der Stadt Braunschweig

Für die Stadt Braunschweig sind die abfallwirtschaftlichen Belange in der Abfallentsorgungssatzung vom 17. Dezember 2013 (in der Fassung der Neunten Änderungssatzung vom 5. November 2024) sowie der Abfallentsorgungsgebührensatzung vom 19. Dezember 2006 (in der Fassung der Neunzehnten Änderungssatzung vom 5. November 2024) geregelt. Die derzeitig gültigen Gebührentarife sind dem Anhang der Abfallentsorgungsgebührensatzung zu entnehmen.

Die getrennte Erfassung der anfallenden Abfälle (Abfalltrennung) ist in § 4 der Abfallentsorgungssatzung dargestellt und orientiert sich an den Vorgaben des § 20 KrWG. Eine Besonderheit bei der Abfallentsorgung in der Stadt Braunschweig besteht in dem Full Service für die Leerung der Rest- und Bioabfallbehälter. Diese werden bis zu einer Entfernung von 15 m vom Fahrbahnrand öffentlicher Straßen durch die ALBA Braunschweig GmbH vom Stellplatz auf dem jeweiligen Grundstück am Abfuhrtag abgeholt, geleert und zurückgestellt.

Hinsichtlich der Wertstofftonne ist zu berücksichtigen, dass in der Stadt Braunschweig neben den Leichtverpackungen auch die stoffgleichen Nichtverpackungen über dieses System entsorgt werden.

3 Bestandsaufnahme

3.1 Bevölkerungsentwicklung und Gebietsstrukturen der Stadt Braunschweig

Die kreisfreie Stadt Braunschweig ist seit November 2021 in 12 Stadtbezirke unterteilt (siehe Abbildung 1).

Stadtbezirke

gültig ab November 2021

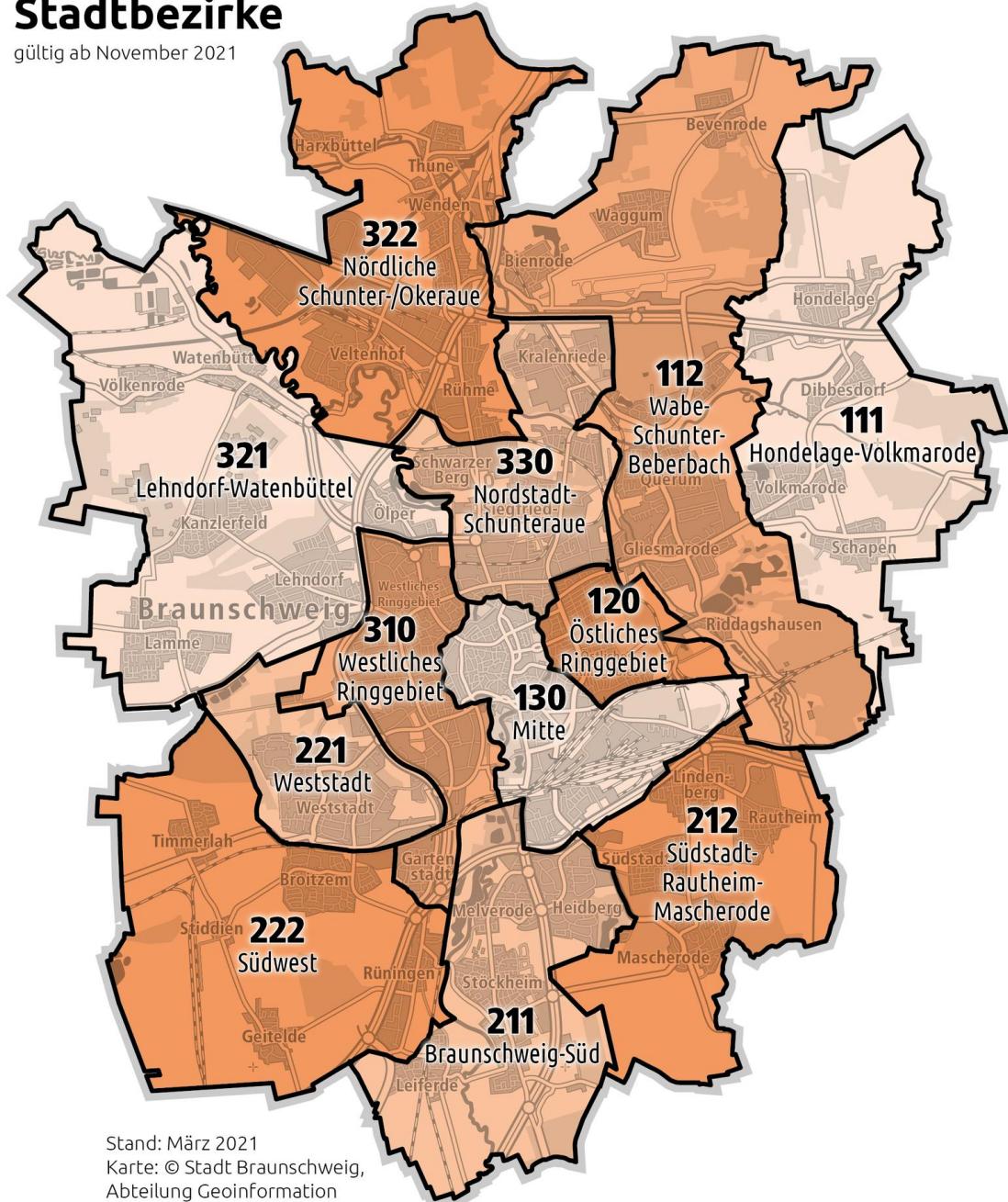


Abbildung 1: Stadtbezirke Braunschweig gültig seit November 2021

Die Stadt Braunschweig weist in ihrem Stadtgebiet unterschiedliche Gebietsstrukturen auf. Die Bevölkerungsverteilung in den fünf einzelnen Strukturgebieten kann der Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Bevölkerungsverteilung in den Strukturgebieten der Stadt Braunschweig (2023)

Strukturgebiet	Stadt-bezirk-Nr.	Stadtbezirk Name	Einwohner	gesamt	[%]
Geschlossene MFH- und Geschäftshaus-Bebauung – Innenstadtbereich	130	Mitte, Bereich Innenstadt	14.649	14.649	5,7%
Hochhäuser	221	Weststadt	23.497	23.497	9,2%
Geschlossene MFH-Bebauung	120	Östliches Ringgebiet	26.875	99.060	38,8%
	130	Mitte, Bereich Viewegsgarten-Bebelhof	13.366		
	330	Nordstadt-Schunteraeue, Bereich Nordstadt	23.355		
	310	Westl. Ringgebiet	35.464		
	211	Braunschweig-Süd Bereich Heidberg-Melverode	11.291		
Offene MFH-Bebauung / EFH-Bebauung	330	Nordstadt-Schunteraeue, Bereich Schunteraeue	6.168	41.108	16,1%
	112	Wabe-Schunter-Beberbach	20.951		
	212	Südstadt-Rautheim-Mascherode Bereich Lindenberg	2.698		
	111	Hondelage-Volkmarode	10.678		
EFH-Bebauung / Offene MFH-Bebauung	211	Braunschweig-Süd Bereich Stöckheim-Leiferde	8.655	76.993	30,2%
	212	Südstadt-Rautheim-Mascherode (ohne Lindenberg)	11.502		
	222	Südwest	12.232		
	321	Lehndorf-Watenbüttel	21.869		
	322	Nördliche Schunter-/Okeraue	12.057		
Gesamte Einwohnerzahl am 31.12.2023				255.307	100%

Die jeweiligen Bebauungsstrukturen/Strukturgebiete weisen spezifische Entsorgungscharakteristika auf (Prof. Fricke et al. 2002: Müll-Handbuch):

- Hochhäuser: Wohnhochhäuser sind Wohngebäude mit einer großen Anzahl an Wohneinheiten, wobei der Fußboden eines oberirdischen Geschosses höher als 22 m über der Geländeoberfläche liegt. Es bestehen folgende Rahmenbedingungen: Eigenkompostierung kaum möglich, Gartenabfälle aus Zwischenabstandsgrün, häufig Akzeptanzprobleme bei Getrenntsammlung. Organisatorische Probleme durch Abfallschleusen (Entsorgungseinrichtungen zum Einstellen von 1.100 l Abfallbehälter, die häufig verschließbar sind).

- Innenstadtbereich (geschlossene Mehrfamilienhaus- und Geschäftshausbebauung): Gekennzeichnet durch eine hohe Bebauungsdichte und einen hohen Anteil von Gewerbebetrieben, starke Behinderung durch Verkehr, enge bauliche Verhältnisse, Stellplatzprobleme, hoher Anteil gewerblicher Nutzung, keine Gärten, kaum Abstandsgrün, Eigenkompostierung nicht möglich.
- Geschlossene Mehrfamilienhausbebauung (Geschlossene MFH-Bebauung): Geschlossene innerstädtische Bebauung mit mindestens drei Vollgeschossen oder mindestens sechs Wohneinheiten je Hauseingang. Es bestehen folgende Rahmenbedingungen: Müllgroßbehälter (MGB) 1.100 l oder große Behälterzahl je Ladepunkt, oft weite Transportwege der Sammelbehälter. Kaum Gewerbe, keine Gärten; keine Gartenabfälle, Eigenkompostierung kaum möglich.
- Offene Mehrfamilienhausbebauung / Einfamilienhausbebauung (Offene MFH-Bebauung / EFH-Bebauung): Wohnsiedlung mit größtenteils Mehrfamilienhäusern mit mindestens sechs Wohneinheiten je Hauseingang. Es bestehen folgende Rahmenbedingungen: meist MGB 240 l und 1.100 l je Ladepunkt. Kaum Gärten, meist Abstandsgrün vorhanden, Eigenkompostierung nur begrenzt möglich durch sog. Quartierkompostierung.
- Einfamilienhausbebauung / offene Mehrfamilienhausbebauung (EFH-Bebauung / offene MFH-Bebauung): Wohngebiete ohne gewachsene Strukturen, mit Ein- und Zweifamilienhäusern und vereinzelt dazwischen gelegenen kleineren Mehrfamilienhäusern mit weniger als sechs Wohneinheiten je Hauseingang. Es bestehen folgende Rahmenbedingungen: Ladepunkte mit wenigen Behältern. Jedem Grundstück ist ein privat genutzter Garten zuzuordnen, überwiegend Ziergartennutzung, Eigenkompostierung möglich.

In offener Mehrfamilienhausbebauung und Ein- bzw. Zweifamilienhausbebauung wohnen ca. 46 % der Bevölkerung. Diese Gebietsstrukturen sind aus Sicht der Abfallwirtschaft als unproblematisch einzustufen.

Das Innenstadtgebiet mit geschlossener Wohnbebauung mit Geschäftshäusern mit knapp 6 % Bevölkerungsanteil nimmt eine Mittelstellung ein. Abfallwirtschaftliche Probleme sind hier vorwiegend organisatorischer Natur. Einschränkungen durch mangelnde Akzeptanz treten hier in der Regel nicht auf.

Die geschlossene Mehrfamilienhausbebauung mit knapp 39 % Bevölkerungsanteil nimmt abfallwirtschaftlich ebenfalls eine Mittelstellung ein. Je nach Sozialstruktur können Akzeptanzprobleme auftreten.

In Hochhäusern leben ca. 9 % der Einwohner Braunschweigs. In dieser Wohnstruktur dominieren vor allem Akzeptanzprobleme, auch organisatorische Probleme sind zu verzeichnen.

Die Entwicklung der Einwohnerzahlen der Stadt Braunschweig der Jahre 2016 bis 2023 ist in Tabelle 2 dargestellt. Die Daten beruhen auf einer Veröffentlichung der Stadt Braunschweig aus dem Jahr 2024. Bis 2021 lagen die Zahlen auf einem konstanten Niveau von knapp über 250.000 Einwohner*innen. In 2022 ist die Anzahl auf 253.167 und in 2023 auf 255.307 Einwohner*innen deutlich angestiegen.

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Braunschweig von 2016 bis 2023

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Einwohnerzahl	250.704	250.361	250.386	251.551	250.495	250.889	253.167	255.307

Gemäß Prognose der Stadt Braunschweig sollen die Einwohnerzahlen bis zum Jahr 2028 weiter steigen und bis 2035 leicht absinken.

3.2 Organisationsform der Entsorgung

Die Stadt Braunschweig ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für die Entsorgung der in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle zuständig. Gemäß § 22 KrWG darf sich der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ganz oder teilweise Dritter bedienen. Die Stadt hat die ihr obliegenden operativen Leistungen in der Abfallwirtschaft größtenteils auf die ALBA Braunschweig GmbH und hinsichtlich der thermischen Verwertung an die EEW Energy from Waste GmbH übertragen. In ihrer Funktion als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist die Stadt Braunschweig mit ihren Gremien für die politische Beratung und Beschlussfassung über die weitere abfallwirtschaftliche Gestaltung und das Abfallwirtschaftskonzept zuständig. Die Stadt übernimmt auch die strategische Verantwortung für die langfristige Planung, d.h. mit der Weiterentwicklung der kommunalen Abfallwirtschaft im Wirkungsbereich. Hierzu zählen Grundsatzentscheidungen zur organisatorischen Ausrichtung sowie zur langfristigen Positionierung im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Abfallwirtschaft in Braunschweig. Kurz- und mittelfristige Änderungen oder Planungen werden, soweit diese im Rahmen der Verträge möglich sind, ebenfalls betrachtet. Weitere Zuständigkeiten der Stadt liegen in der Gebührenkalkulation und im Gebühreneinzug sowie in der Vergabe, Überwachung und Abrechnung der in ihrem Auftrag erbrachten abfallwirtschaftlichen Leistungen. Des Weiteren obliegt die Verantwortung für die Deponie in Watenbüttel und das Projekt „Unser sauberes Braunschweig“ der Stadt Braunschweig.

3.3 Entsorgungsstruktur und Erfassungssysteme

Ein großer Anteil der kommunalen Abfälle der Stadt Braunschweig wird über regelmäßige Holsysteme – für Restabfall und Bioabfall mit Full Service – entsorgt. Viele Abfälle können auch in Form eines Bringsystems auf dem Wertstoffhof an der Frankfurter Straße und dem Abfallentsorgungszentrum (AEZ) in Watenbüttel, in Wertstoffcontainern sowie beim Schadstoffmobil abgegeben werden. Details zu den Erfassungsmöglichkeiten für kommunale Abfälle in der Stadt Braunschweig liefert Abbildung 2.

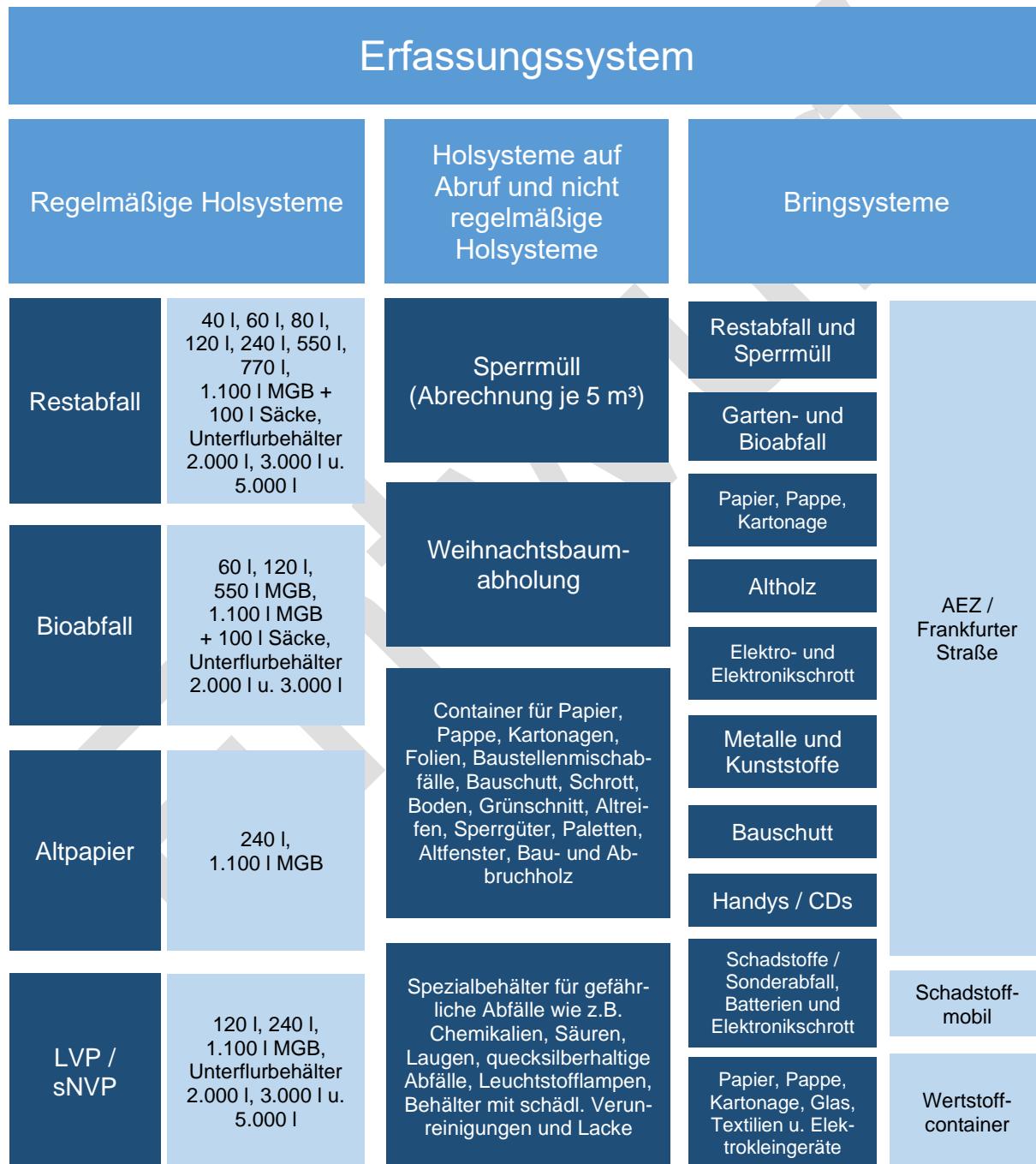


Abbildung 2: Erfassungssysteme für kommunale Abfälle der Stadt Braunschweig

In der Stadt Braunschweig werden zur Erfassung der gemischten Siedlungsabfälle – alternativ als Restabfall bezeichnet – graue Behälter in unterschiedlichen Größen eingesetzt. Die Regelabfuhr erfolgt im zweiwöchentlichen Rhythmus mit Full Service. Für größere Abfallbehälter (550 l, 770 l und 1.100 l) ist standardmäßig eine wöchentliche Leerung vorgesehen. Auf Wunsch ist auch eine zweimalige Leerung pro Woche möglich. Der Full Service beinhaltet die Abholung der Behälter am Abfuertag durch die ALBA Braunschweig GmbH vom Stellplatz auf dem jeweiligen Grundstück (sofern der Standplatz nicht weiter als 15 m vom Fahrbahnrand öffentlicher Straßen entfernt ist) und das Zurückstellen nach der Leerung. Restabfallsäcke (100 l) können bei erhöhtem Abfallaufkommen an verschiedenen Stellen in der Stadt erworben und zu den jeweils üblichen Abfuhrzeiten des Restabfalls zu den Behältern gestellt werden (genauere Angaben siehe Homepage der ALBA Braunschweig GmbH). Darüber hinaus ist auch die Abgabe von Restabfall / Sperrmüll in begrenzten Mengen (Pauschalanlieferung bis 3 m³) auf dem AEZ sowie dem Wertstoffhof Frankfurter Straße möglich. Am AEZ ist auch eine Anlieferung von größeren Mengen an Restabfall und Sperrmüll möglich, die nach Gewicht abgerechnet werden.

Im Allgemeinen werden in der Stadt Braunschweig Bioabfälle getrennt gesammelt und in der Bioabfallvergärungsanlage am Standort Watenbüttel verwertet. Gemäß der Abfallentsorgungssatzung herrscht größtenteils Anschluss- und Benutzungzwang mit Befreiungsmöglichkeiten für Eigenkompostierer. Lediglich der Innenstadtbereich innerhalb der Okerumflut ist teilweise derzeit noch von dem Anschlusszwang aufgrund beengter Platzverhältnisse befreit. In anderen Stadtbezirken muss die Möglichkeit der Befreiung aufgrund der Eigenkompostierung durch den Kunden schriftlich angezeigt werden. Die Stadt Braunschweig ist berechtigt, durch Mitarbeiter vor Ort Stichproben durchzuführen, ob tatsächlich eine Eigenkompostierung erfolgt. Der Bioabfall wird in der Regel in den Sommermonaten von Mai bis November einmal pro Woche und in den übrigen Monaten zweiwöchentlich geleert. Die vorhandenen Behältergrößen sind Abbildung 2 zu entnehmen.

Gartenabfälle können entweder über die Biotonne oder mittels separaten Grünabfallsäcken (100 l) entsorgt werden. In diesem Fall zählt dieser organische Abfall in der Stadt Braunschweig zum Bioabfall. Eine separate Direktanlieferung von Grünabfällen zur Kompostierung ist am AEZ und dem Wertstoffhof Frankfurter Straße bis 3 m³ möglich. Am AEZ können auch größere Mengen an Grünabfällen abgegeben werden, die nach Gewicht abgerechnet werden.

Leichtverpackungen (LVP) und stoffgleiche Nichtverpackungen (sNVP) werden in Braunschweig seit Einführung der Wertstofftonne im Jahr 2014 über ein Holsystem größtenteils vierwöchentlich gesammelt. Die 1.100 l-Behälter können auch zweiwöchentlich geleert werden. PPK werden vierwöchentlich in Form der blauen Tonne durch die ALBA Braunschweig GmbH

bzw. Cederbaum abgeholt (gewerblich gesammelter Anteil der kommunalen PPK-Mengen, freiwillige Nutzung). Zusätzlich gibt es im Bereich der sogenannten Wertstoffstationen Container für die Entsorgung von PPK. Des Weiteren können an diesen Wertstoffstationen Glas und Textilien entsorgt werden. Derzeit gibt es im Stadtgebiet insgesamt 355 Wertstoffstationen, davon sind 4 Unterflurstationen. Sämtliche zuvor genannten Wertstoffe können auch kostenlos an den Wertstoffhöfen abgeben werden.

Elektro- bzw. Elektronikaltgeräte sowie schadstoffhaltige Abfälle (inklusive Batterien und Akkumulatoren) können neben der Direktanlieferung am AEZ und Wertstoffhof Frankfurter Straße auch am Schadstoffmobil abgegeben werden. Die maximale Gebindegröße für die Annahme von Schadstoffen am Schadstoffmobil beträgt 20 l. Die Abholtermine (ca. dreiwöchiger Rhythmus) sind der Homepage der ALBA Braunschweig GmbH zu entnehmen. Die Stadt Braunschweig hat für die Entsorgung von Elektrokleingeräten einen zusätzlichen Service eingerichtet. An 47 ausgewählten Wertstoffstationen (siehe Homepage der ALBA Braunschweig GmbH) sind derzeit Container für die Elektrokleingeräteentsorgung aufgestellt. Zudem können Elektroaltgeräte mit einer Kantenlänge von bis zu 25 cm im Einzelhandel (Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m²) zurückgegeben werden. Batterien/Akkumulatoren müssen vor Abgabe des Elektronikschrotts herausgenommen und getrennt werden (Entsorgungsmöglichkeiten siehe oben).

Auf dem Wertstoffhof Frankfurter Straße und dem AEZ wird Bauschutt in kleinen Mengen angenommen, sodass dies bei den Erfassungssystemen in Abbildung 2 enthalten ist.

3.4 Entsorgungseinrichtungen

Die Stadt Braunschweig bzw. beauftragte Dritte betreiben verschiedene Entsorgungseinrichtungen.

3.4.1 Abfallentsorgungszentrum Watenbüttel und Wertstoffhof Frankfurter Straße

Den Hauptstandort der Abfallentsorgung in Braunschweig stellt das Abfallentsorgungszentrum in Watenbüttel dar (siehe Luftbild, Abbildung 3).



Abbildung 3: Luftbild Abfallentsorgungszentrum in Watenbüttel

Das AEZ besteht aus verschiedenen Erfassungs- und Behandlungseinrichtungen, die überwiegend von der ALBA Braunschweig GmbH betrieben werden:

- Abladeplatz für Kleinanlieferungen,
- Elektroaltgeräte-Übergabestelle,
- Sonderabfall- und Kühlschrankzwischenlager,
- Sperrmüllsortierung / Sperrmüllvorschaltanlage,
- Restabfallumschlaganlage,
- Bioabfallvergärungsanlage (ALBA Niedersachsen-Anhalt GmbH),
- Freiflächenkompostierung für Grünabfall und Nachrotte der Bioabfallvergärungsanlage (ALBA Niedersachsen-Anhalt GmbH),
- LVP / sNVP-Sortieranlage (Interzero Plastics Sorting GmbH).

Zur Erfassung der angelieferten Abfallmengen gibt es einen zentralen Eingangs- und Kontrollbereich mit Waage.

In der Sperrmüllvorschaltanlage werden vor allem Holz, Metalle und größere Kunststoffteile, wie Fensterrahmen, aussortiert. Holzige Bestandteile werden teilweise geschreddert.

Der Kleinanlieferbereich am AEZ verfügt über einen Abgabebereich für Abfälle, bei dem der Containertausch aufgrund der baulichen Anordnung als „Sägezahn“ vom Anlieferbereich entkoppelt ist. Das Sonderabfallzwischenlager befindet sich in einem Nebenbereich und verfügt

über alle notwendigen Löscheinrichtungen. Die Elektroaltgeräteannahme liegt in räumlicher Nähe zum Sonderabfallzwischenlager. Die Annahme erfolgt gemäß ElektroG.

Neben dem Abfallentsorgungszentrum können die in Tabelle 3 aufgeführten Abfälle auch auf dem Wertstoffhof an der Frankfurter Straße 251 entsorgt werden (nur nicht gewerbliche Anlieferungen). Die abgegebenen Abfälle werden zur Verwertung bzw. Beseitigung zum AEZ nach Watenbüttel transportiert. Für Rest- und Grünabfälle besteht an der Frankfurter Straße eine Mengenbeschränkung von 3 m³. Eine Entsorgung größerer Mengen ist nur auf dem AEZ in Watenbüttel möglich.

3.4.2 Biovergärungsanlage und Freiflächenkompostierung

Für die Verwertung von Bio- und Grünabfällen werden am Standort in Watenbüttel die Bioabfallvergärungsanlage (Behandlung von maximal 20.000 t Bioabfall pro Jahr) sowie die Freiflächenkompostierungsanlage der ALBA Niedersachsen-Anhalt GmbH für die Verwertung der Grünabfälle betrieben (siehe Luftbild, Abbildung 4).



Abbildung 4: Luftbild Kompostplatz in Watenbüttel

Sämtliche im Stadtgebiet anfallende Bio- und Grünabfälle können grundsätzlich in diesen Anlagen entsprechend den Verwertungserfordernissen behandelt werden. In den Anlagen werden Produkte wie Grüngut- und Biogutkompost verschiedener Qualitäten (auch die Vorgaben für den Einsatz in Ökolandbaubetrieben werden eingehalten) sowie Biogas und nachwachsende Rohstoffe (NawaRo) in Form von Holzbrennstoff erzeugt.

Die angelieferten bzw. separat gesammelten Grünabfälle werden zunächst in holzige und krautige Bestandteile getrennt. Das holzige Material dient größtenteils als Brennstoff und die krautigen Grünabfälle werden in Form einer Mietenkompostierung auf offener Fläche unter Nutzung eines Mietenkompostierers verwertet. Der produzierte Kompost wird größtenteils in der Landwirtschaft genutzt.

Die derzeit bestehende Vergärungsanlage (kontinuierliches Trockenvergärungsverfahren für maximal 20.000 t Bioabfall pro Jahr) in Watenbüttel ist mittlerweile ca. 27 Jahre alt und erneuerungsbedürftig. Derzeit wird das produzierte Biogas zum Abwasserverband Braunschweig geleitet und gemeinsam mit dem Deponiegas und dem Gas aus den Faultürmen verstromt. Einen Teil der bei der Stromproduktion erzeugten Abwärme wird zur Beheizung der Fermenter und in einem Nahwärmennetz von Kläranlage und Abfallentsorgungszentrum genutzt. Durch einen Neubau soll die in die Jahre gekommene und nicht mehr dem Stand der Technik entsprechende bestehende Anlage ersetzt werden. Die neue diskontinuierliche Trockenvergärungsanlage ist für 30.000 t Bioabfall pro Jahr ausgelegt, sodass neben dem städtischen Bioabfall auch Drittmengen anderer Kommunen oder Herkunftsbereiche verwertet werden können. Neben der Altanlage sind auch die Sozialräume für das Personal und die Tankstelle von der Abnutzung betroffen und sollen im Zuge der Umbaumaßnahmen ebenso erneuert werden.

3.4.3 Restabfallumschlaganlage und thermische Restabfallverwertung

Die Restabfallumschlaganlage (RAUA) verfügt über vier Anlieferlinien, über die der Restabfall und die Sortierreste des Sperrmülls in zwei Bunker entleert werden können (siehe Fotos, Abbildung 5). Aus den beiden Bunkern erfolgt die Verpressung in Bahncontainer. Auf der Lagerfläche können acht Bahn-Container zwischengelagert und mit Nutzung des Gleises insgesamt 35 Container in Braunschweig vorgehalten werden. Die Steuerung und das Rangieren zum Beladen erfolgt über eine Steuerungszentrale.

Nach dem Verladen in Bahn-Container wird der Restabfall zur Abfallbehandlungsanlage TRV Buschhaus nach Büddenstedt der Energy from Waste GmbH (EEW) Helmstedt transportiert und dort thermisch verwertet. Der Entsorgungsvertrag zwischen EEW und der Stadt Braunschweig besteht seit dem 01.02.2022 und hat eine Laufzeit bis 31.12.2030 mit der Option der Verlängerung.



Abbildung 5: Fotos der Restabfallumschlaganlage in Watenbüttel

3.4.4 Deponie Watenbüttel

Seit 1967 betreibt die Stadt Braunschweig in Watenbüttel eine Zentraldeponie (siehe Abbildung 6). Im Zuge der Umsetzung der TA-Siedlungsabfall (TASI) und mit dem Einstieg in die thermische Restabfallbehandlung wurde die Deponierung von Hausmüll ab dem Jahr 1999 zurückgefahren und im Jahr 2002 vollständig eingestellt. Seit März 2009 wurde der Deponiebetrieb durch die Ablagerung von gefährlichen, mineralischen Abfällen (Boden, Bauschutt und Straßenaufbruch) wieder eingeschränkt aufgenommen.

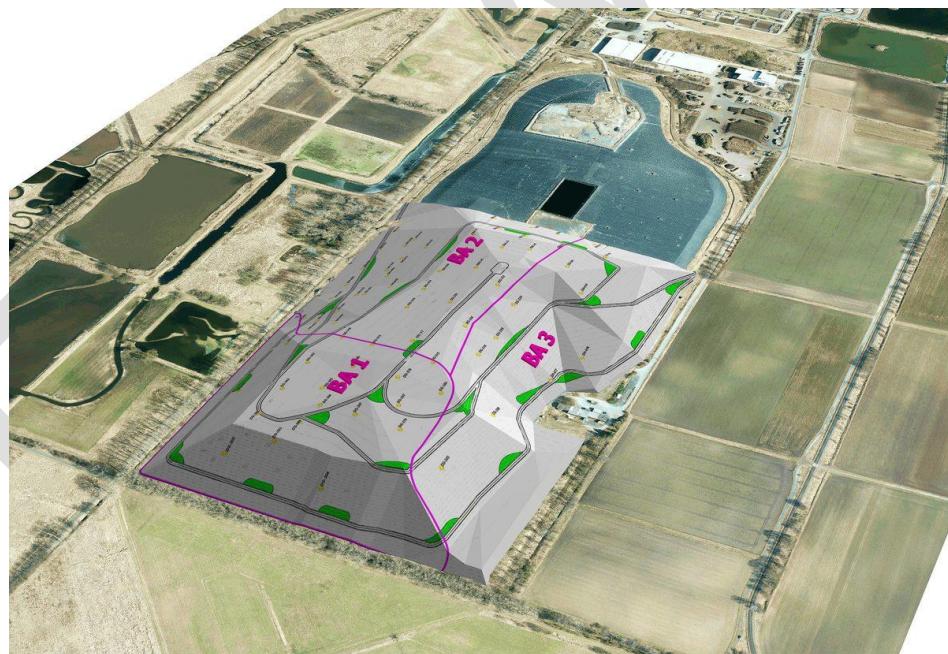


Abbildung 6: Deponie Watenbüttel

Bei der Errichtung des Schüttfelds I (BA 1) wurde – dem damaligen Kenntnisstand entsprechend – lediglich eine Basisabdichtung mit einer Baufolie eingebaut. Das Schüttfeld II (BA 2)

verfügt über eine mineralische Basisabdichtung mit Kunststoffdichtungsbahn und das Schüttfeld IIa (BA 3) weist eine Kombinationsdichtung gemäß TASi auf. Das Schüttfeld III, welches zusätzlich mit einer geologischen Barriere ausgestattet worden ist, entspricht den Anforderungen der aktuellen Deponieverordnung. Daher kann eine Ablagerung von Abfällen, welche die Zuordnungskriterien der Deponieklassen DK 0 bis DK II einhalten, auf dem Schüttfeld III erfolgen.

Im Rahmen der Deponienachsorge wurden die stillgelegten Deponieschüttfelder (SF I /BA 1, SF II / BA 2, SF IIa / BA 3) dauerhaft mit einem Oberflächenabdichtungssystem versehen, damit einerseits Stoffe wie z.B. Deponiegas nicht aus dem Deponiekörper in die Umwelt gelangen und andererseits das Versickern von Regenwasser in den Deponiekörper verhindert wird. Zur beschleunigten Inertisierung wurde im Bereich des 2. und 3. Bauabschnitts zusätzlich eine gesteuerte Befeuchtung des Abfallkörpers implementiert. Der Abfallkörper des 1. BA gilt bereits als inert.

Um die Abfallschüttung auf SF III an die östliche Böschung der SF II und IIa anzulehnen und die Oberkante der Abfallschüttung entsprechend den ursprünglichen Planungen umzusetzen, ist auf diesem Böschungsbereich anstelle der geplanten Oberflächenabdichtung eine multifunktionale Abdichtung (MFA) aufzubringen. Die MFA erfüllt die Aufgaben einer Oberflächenabdichtung für die SF II und IIa und einer Basisabdichtung für die anzulagernden mineralischen Abfälle des SF III. Für diese Änderungen liegt eine separate Plangenehmigung vor. Der Bau der MFA auf einer Fläche von ca. 3 ha soll im Sommer 2025 fertiggestellt sein.

In welcher Form die Deponie nach Abschluss der Rekultivierungsarbeiten genutzt wird, ist derzeit noch offen.

4 Daten zum Abfallaufkommen

4.1 Zusammensetzung der kommunalen Siedlungsabfälle

In der Abbildung 7 ist die Zusammensetzung der kommunalen Siedlungsabfälle der Stadt Braunschweig für das Jahr 2023 dargestellt. Die Definition der Siedlungsabfälle orientiert sich an der Begriffsbestimmung gemäß § 3, Absatz 5a KrWG wonach es sich bei den Siedlungsabfällen um alle gemischt oder getrennt gesammelten Abfälle handelt,

1. aus privaten Haushaltungen, insbesondere Papier und Pappe, Glas, Metall, Kunststoff, Bioabfälle, Holz, Textilien, Verpackungen, Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Altbatterien und Altakkumulatoren sowie Sperrmüll, einschließlich Matratzen und Möbel, und
2. aus anderen Herkunftsbereichen, wenn diese Abfälle auf Grund ihrer Beschaffenheit und Zusammensetzung mit Abfällen aus privaten Haushaltungen vergleichbar sind.

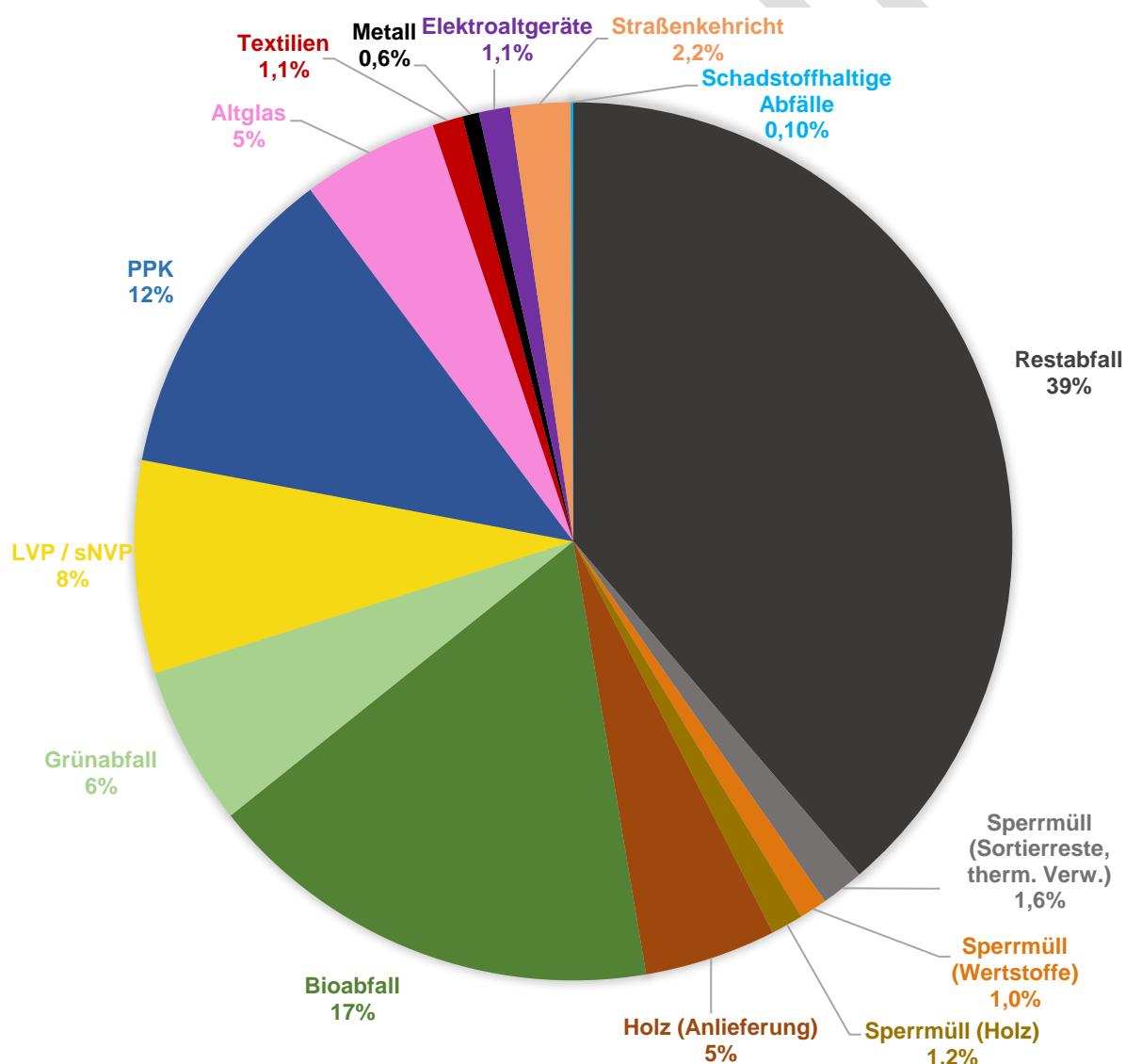


Abbildung 7: Zusammensetzung der kommunalen Siedlungsabfälle 2023

Die gesammelten Abfälle aus privaten Haushaltungen werden bei der folgenden Darstellung vollständig erfasst; die Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen werden nur teilweise über die hier dargestellten Systeme berücksichtigt. Daher wird in diesem Zusammenhang der Begriff „**„kommunale Siedlungsabfälle“** verwendet, da die hier erfassten Abfälle mehr als die haushaltstypischen Siedlungsabfälle gemäß Statistischem Bundesamt (Abfallbilanz 2020, Anhang 1 und Anhang 2), aber nicht sämtliche Siedlungsabfälle gemäß § 3, Absatz 5a KrWG bzw. Statistischem Bundesamt umfassen.

In der Stadt Braunschweig sind im Jahr 2023 ca. 107.210 Mg an kommunalen Siedlungsabfällen angefallen, was einer Menge von ca. 420 kg / E*a entspricht. Eine genauere Auflistung der Abfallmengen aus 2023 sowie deren Verwertungswege sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Kommunale Siedlungsabfallmengen aus 2023 und Verwertungswege

Abfallart	Menge [Mg/a]	Menge [kg/E*a]	Verwertung
Restabfall	41.503	163	energetische Verwertung
Sperrmüll (therm. Verw.)	1.684	6,6	energetische Verwertung
Sperrmüll (Wertstoffe)	1.105	4,3	stoffliche Verwertung
Sperrmüll (Holz)	1.270	5,0	stoffliche und energetische Verwertung
Holz (Anlieferung)	5.200	20	stoffliche und energetische Verwertung
Bioabfall	18.136	71	stoffliche und energetische Verwertung
Grünabfall	6.298	25	stoffliche Verwertung (Kompostierung)
LVP / sNVP	8.397	33	Verwertung über duale Systeme
PPK	12.661	50	stoffliche Verwertung
Altglas	5.403	21	Verwertung über duale Systeme
Textilien	1.199	4,7	stoffliche Verwertung
Metall	655	2,6	stoffliche Verwertung
Elektroaltgeräte	1.227	4,8	stoffliche Verwertung
Straßenkehricht	2.372	9,3	stoffliche und energetische Verwertung
Schadstoffhaltige Abfälle	104,63	0,41	stoffliche und energetische Verwertung
Gesamt	107.210	420	-

4.2 Mengenentwicklung und Verwertungswege der kommunalen Siedlungsabfälle

In Braunschweig ist eine Abnahme der kommunal erfassten Gesamt-Siedlungsabfallmenge in den letzten acht Jahren zu verzeichnen. In den Jahren 2016 bis 2019 sank die Pro-Kopf Gesamtabfallmenge von 477 kg/E*a auf 459 kg/E*a in 2019. In den Jahren 2020 und 2021 stieg die Gesamtabfallmenge wieder leicht auf maximal 467 kg/E*a an, was wahrscheinlich mit den

Auswirkungen der Covid-19-Pandemie zusammenhängt. Da vermehrt Aktivitäten im häuslichen Bereich stattfanden (mehr Homeoffice und Versandbestellungen sowie weniger Außer-Haus-Konsum), stiegen die Mengen einiger Abfallarten (insbesondere Sperrmüll und organische Abfälle) im Vergleich zu den Vorjahren an. Eine deutliche Abnahme der kommunalen Siedlungsabfallmenge ist in den Jahren 2022 und 2023 ersichtlich. Diese Abnahme um ca. 40 kg/E*a auf einen Wert von ca. 420 kg/E*a stellt die bisher niedrigste Pro-Kopf-Abfallmenge der Stadt Braunschweig dar. Diese Entwicklung ist durch das zurückhaltende Konsumverhalten aufgrund der wirtschaftlichen Unsicherheiten in Verbindung mit der Ukraine-Krise und der damit einhergehenden Energiekrise zu erklären (siehe Abbildung 8).

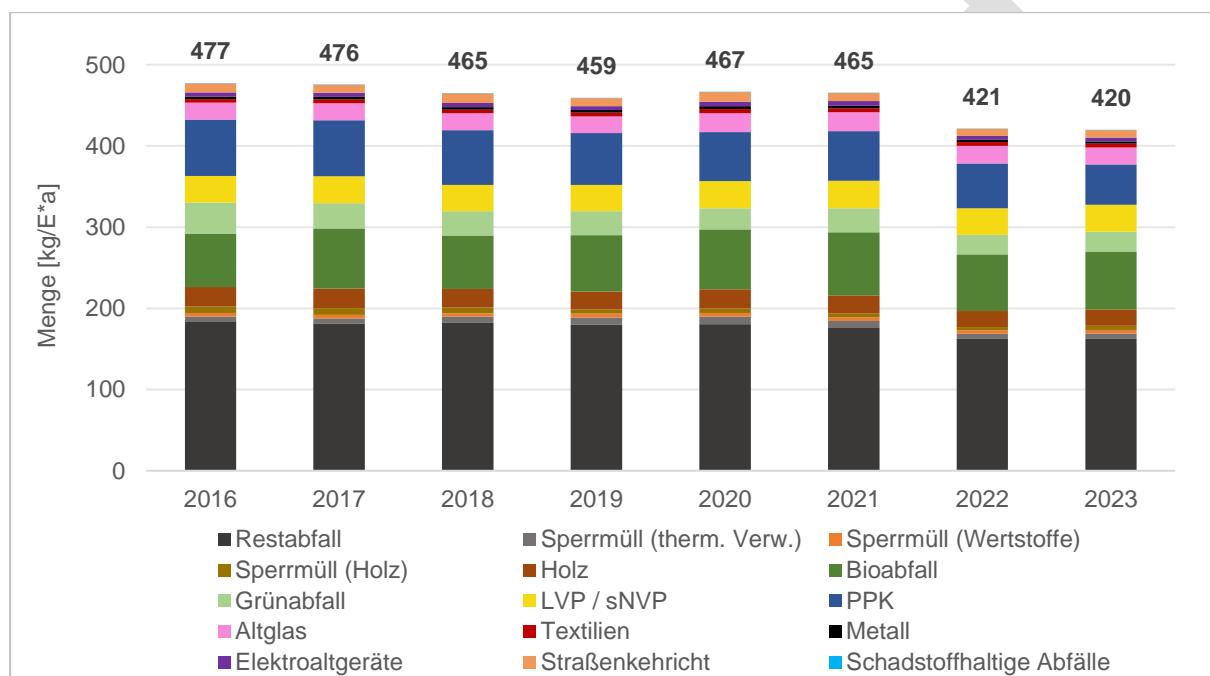


Abbildung 8: Entwicklung der kommunalen Siedlungsabfälle von 2016 bis 2023

Eine detaillierte Darstellung der zeitlichen Entwicklung der einzelnen Abfallströme und deren Verwertungswege sowie eine Bewertung des Ist-Zustandes sind den Kapiteln 4.2.1 bis 4.2.6 zu entnehmen.

4.2.1 Restabfall und Sperrmüll

Die Gesamt-Restabfallmenge (einschließlich der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle) ist in den letzten Jahren zurückgegangen. Bis 2020 ist ein leichter Rückgang von 184 kg/E*a im Jahr 2016 auf 180 kg/E*a im Jahr 2020 zu erkennen. In den folgenden Jahren ist die Restabfallmengen deutlicher auf 162 kg/E*a für 2022 gesunken und in 2023 mit 163 kg/ E*a relativ

konstant geblieben. Den größten Anteil des Restabfalls bildet der Restabfall aus der Hausmüllsammlung mit 144 kg/E*a in 2016 und 128 kg/E*a in 2023 (siehe Abbildung 9).

Das Restabfall-Behältervolumen ist von 2016 bis 2018 von ca. 365.800 m³ auf ca. 362.800 m³ gesunken. Seit 2019 steigt das Behältervolumen kontinuierlich an und liegt für 2023 bei ca. 375.700 m³. Dieser Anstieg steht mit den steigenden Einwohnerzahlen der Stadt Braunschweig seit dem Jahr 2021 in Verbindung (siehe Tabelle 2).

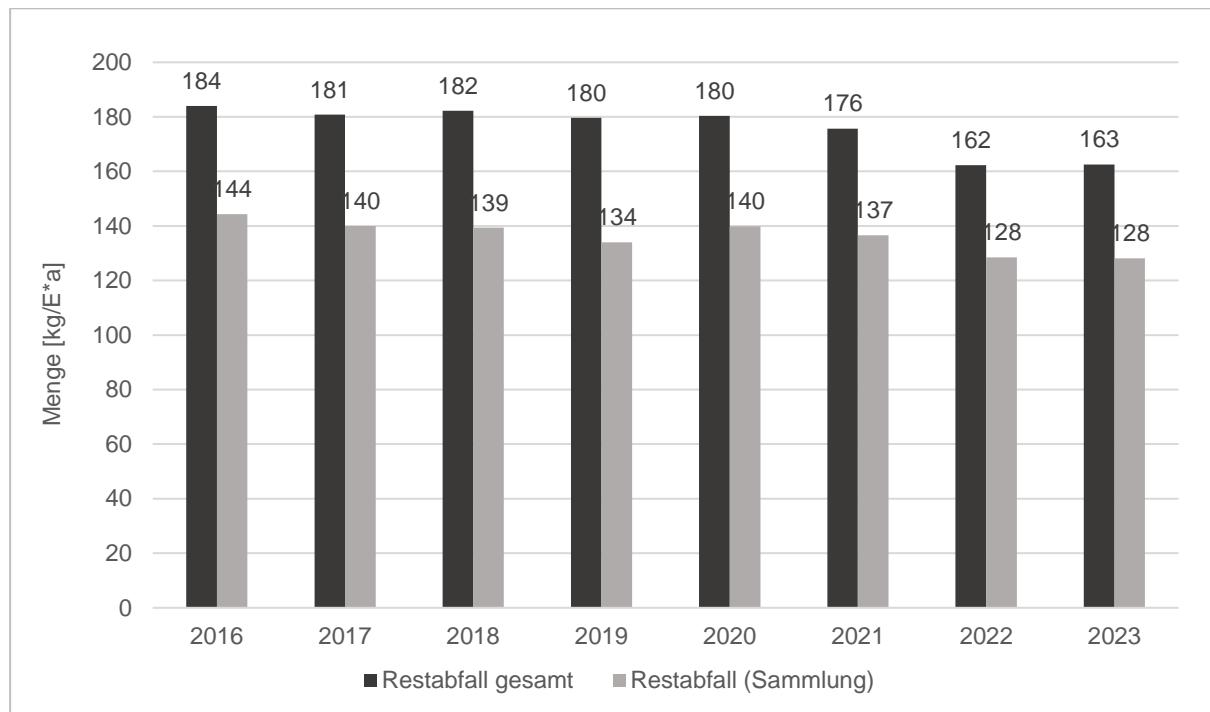


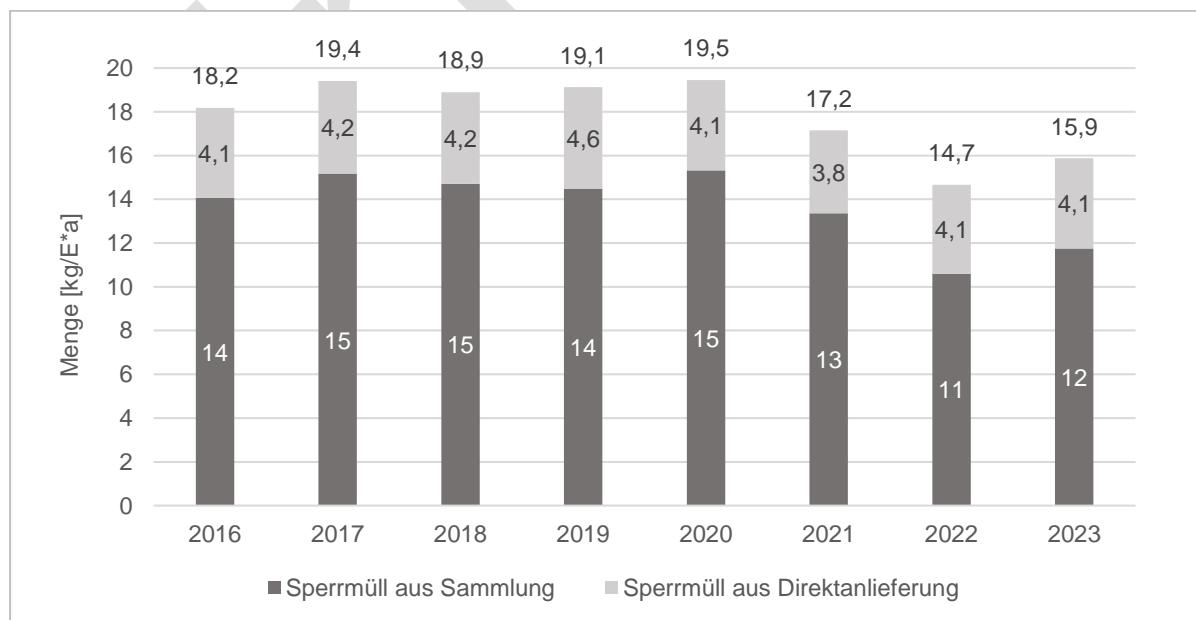
Abbildung 9: Entwicklung der Restabfallmengen von 2026 bis 2023

Auch bei der Direktanlieferung ist eine generelle Abnahme der Abfallmengen bis 2023 zu verzeichnen. Lediglich auf dem Wertstoffhof an der Frankfurter Straße ist die Abfallmenge von 2016 bis 2020 von 1,6 kg/E*a auf 7,0 kg/E*a angestiegen und seitdem nur leicht gesunken. Die verringerte Anlieferermenge an der Frankfurter Straße im Jahr 2016 ist auf den Umbau und die damit verbundene mehrmonatige Schließung des Wertstoffhofs zurückzuführen. Weitere Details zur Zusammensetzung des Restabfalls werden in Tabelle 4 thematisiert.

Tabelle 4: Zusammensetzung der Restabfallmengen von 2016 bis 2023

Herkunft	2016 [kg/E*a]	2017 [kg/E*a]	2018 [kg/E*a]	2019 [kg/E*a]	2020 [kg/E*a]	2021 [kg/E*a]	2022 [kg/E*a]	2023 [kg/E*a]
Restabfall (Sammlung)	144	140	139	134	140	137	128	128
Direktanlieferer zu Gebühr	0,04	0,03	0,03	3,14	0,10	0,07	0,01	0,00
Direktanlieferer AEZ	36	32	34	34	31	30	25	26
Direktanlieferer Frankfurter Str.	1,6	5,7	5,8	5,9	7,0	6,8	6,1	6,5
Sortierreste Grünabfall	0,06	0,05	0,04	0,05	0,03	0,03	0,02	0,03
Sortierreste Wertstofftonne	0,53	0,48	0,52	0,35	0,57	0,59	0,48	0,47
Straßenreinigung	1,4	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,6
Illegaler Abfall- ablagerungen	0,42	0,41	0,33	0,31	0,32	0,35	0,23	0,25
Stadtputz	0,11	0,10	0,11	0,11	0,00	0,00	0,06	0,05
Gesamt	184	181	182	180	180	176	162	163

Die Sperrmüllmengen sind bis 2020 mit Werten von ca. 18 kg/E*a bzw. 19 kg/E*a relativ konstant. In 2021 und 2022 kommt es zu einer deutlichen Abnahme auf 14,7 kg/E*a für 2022. Ein Anstieg auf 15,9 kg/E*a ist in 2023 zu erkennen. Die sehr deutliche Abnahme in 2022 hängt vermutlich ebenfalls mit der wirtschaftlichen Situation zusammen. Der größte Anteil des Sperrmülls resultiert aus der Sammlung und ein geringerer Anteil (ca. 25 %) aus Direktanlieferungen am AEZ in Watenbüttel sowie dem Wertstoffhof an der Frankfurter Straße (siehe Abbildung 10).

**Abbildung 10: Entwicklung der Sperrmüllmengen von 2016 bis 2023**

Die Sammlung des Sperrmülls (Abrechnung je 5 m³) erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Erwerb von Wertmarken. Es findet keine turnusmäßige Abholung von Sperrmüll statt.

Die Zusammensetzung des Sperrmülls ist in Abbildung 11 dargestellt. Der größte Anteil des Sperrmülls (ca. 33 % bis 50 % bzw. ca. 6,0 kg/E*a bis knapp 10 kg/E*a) wird über die Restabfallumschlaganlage (RAUA) zur thermischen Abfallbehandlungsanlage der EEW nach Helmstedt transportiert und thermisch verwertet. Einen weiteren Anteil (knapp 25 %) bildet die Holzfraktion, welche auf gleiche Weise verwertet wird wie das Holz aus der Anlieferung (siehe Kapitel 4.2.2). Der restliche Sperrmüll setzt sich aus anderen Wertstoffen inklusive Schrott zusammen und wird größtenteils stofflich verwertet.

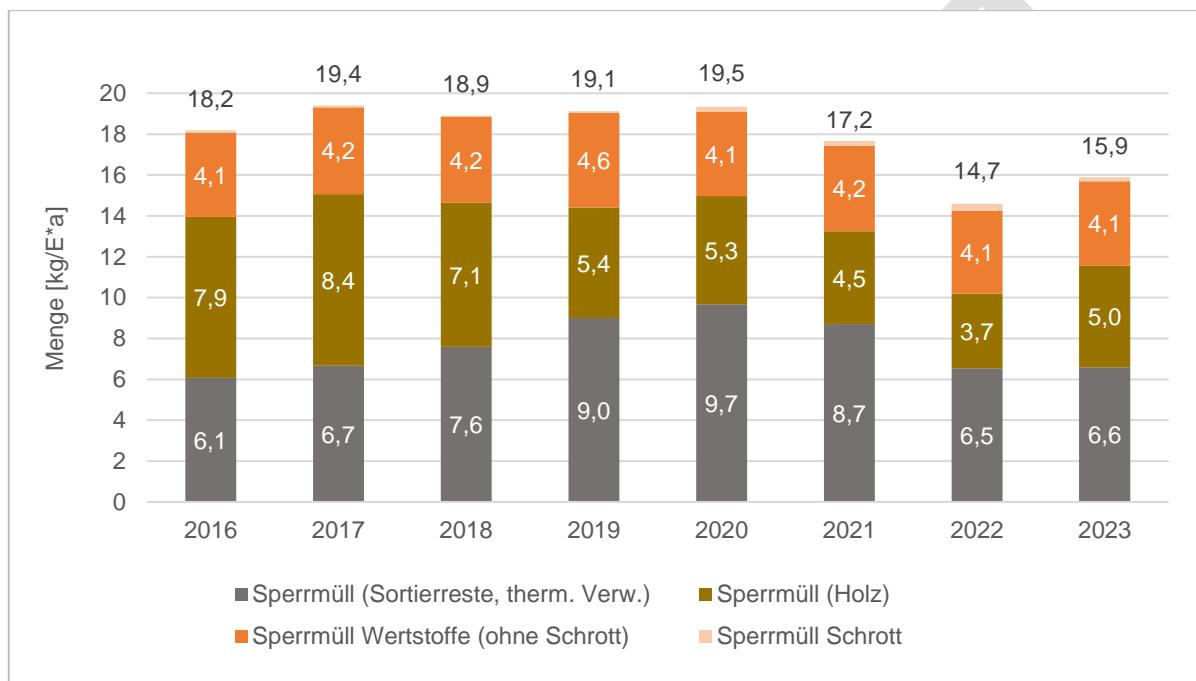


Abbildung 11: Zusammensetzung des Sperrmülls für die Jahre 2016 bis 2023

Die Gesamtabfallmengen zur thermischen Behandlung (Restabfall und Sortierreste Sperrmüll) waren bis 2021 mit Werten von etwa 190 kg/E*a relativ stabil. In 2022 und 2023 ist eine deutliche Reduktion des Abfallaufkommens zur thermischen Verwertung mit ca. 169 kg/E*a zu erkennen, welche – wie zuvor beschrieben – mit der Energiekrise in Verbindung gebracht werden kann. Den größten Anteil des thermisch verwerteten Abfalls (siehe Kapitel 3.4.3) bildet der Restabfall und ein sehr geringer Anteil der nicht stofflich verwertbare Anteil des Sperrmülls. In 2023 waren es ca. 163 kg/E*a an Restabfall und ca. 6,6 kg/E*a an Sperrmüll.

Die Entwicklung der Abfallmengen zur thermischen Behandlung wird in Abbildung 12 dargestellt. Die Zusammensetzung des Restabfalls ist Tabelle 4 zu entnehmen. Bei dem Sperrmüll

handelt es sich um den nicht stofflich verwertbaren Anteil, welcher in Abbildung 11 als „Sperrmüll (Sortierreste, therm. Verw.)“ bezeichnet wird.

Die Restabfallerfassung in der Stadt Braunschweig erfolgt größtenteils im Holsystem über graue Behälter in unterschiedlichen Größen (siehe Kapitel 3.3). Restabfallsäcke (100 l) können bei erhöhtem Abfallaufkommen an 37 Standorten in der Stadt (hauptsächlich Kioske und Geschäfte sowie ALBA) erworben und zu den jeweils üblichen Abfuhrzeiten des Restabfalls zu den Behältern gestellt werden (genauere Angaben siehe Homepage der ALBA Braunschweig GmbH). Darüber hinaus ist auch die Abgabe von Restabfall / Sperrmüll auf dem AEZ sowie dem Wertstoffhof Frankfurter Straße möglich.

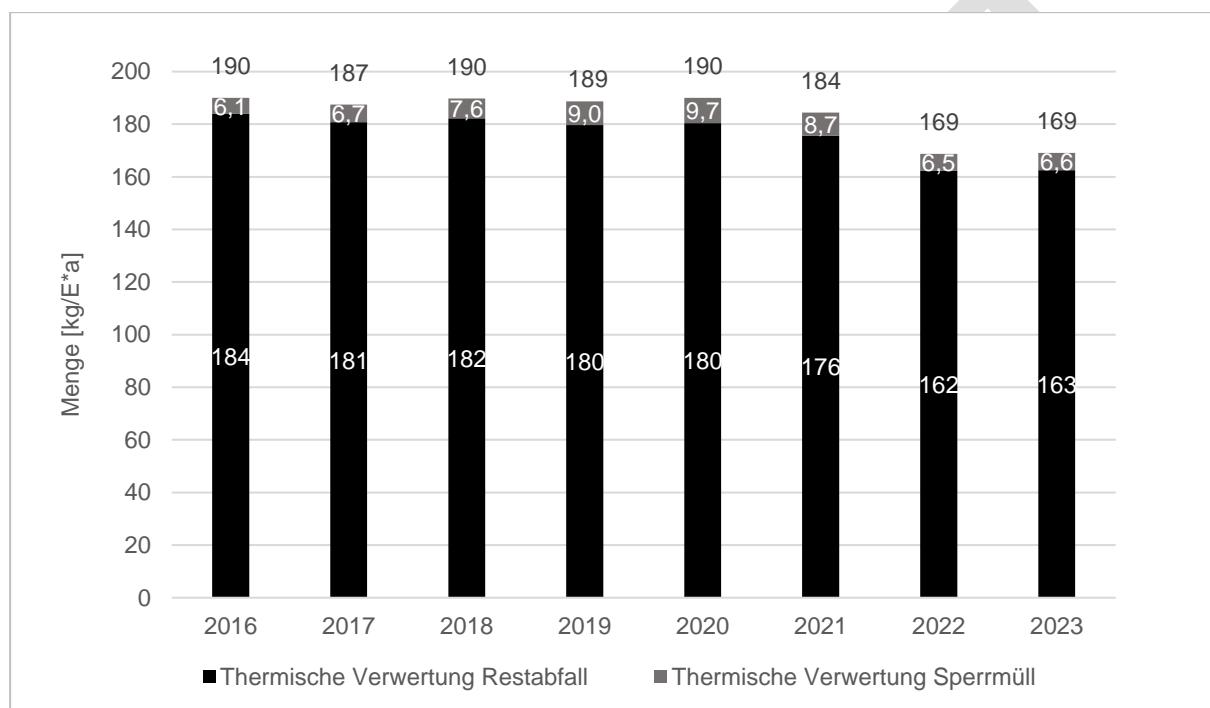


Abbildung 12: Entwicklung der Abfallmengen zur thermischen Verwertung von 2016 bis 2023

4.2.2 Altholz

Die gesammelte Altholzmenge ist seit 2016 (32 kg/E*a) überwiegend rückläufig. Im Jahr 2023 ist die gesammelte Menge mit 25 kg/E*a im Vergleich zu 23 kg/E*a in 2022 wieder leicht angestiegen. Die Hauptquelle für Althölzer liegt generell in der Direktanlieferung von Holz auf dem AEZ bzw. dem Wertstoffhof an der Frankfurter Straße. Ein geringerer Anteil (ca. 15 % bis 30 %) ergibt sich aus der Sperrmüllsammlung (siehe Abbildung 13).

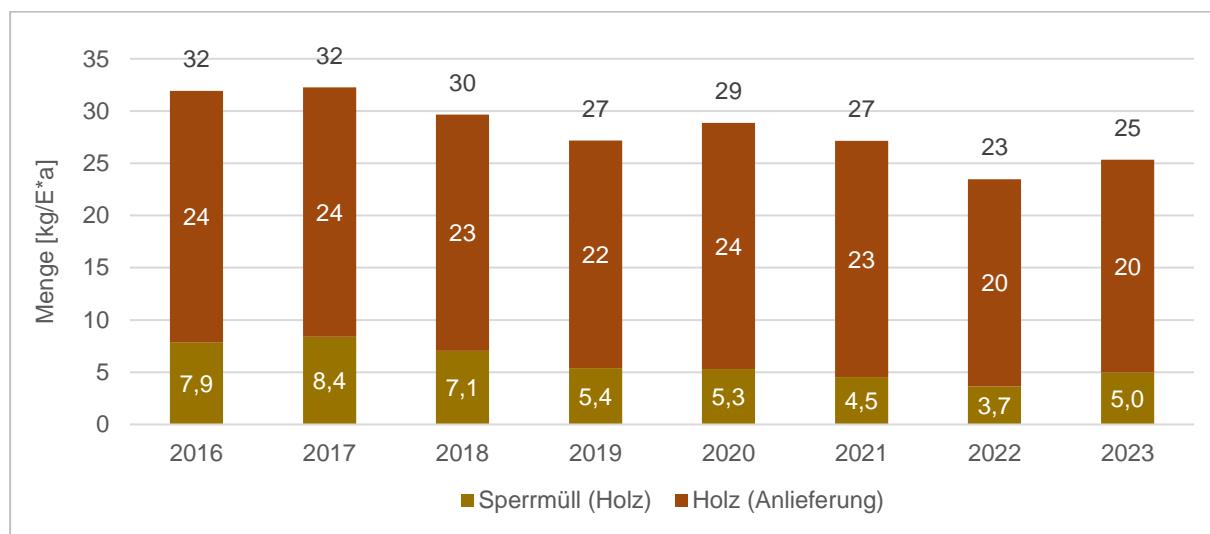


Abbildung 13: Entwicklung der Altholzmengen von 2016 bis 2023

Das Altholz der Kategorie I wird derzeit überwiegend stofflich verwertet (Spanplattenindustrie). Alle anderen Altholzqualitäten werden über Dritte entweder stofflich oder energetisch in Biomassekraftwerken verwertet.

4.2.3 Bio- und Grünabfälle

In der Stadt Braunschweig werden als Bioabfälle sämtliche Mengen definiert, die über die Biotonne und Grünabfallsäcke erfasst werden. Zudem wird das bei der Straßenreinigung gesammelte Laub, das in der Vergärungsanlage verarbeitet wird, zum Bioabfall gezählt, macht aber mit knapp 370 Mg in 2023 nur einen sehr geringen Anteil am Bioabfall aus und wird daher nicht weiter betrachtet. Von privaten Haushalten und Gewerbetreibenden direkt auf dem AEZ bzw. dem Wertstoffhof Frankfurter Straße angeliefertes Grüngut (krautig und holzig) wird als Grünabfall bezeichnet.

Die Bioabfallmengen sind bis 2021 mit geringen Schwankungen von 66 kg/E*a auf 78 kg/E*a leicht angestiegen. 2022 und 2023 sank die gesammelte Menge an Bioabfällen auf ca. 70 kg/E*a. Die angelieferte Grüngutmenge ist seit 2016 im Durchschnitt leicht rückläufig mit einem Wert von ca. 38 kg/E*a in 2016 und ca. 25 kg/E*a in 2023 (siehe Abbildung 14). Für die Verwertung von Bio- und Grünabfällen werden am Standort in Watenbüttel die Biovergärungsanlage (Behandlung von maximal 20.000 t Bioabfall pro Jahr) sowie die Freiflächenkompostierungsanlage der ALBA Niedersachsen-Anhalt GmbH betrieben. Die gesammelten Bioabfälle gelangen soweit wie möglich in die Bioabfallvergärungsanlage und die angelieferten Grünabfälle werden mit Ausnahme der holzigen Fraktion kompostiert. Die zu separierende

holzige Fraktion wird überwiegend als Brennstoff energetisch verwertet (siehe auch Kapitel 3.4.2).

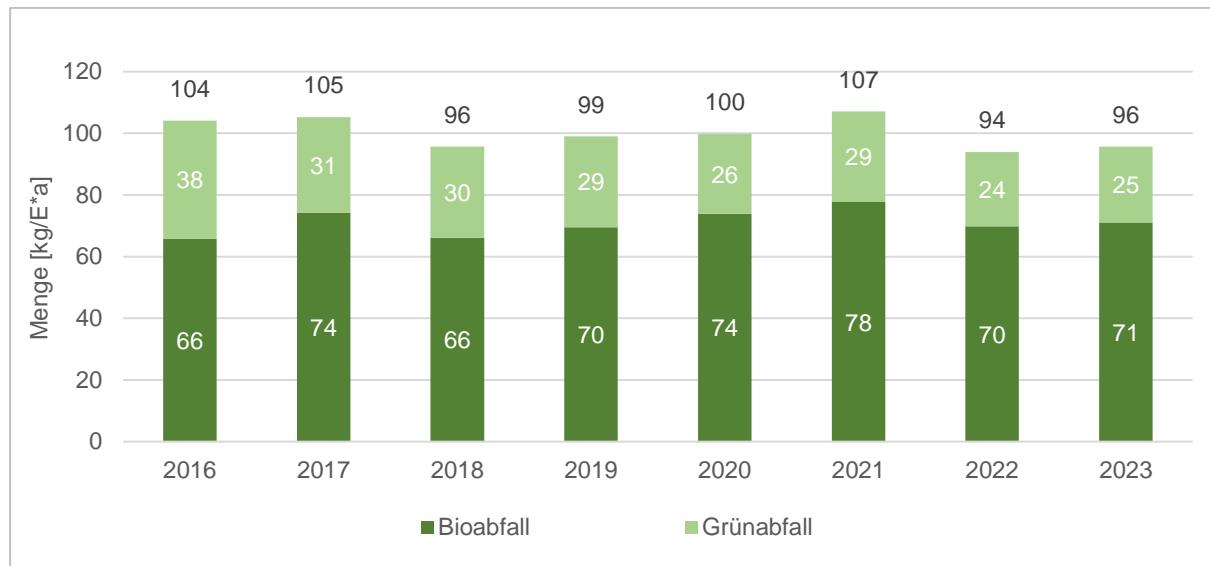


Abbildung 14: Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen von 2016 bis 2023

Das Bioabfallbehältervolumen ist seit 2016 kontinuierlich angestiegen. Die deutliche Erhöhung des Volumens in 2017 beruht auf der Verlängerung der wöchentlichen Sommerleerung von drei auf sechs Monate sowie darauf, dass in diesem Zusammenhang auch das durch die zusätzlichen Leerungen im Sommer bedingte Volumen in der Darstellung berücksichtigt wurde, was zuvor nicht der Fall war (Anstieg von ca. 85.900 m³ auf ca. 134.100 m³). Danach fand ein weiterer Anstieg bis auf ein Volumen von ca. 143.900 m³ in 2023 statt. Der Anstieg des Behältervolumens hängt zum einen mit der bereits erwähnten Bevölkerungsentwicklung und zum anderen auch mit einem höheren Anschluss der Haushalte an die Biotonne zusammen.

4.2.4 Wertstoffsammlung

Während die Menge an Altglas in den letzten vier Jahren leicht zurückgegangen ist (von 23 kg/E*a auf 21 kg/E*a), ist die Menge an Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen im Zeitraum von 2016 bis 2023 relativ konstant mit durchschnittlich ca. 33 kg/E*a. Es sind nur geringe Schwankungen von maximal 1 kg/E*a in den letzten acht Jahren zu erkennen. Die im Rahmen der Einführung der Wertstofftonne prognostizierte Gesamtmenge von 7.200 Mg wird mit derzeit rund 8.400 Mg deutlich überschritten. Die Altpapiermenge ist seit 2016 rückläufig und beträgt derzeit ungefähr 50 kg/E*a (kommunales Altpapier und gewerbli-

che Sammlung in den „Blauen Tonnen“). Seit 2016 ist insbesondere der über die Wertstoffcontainer gesammelte kommunale Anteil an PPK von 40 kg/E*a auf 27 kg/E*a in 2023 zurückgegangen. Die Textilmengen sind mit Werten zwischen 4,1 kg/E*a und 4,9 kg/E*a relativ konstant (siehe Abbildung 15). Die Gesamtmengen an gesammelten Wertstoffen sind von ca. 128 kg/E*a im Jahr 2016 auf ca. 109 kg/E*a in 2023 gesunken. Diese Reduktion basiert fast ausschließlich auf den zuvor dargestellten geringeren PPK-Sammelmengen und untergeordnet geringeren Altglasmengen.

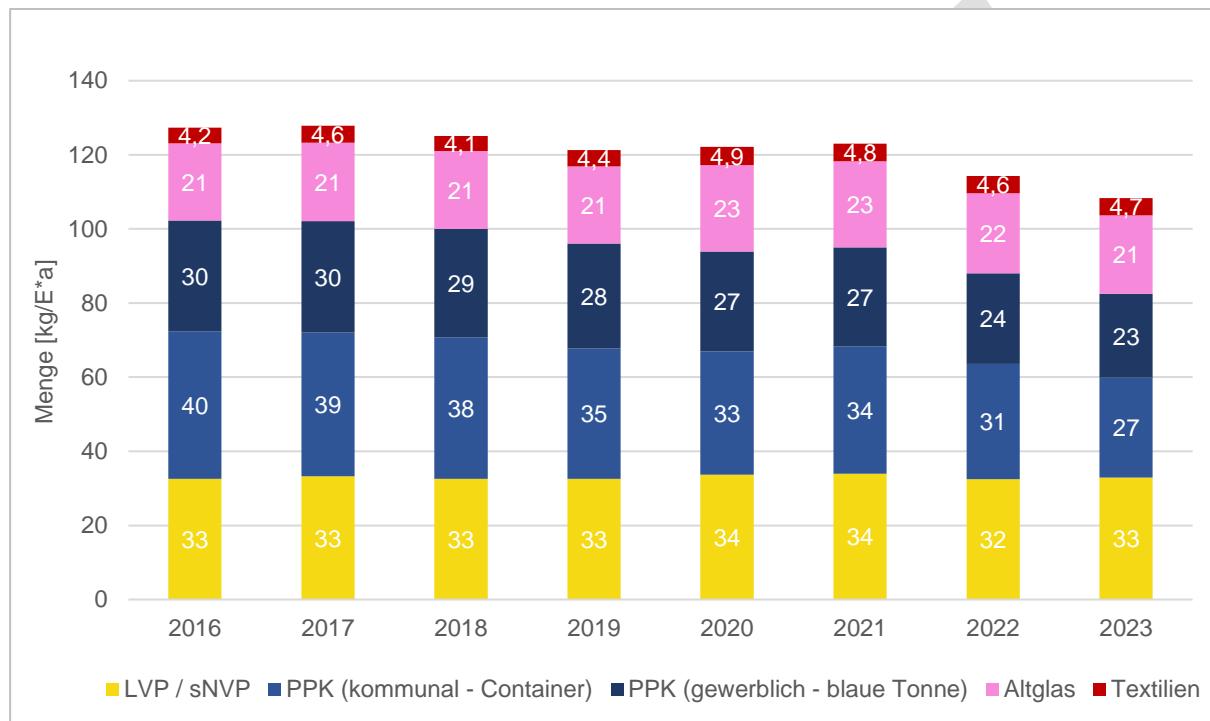


Abbildung 15: Entwicklung der Abfallmengen aus der Wertstoffsammlung von 2016 bis 2023

4.2.5 Elektroaltgeräte und Metall

Die Gesamtmenge an gesammelten Elektro- bzw. Elektronikaltgeräten lag in den letzten acht Jahren mit Ausnahme der Jahre 2020 und 2021 relativ konstant mit Werten zwischen 4,6 kg/E*a und 5,3 kg/E*a. Die Corona-Pandemie hat zu einem leichten Anstieg an entsorgten Elektroaltgeräten auf 5,7 kg/E*a in 2020 bzw. 6,2 kg/E*a in 2021 geführt. Den größten Anteil stellen die Kleingeräte und Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik der Gruppe 5 mit einer Menge von durchschnittlich 2,0 kg/E*a dar. Danach folgen mengenmäßig die Großgeräte (seit 2019 Gruppe 4, vorher Gruppe 1) mit Werten zwischen ca. 1,2 kg/E*a und 1,9 kg/E*a (mit Ausnahme der Corona-Jahre leicht sinkender Trend) und Wärmeüberträger wie z.B. Kühlschränke (seit 2019 Gruppe 1, vorher Gruppe 2) mit Werten zwischen

ca. 0,9 kg/E*a und 1,2 kg/E*a (relativ konstanter Verlauf). Die Menge an entsorgten Bildschirmen und Monitoren (seit 2019 Gruppe 2, vorher Gruppe 3) ist seit 2016 mit ca. 0,95 kg/E*a rückläufig und betrug im Jahr 2023 ca. 0,42 kg/E*a. Einen vernachlässigbar geringen Anteil machen die Lampen (seit 2019 Gruppe 3, vorher Gruppe 4) mit ca. 0,02 kg/E*a und die Photovoltaikmodule der Gruppe 6 mit Werten von maximal 0,01 kg/E*a aus. (siehe Abbildung 16).

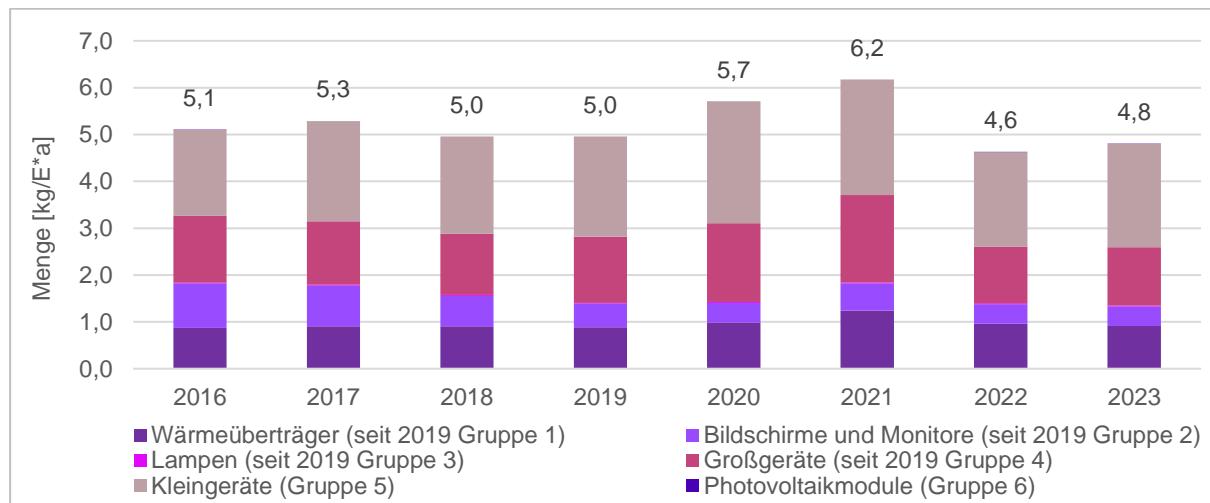


Abbildung 16: Entwicklung der Mengen an Elektroaltgeräten von 2016 bis 2023

Vergleichbar zur Mengenentwicklung der Elektroaltgeräte ist auch die zeitliche Entwicklung der gesammelten Metallmengen, welche in Abbildung 17 dargestellt ist. Die Menge liegt derzeit bei ca. 2,6 kg/E*a.

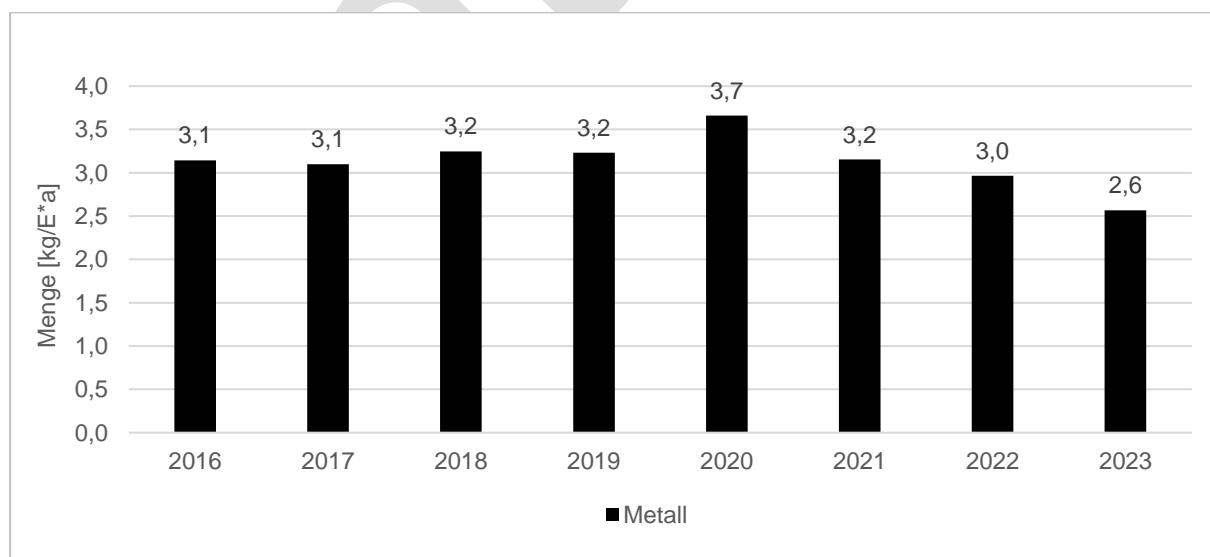


Abbildung 17: Entwicklung der Metallmengen von 2016 bis 2023

4.2.6 Schadstoffhaltige Abfälle

Die entsorgten schadstoffhaltigen Abfälle unterliegen in den letzten Jahren leichten Schwankungen (siehe Abbildung 18). Der niedrigste Wert wurde 2018 mit insgesamt 0,35 kg/E*a und der höchste Wert im Jahr 2020 mit insgesamt 0,45 kg/E*a erzielt. Dieser Trend ist auch bei der Batterieentsorgung zu erkennen. Im Durchschnitt wurden knapp 0,06 kg/E*a an Batterien und Akkumulatoren der Entsorgung zugeführt.

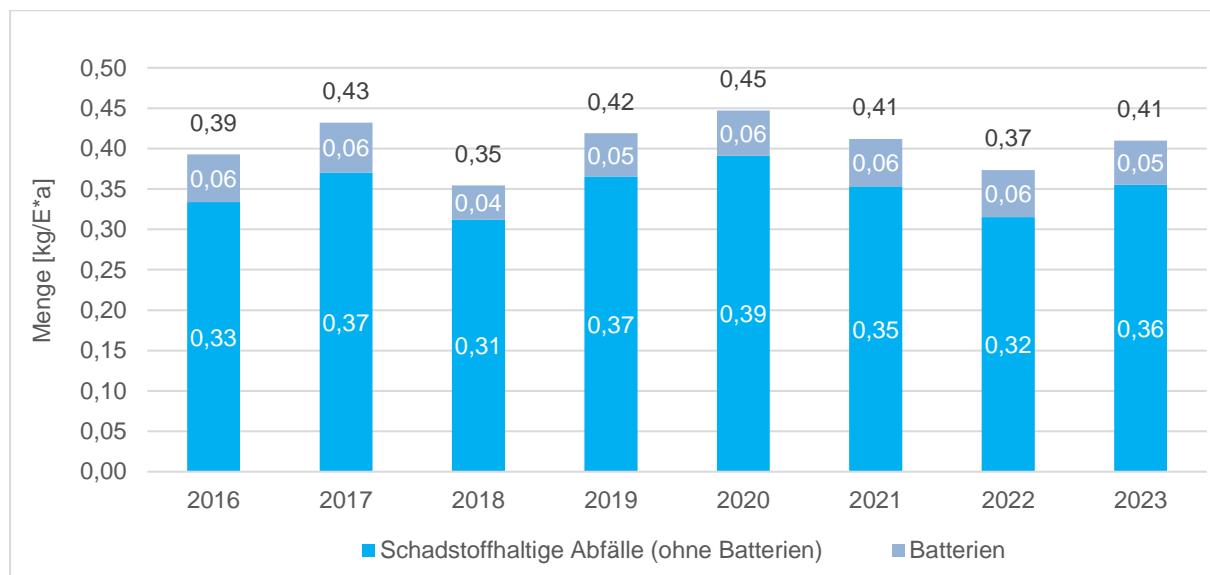


Abbildung 18: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfälle von 2016 bis 2023

Neben den Batterien besteht der größte Anteil schadstoffhaltiger Abfälle aus Farb- und Lackabfällen, die gefährliche Stoffe enthalten, und halogenierten Lösungsmitteln sowie untergeordnet aus nichtchlorierten Ölen auf Mineralölbasis sowie Verpackungen mit Rückständen gefährlicher Stoffe.

4.3 Sonstige Abfälle

Neben den bereits aufgeführten kommunalen Siedlungsabfällen werden durch die Stadt Braunschweig weitere Abfälle wie beispielsweise asbesthaltige Abfälle sowie Bauschutt entsorgt. Des Weiteren werden belastete Böden und Abbruchmaterialien auf der Deponie Watenbüttel beseitigt. Die Entwicklung dieser Abfallströme wird im Folgenden kurz dargestellt.

4.3.1 Asbesthaltige Abfälle

Das Mengenaufkommen asbesthaltiger Abfälle aus Privathaushalten ist in den letzten beiden Jahren deutlich zurückgegangen (siehe Tabelle 5). Im Jahr 2023 wurden lediglich gut 62 Mg an asbesthaltigen Abfällen entsorgt. Der Höchstwert der letzten Jahre wurde in 2018 mit über 125 Mg erreicht.

Die Abfälle werden nach vorheriger Anmeldung am AEZ in geeigneten und gekennzeichneten Asbest Big-Bags angeliefert. Es handelt sich um Kleinmengenanlieferungen mit maximal 2.000 kg pro Jahr und Anfallstelle. Die Verbleibsdocumentation erfolgt durch einen Übernahmeschein. Die Annahme erfolgt durch sachkundiges Personal. Asbesthaltige Abfälle werden gemeinwohlverträglich beseitigt, da eine Verwertung nicht möglich ist. Sie werden gesondert erfasst und getrennt gehalten, um eine Vermischung mit anderen Materialien zu verhindern und Kontaminationen anderer Abfälle zu vermeiden. Die Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH (NGS) hat die asbesthaltigen Abfälle der Norddeutschen Gesellschaft zur Ablagerung von Mineralstoffen mbH (Norgam) zur Deponierung zugewiesen.

Tabelle 5: Entwicklung der Mengen an asbesthaltigen Abfällen von 2016 bis 2023

	2016 [Mg/a]	2017 [Mg/a]	2018 [Mg/a]	2019 [Mg/a]	2020 [Mg/a]	2021 [Mg/a]	2022 [Mg/a]	2023 [Mg/a]
Asbesthaltige Abfälle	94,74	79,50	125,39	109,08	113,63	115,53	87,76	62,45

4.3.2 Bauschutt aus Kleinanlieferung

Der im Rahmen der Pauschalanlieferung erfasste Bauschutt ist für den Zeitraum von 2016 bis 2023 in Tabelle 6 dargestellt. Seit 2019 ist die erfasste Menge von 1.122 Mg/a auf 543 Mg/a in 2023 gesunken. Eine sehr deutliche Mengenreduktion fand im Jahr 2021 mit einer Abnahme von ca. 300 Mg innerhalb eines Jahres statt. Die Bauschuttmaterialien werden einer Verwertung zugeführt.

Tabelle 6: Entwicklung der Mengen an Bauschutt aus Kleinanlieferung von 2016 bis 2023

	2016 [Mg/a]	2017 [Mg/a]	2018 [Mg/a]	2019 [Mg/a]	2020 [Mg/a]	2021 [Mg/a]	2022 [Mg/a]	2023 [Mg/a]
Bauschutt Kleinanlieferung	1.138	1.007	960	1.122	1.063	770	611	543

4.3.3 Entsorgung von Abfällen auf der Deponie Watenbüttel

Auf dem Schüttfeld III der Deponie Watenbüttel wurden von 2016 bis 2023 sehr unterschiedliche Mengen an Abbruch- und Aushubmaterialien entsorgt bzw. deponiert. Die Mengen

schwanken zwischen knapp 17.000 Mg im Jahr 2016 und gut 131.000 Mg im Jahr 2018. In den Jahren 2020 bis 2022 waren die entsorgten Mengen mit rund 35.000 Mg bzw. 40.000 Mg relativ konstant. Im Jahr 2023 wurden nur knapp 19.000 Mg an mineralischen Abfällen auf der Deponie Watenbüttel entsorgt. Der überwiegende Anteil der Abfälle wurde beseitigt bzw. deponiert, ein geringer Anteil wurde in 2018 sowie in den Jahren 2020 bis 2022 als Deponieersatzbaustoff (DEB) auf der Deponie verwertet (siehe Abbildung 19).

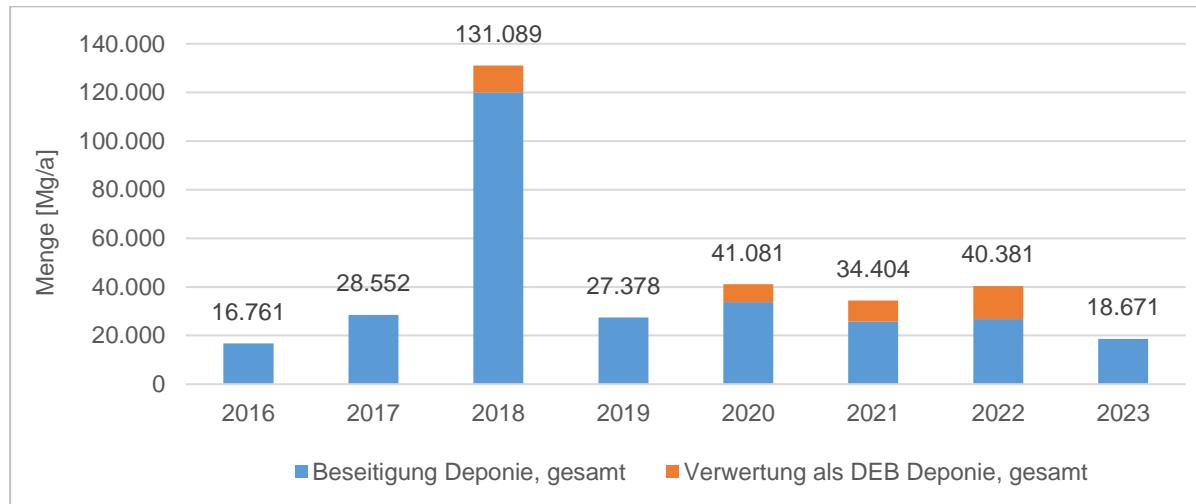


Abbildung 19: Entwicklung der Entsorgung von Abfällen auf der Deponie Watenbüttel

Bei den entsorgten Abfällen handelt es sich hauptsächlich um kohlenteerhaltige Bitumengemische sowie Boden und Steine. In geringeren Mengen wurde Bauschutt auf der Deponie entsorgt und vereinzelt Gleisschotter sowie Rost- und Kesselasche (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Entsorgte Abbruch- und Aushubmaterialien auf der Deponie Watenbüttel

	2016 [Mg/a]	2017 [Mg/a]	2018 [Mg/a]	2019 [Mg/a]	2020 [Mg/a]	2021 [Mg/a]	2022 [Mg/a]	2023 [Mg/a]
Kohlenteerhaltige Bitumengemische	9.701	15.038	7.378	16.098	8.978	11.960	16.211	6.746
Boden und Steine	6.642	11.431	121.035	11.035	31.404	21.667	23.227	11.678
Bauschutt	418	934	2.676	245	685	777	212	247
Gleisschotter	0	1.149	0	0	14	0	86	0
Rost- und Kesselasche	0	0	0	0	0	0	645	0
Gesamt	16.761	28.552	131.089	27.378	41.081	34.404	40.381	18.671

Bei den umfangreichen Abfallmengen im Jahr 2018 handelt es sich mit gut 120.000 Mg hauptsächlich um Boden und Steine. Diese große Menge ist durch eine Großbaustelle im Stadtgebiet Braunschweig zustande gekommen.

4.4 Auswertung der Restabfallanalyse aus 2024

Im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes wurde für die Stadt Braunschweig vom 02.09. bis 06.09.2024 eine Restabfallanalyse durch das Witzenhausen Institut durchgeführt. Das Ziel bestand in der Sammlung belastbarer Daten über die aktuelle Zusammensetzung des Restabfalls (Sammlung) in der Stadt Braunschweig.

4.4.1 Methodik und Vorgehensweise bei der Probenahme und Sortierung

Die Analyse des Restabfalls (einschließlich der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle) aus Sammlung orientierte sich an der vom Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2023 veröffentlichten „Richtlinie zur Analyse von Restabfall in Rheinland-Pfalz - Nach dem Stand der Technik 2022“. Diese Richtlinie wurde herangezogen, da es keine niedersächsische oder bundeseinheitliche Vorgabe für eine solche Untersuchung gibt und diese häufig verwendet wird. Für die Analysen wurden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Abfuhrpläne, fünf verschiedene Referenzgebiete (Schichtungen) ausgewählt und anhand entnommener Stichproben untersucht. Die Referenzgebiete wurden so gewählt, dass die vorhandenen Bebauungs- und Entsorgungsstrukturen in der Stadt Braunschweig berücksichtigt wurden. Die Ortsteile in der Stadt Braunschweig wurden den entsprechenden Strukturen zugeordnet. Anhand der Einwohnerdaten wurde eine entsprechende prozentuale Verteilung der Strukturen ermittelt (siehe Tabelle 1) und die Analyseergebnisse der Stichproben gewichtet.

Nach den Vorgaben der Sortierrichtlinie wurden für jede der festgelegten Schichtung / Referenzgebiet aus statistischen Gründen mindestens sechs Stichprobeneinheiten untersucht bzw. sortiert. Eine Stichprobeneinheit umfasste – entsprechend den Vorgaben der Richtlinie – ein Abfallvolumen von ca. 1 m³. Sie wurde daher durch den vorgefundenen Inhalt eines 1.100 l MGB bzw. die Inhalte mehrerer kleinerer bereitgestellter Restabfallbehälter, die gemeinsam dieses Volumen ergaben, repräsentiert. Die je Stichprobeneinheit bereitgestellten Abfallbehälter wurden gewogen, in Bigbags umgeleert und zurückgewogen, sodass das exakte Gewicht der Abfälle je Behälter erhoben werden konnte. Basierend auf diesen Daten konnte dann in Verbindung mit den ermittelten Füllgraden das behälterspezifische Raum- und Schüttgewicht ermittelt werden (Behälterkenndaten). Über die bei den Probenahmen ermittelten Adressen der Behälterstandplätze wurden die angeschlossenen Einwohner*innen ermittelt. Somit konnte für jede Stichprobeneinheit die entsprechende Einwohner*innenzahl ausgewiesen und die spezifische Abfallmenge in kg je Einwohner*in und Woche berechnet werden.

Die aus den Referenzgebieten eingesammelten Stichprobeneinheiten wurden mittels Siebung in die drei Stoffströme Grob-, Mittel- und Feinmüllfraktion untergliedert. Die Grobmüllfraktion

(> 40 mm) wurde gemäß der o.g. Richtlinie in 27 Restabfallfraktionen und die Mittelfaktion (≤ 40 mm und ≥ 10 mm) in 13 Fraktionen getrennt. Die Feinmüllfraktion (< 10 mm) wurde separat abgesiebt, aber nicht weiter sortiert. Genaue Details sind dem Bericht „Restabfallanalyse in der Stadt Braunschweig 2024“ zu entnehmen, welcher vom *Witzenhausen-Institut* erstellt worden ist.

4.4.2 Gesamtzusammensetzung des Restabfalls

Aus der Zusammensetzung des Grob- und Mittelmülls sowie aus dem im Labor analysierten Organikanteil des Feinmülls wurde folgende Gesamtzusammensetzung des Restabfalls aus Sammlung der Stadt Braunschweig ermittelt (siehe Abbildung 20).

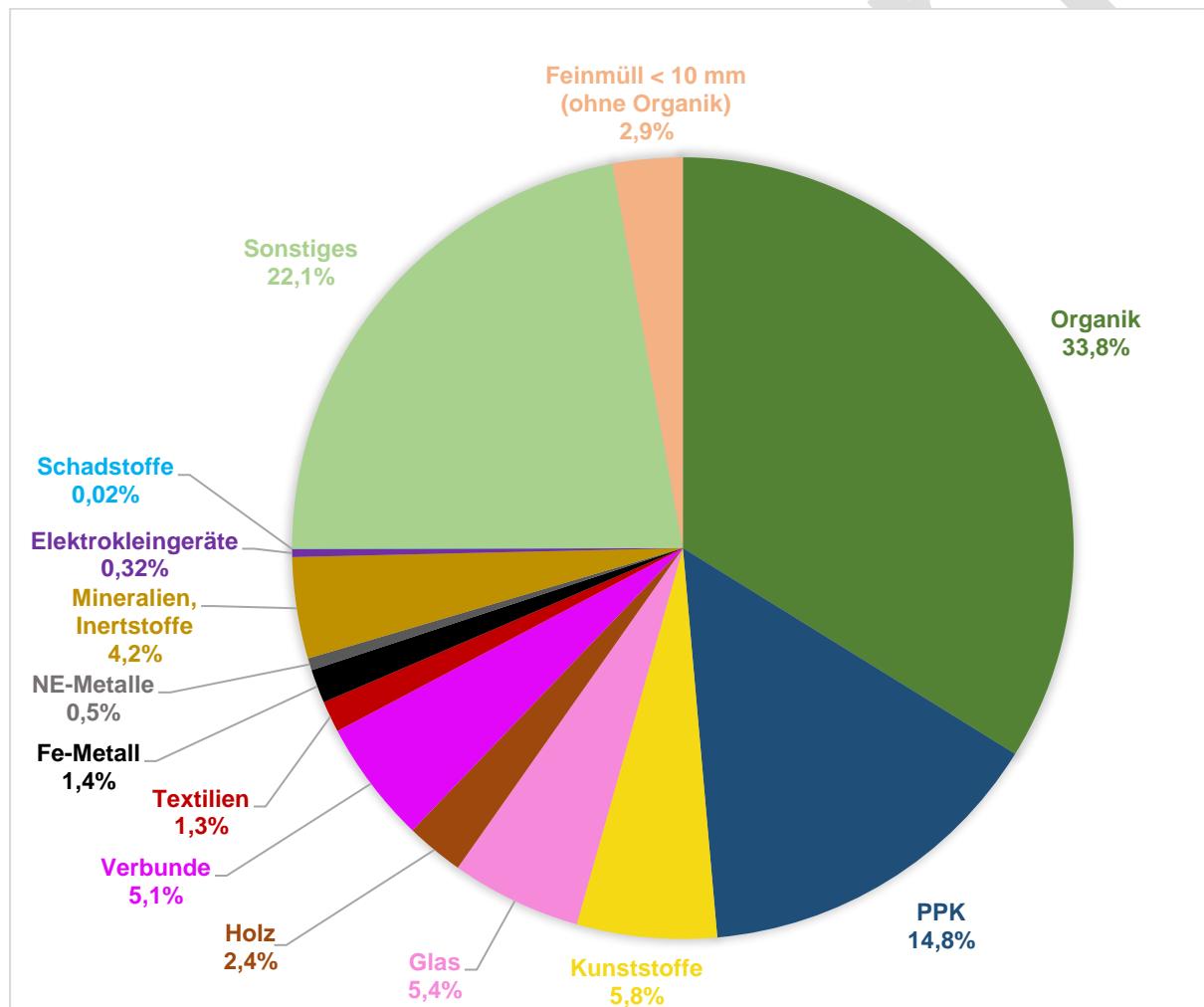


Abbildung 20: Gesamtzusammensetzung des Restabfalls der Stadt Braunschweig 2024

Ein Untersuchungsschwerpunkt der Restabfallanalyse war die Ermittlung des Organikanteils im Restabfall. Von jeder Restabfallstichprobe wurden die Anteile nativer Organik der Grobmüllfraktion > 40 mm, der Mittelmüllfraktion 10 bis 40 mm sowie des Feinmülls < 10 mm (mittels Glühverlustbestimmung im Labor) ermittelt. Der relevante Anteil an nativer Organik im Restabfall betrug durchschnittlich 26 Gew.-%. Diese setzte sich vor allem aus Küchenabfällen (15,7 Gew.-%; Obst- und Gemüseschalen, verdorbenes Obst und Gemüse, Teebeutel, Kaffeefilter) und Nahrungsabfällen (5,6 Gew.-%; gekochte Speisereste, Brot, Käse, Milchprodukte, fleischhaltige Lebensmittel, Wurst, Knochen, Gräten) sowie zu einem kleineren Teil aus Gartenabfällen (4,7 Gew.-%; Pflanzenreste, Grünschnitt, Laub, Fallobst, Topfpflanzen, Schnittblumen und Rasenschnitt) zusammen. Hinzu kommen noch verpackte Lebensmittel (7,9 Gew.-%; verdorbene oder überlagerte Lebensmittel, volle oder teilentleerte Verpackungen), welche von ihrer Verpackung befreit, über die Biotonne erfasst werden könnten, und sonstige Organik (0,1 Gew.-%; Kleintierstreu, Haare).

In allen untersuchten Bebauungsstrukturen / Schichtungen wurde die Organik von der küchenstämmigen Organik (Küchenabfälle, Nahrungsabfälle) dominiert, Gartenabfälle spielten eine untergeordnete Rolle. Die höchsten Organikanteile (insbesondere Küchenabfälle) wurden im Innenstadtbereich innerhalb der Okerumflut, wo den Haushalten keine Biotonne zur Verfügung steht, und bei den Großwohnanlagen festgestellt. Verpackte Lebensmittel fanden sich in allen Strukturen in nennenswerten Anteilen.

Der hohe ermittelte PPK-Anteil von ca. 14,8 Gew.-% bestand aus den verwertbaren Papieren, Pappen, Kartonagen des Grobmülls, d. h. Druckerzeugnissen (5,0 Gew.-%; Zeitungen, Zeitschriften, Prospekten, Büro- und Schreibpapier) und Papier-Pappe-Verpackungen (3,4 Gew.-%; Wellpapp- und Kartonverpackungen, Paprollen, Papierverpackungen) sowie zum überwiegenden Teil aus den sonstigen Papieren (5,3 Gew.-%; Küchenkrepp, Papiertaschentücher, Backpapier). Des Weiteren beinhaltet der oben dargestellte PPK-Anteil eine nicht verwertbare PPK-Menge des Mittelmülls von 1,0 Gew.-% (Papierfetzen).

Der Anteil der noch im Restabfall befindlichen trockenen Wertstoffe, d. h. LVP und sNVP, Glas, Textilien sowie verwertbare PPK, belief sich in der Summe auf 22,5 Gew.-%.

Das im Restabfall enthaltene Wertstoffpotenzial (trockene Wertstoffe und native Organik), d. h. die Anteile im Abfall, die mit den vorhandenen Systemen erfassbar wären, belaufen sich auf ca. 48,5 Gew.-% des zur Abfuhr bereitgestellten Restabfalls.

Bereits 2014 wurden die Restabfälle in der Stadt Braunschweig untersucht. In Abbildung 21 sind die Ergebnisse für die relevanten Fraktionen (Organik, trockene Wertstoffe, Schadstoffe und Elektrokleingeräte) denen der aktuellen Untersuchung gegenübergestellt.

Der gewichtsprozentuale Anteil an Organik im Restabfall ist leicht zurückgegangen, bewegt sich jedoch auf einem ähnlichen Niveau wie 2014. Der Anteil der trockenen Wertstoffe sowie der Elektrokleingeräte und Schadstoffe hat sich erkennbar verringert.

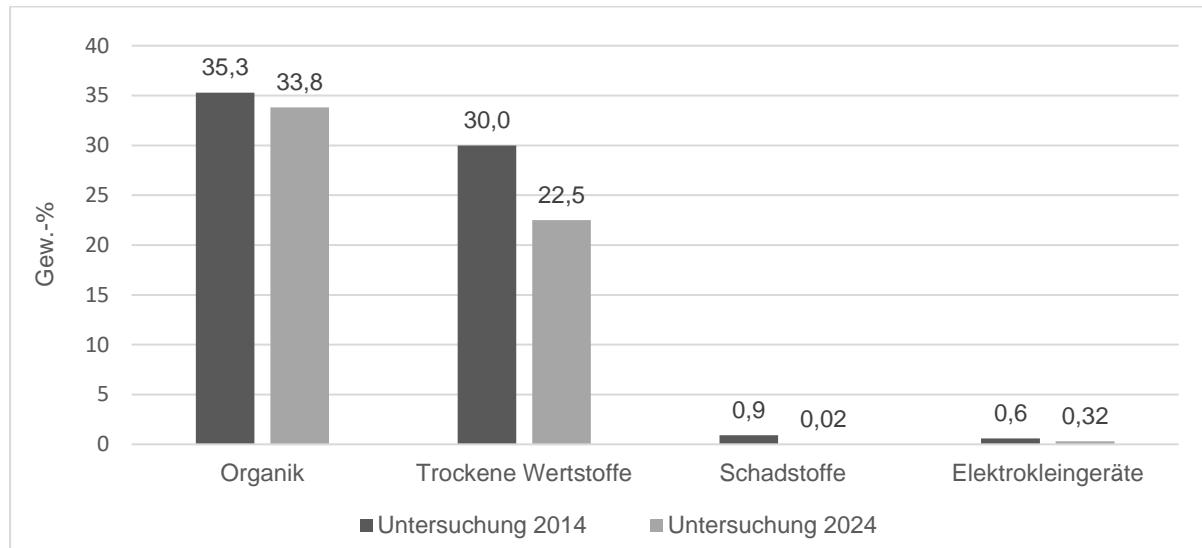


Abbildung 21: Gegenüberstellung der Ergebnisse der relevanten Fraktionen aus der Restabfallanalyse 2014 und 2024

Bei den im Restabfall enthaltenen trockenen Wertstoffen hat sich vor allem der Anteil der im Restabfall enthaltenen LVP und sNVP innerhalb der letzten 10 Jahre deutlich reduziert (siehe Abbildung 22).

Auch der Anteil an Alttextilien im Restabfall hat sich von 3,2 Gew.-% auf 1,3 Gew.-% um mehr als die Hälfte deutlich verringert.

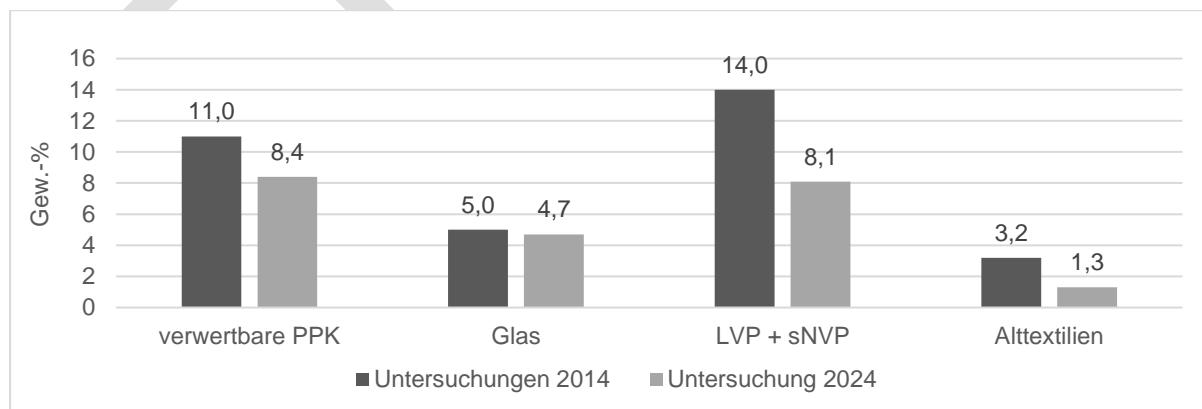


Abbildung 22: Zusammensetzung der trockenen Wertstoffe im Restabfall – Gegenüberstellung der Ergebnisse aus 2014 und 2024

In Tabelle 8 sind die in der Stadt Braunschweig 2023 separat erfassten Mengen einzelner Abfallströme denen im Restabfall gefundenen gegenübergestellt und daraus die Quoten der separaten Erfassung abgeleitet. Potenzial für eine weitere Reduzierung der Restabfallmenge durch eine bessere Trennung der Abfälle und Nutzung der existierenden Sammelsysteme durch die Bürger*innen ist durchaus vorhanden. Insbesondere die noch im Restabfall enthaltene Organik (vor allem die Küchen- und Nahrungsabfälle) könnte und sollte weiter reduziert und in die Biotonnen umgelenkt werden. Auch bei den trockenen Wertstoffen (verwertbare PPK, Glasverpackungen, LVP und stoffgleiche Nichtverpackungen, Textilien) wäre eine verstärkte Umlenkung dieser Materialien in die separaten Sammelsysteme wünschenswert.

Tabelle 8: Separat erfasste und im Restabfall ermittelte Stoffströme sowie die daraus abgeleiteten Quoten der separaten Erfassung

Material	In der Stadt BS separat gesammelt (Daten aus 2023) [kg/E*a]	Im Restabfall festgestellt (Analyse 2024) [kg/E*a]	Quote separate Erfassung [%]
Verwertbare PPK	49,6	11,1	82
Glas	21,2	6,3	77
LVP / sNVP	32,9	11,1	75
Alttextilien	4,7	1,7	73
Bioabfälle (ohne verpackte Lebensmittel)	71,0	35,1	67
Elektrokleingeräte (Gruppe 5)	2,21	0,45	83
Schadstoffhaltige Abfälle inklusive Batterien	0,41	0,03	93

4.5 Gebühren

Die Gebühren werden in einem linearen Gebührenmodell ohne Grundgebühr mit einem Mindestbehältervolumen von 10 l pro Person und Woche beim Restabfall erhoben. Die Gebührenenerhebung mit diesem Modell hat sich bewährt. Die Gebühren sind weitgehend stabil (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Gebührenentwicklung des Rest- und Bioabfalls von 2016 bis 2023

	2016 [Mg/a]	2017 [Mg/a]	2018 [Mg/a]	2019 [Mg/a]	2020 [Mg/a]	2021 [Mg/a]	2022 [Mg/a]	2023 [Mg/a]
Restabfall, Gebühr pro 100 l in €	6,43	6,43	6,50	6,27	6,30	6,02	5,75	5,94
Veränderung in %	-4,8	0,0	1,1	-3,5	0,5	-4,5	-4,5	3,3
Bioabfall, Gebühr pro 100 l in	5,94	3,96	4,01	3,87	3,89	3,71	3,55	3,66
Veränderung in %	-4,8	-33,3	1,2	-3,5	0,5	-4,5	-4,5	3,3

Die Gebührensenkung beim Bioabfall im Jahr 2017 resultiert aus der Berücksichtigung der Sommerleerung (wöchentliche Leerung in den Sommermonaten) bei der Berechnung der Gebühr pro 100 l. Die Gebühr für die Behälter blieb unverändert.

Die Gebühr für Rest- und Grünabfallsäcke (100 l Volumen) hat sich seit einigen Jahren nicht verändert und liegt bei 5 € je Sack. Die nicht gewerbliche Anlieferung von Braunschweiger Einwohnern auf dem AEZ Watenbüttel bzw. dem Wertstoffhof Frankfurter Straße kostet für Restabfall 15 € (bis 3 m³) und 10 € für Grünabfall (bis 3 m³).

Entwurf

5 Verbotswidrig lagernde Abfälle gemäß §10 NAbfG und §20 KrWG

Nach Eingang von Hinweisen oder Beschwerden aus der Bevölkerung sowie des eigenen Personals führt ALBA die Entsorgung von illegal bzw. „wild“ abgestellten und abgelagerten Abfällen im Stadtgebiet durch. Schwerpunktmäßig wird Abfall an den Wertstoffcontainerstationen illegal abgelagert. Zusätzlich gibt es zahlreiche Stellen im Stadtgebiet, an denen wiederholt illegale Abfall-Ablagerungen zu verzeichnen sind. Generell sind im Jahr 2023 insgesamt 735 Beschwerden wegen Verunreinigungen im Stadtgebiet („wilde Müllablagerungen“) bzw. aufgrund von Problemen mit sogenannten Schmutzecken beim Beschwerdemanagement der Stadt bzw. ALBA eingegangen, damit Abhilfe geschaffen werden konnte. Die Anzahl an Beschwerden zu Verunreinigungen und Schmutzecken lag in den letzten vier Jahren ziemlich konstant auf dem zuvor beschriebenen Niveau.

Insgesamt wurden durch ALBA im Jahr 2023 gut 210 Mg an illegalem Abfall eingesammelt und entsorgt. Davon wurden ca. 63 Mg thermisch verwertet bzw. beseitigt. Seit 2020 ist ein leichter Anstieg der illegal abgelagerten Abfallmengen von knapp 160 Mg in 2020 auf die zuvor genannten ca. 210 Mg in 2023 zu verzeichnen. Der Abfallanteil zur thermischen Verwertung war in diesem Zeitraum rückläufig. In 2020 und 2021 wurden noch über 80 Mg thermisch verwertet bei einem geringeren Gesamt-Abfallaufkommen.

6 Allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Abfallwirtschaft

6.1 Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung

Die Vermeidung von Abfällen sowie die Vorbereitung zur Wiederverwendung sind vorrangige Ziele der Kreislaufwirtschaft. Das Hauptziel besteht dabei in der Ressourcenschonung und dem Schutz von Mensch und Umwelt. Dies soll durch die Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und den mit der Abfallerzeugung verbundenen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt erreicht werden. Vorgaben hinsichtlich der Abfallvermeidung beinhaltet das Abfallvermeidungsprogramm des Bundes, welches 2013 in Zusammenarbeit mit den Ländern entwickelt und 2021 fortgeschrieben wurde.

In Hinblick auf die Abfallvermeidung beteiligt sich die Stadt Braunschweig, gemeinsam mit der ALBA Braunschweig GmbH, regelmäßig an der Europäischen Woche der Abfallvermeidung. Im Jahr 2022 wurde in diesem Zusammenhang ein Vintage-Basar organisiert, welcher von der Bevölkerung sehr gut angenommen worden ist. Zum Thema „Lebensmittelverschwendungen“ wurde im Jahr 2024 unter dem Namen „Die Haltbar“ eine Pop-up-Ausstellung und ein Begegnungsort mit integriertem Store-Konzept u.a. zur Abgabe „geretteter“ Lebensmittel (häufig mit abgelaufenem Mindesthaltbarkeitsdatum) in einer Galerie in der Braunschweiger Innenstadt realisiert.

Seit dem letzten AWIKO hat sich im Bereich der Sperrmüllsammlung und Direktanlieferung von Abfällen der Beitrag zur Abfallvermeidung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung deutlich erhöht. Im Rahmen der Sperrmüllsammlung hat sich die zerstörungsfreie Sammlung noch gebrauchsfähiger Gegenstände (insbesondere Möbel) etabliert. Diese werden auf einem gesonderten Fahrzeug gesammelt und auf dem AEZ bereitgestellt. Eine Kooperation mit der Lebenshilfe ermöglicht es, diese Gegenstände in dem Kaufhaus „Fairkauf“ für den Wiedergebrauch anbieten zu können. Ein weiterer Teil wird über den Verschenkmarkt „BS-MehrWert“ angeboten. Über diesen Tausch- und Verschenkmarkt werden neben Möbeln auch Spielzeug und weitere Haushaltsgegenstände bzw. Gartengeräte angeboten. Diese werden auch bei der Direktanlieferung auf dem AEZ bzw. auf dem Wertstoffhof an der Frankfurter Straße separat erfasst und für die Wiederverwertung über die o.g. Wege zur Verfügung gestellt.

In Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Mitarbeitern betreibt die ALBA Braunschweig GmbH in ihrem Kunden- und Umweltzentrum (KUZ) ein Reparatur-Treff, in welchem die Braunschweiger*innen jeden 4. Freitag im Monat defekte Haushaltsgeräte unter Hilfe reparieren können. Eine weitere Möglichkeit zur Reparatur besteht außerdem im Repair Café in der Karlstraße, welches von Ehrenamtlichen betreut wird und jeden 2. Samstag im Monat geöffnet hat. Dort ist seit März 2023 auch die Reparatur von Textilien möglich. Auch im Haus der Talente in der

Weststadt ist im Rahmen der Nachbarschaftswerkstatt die Reparatur von Haushaltsgegenständen und von einfachen Fahrradreparaturen möglich.

Die ALBA Braunschweig GmbH unterstützt die Abfallvermeidung außerdem durch Upcycling-Vorschläge und -anleitungen (z.B. nachhaltiger Schulstart und nachhaltiges Weihnachtsfest) auf Ihrer Internetseite sowie dem eigenen Instagram-Account. Im Rahmen der Abfall- und Umweltpädagogik können Braunschweiger Schüler*innen jeglicher Altersstufen im KUZ und bei Führungen auf dem AEZ in Watenbüttel ihr Wissen zum Thema Abfall und Recycling (z.B. durch Bastelaktionen etc.) erweitern. Die Online-Plattform „langgedacht.de“ bietet seit 2020 ebenfalls Informationen zum Nachhaltigkeitsangebot der Stadt wie z.B. Second-Hand-Shops, Hof- und Bioläden, Reparaturwerkstätten etc. (siehe auch Kapitel 6.2).

6.2 Öffentlichkeitsarbeit

Eine gezielte Abfallberatung und eine starke Öffentlichkeitsarbeit sind entscheidende Bausteine zur Förderung einer besseren Abfalltrennung, -verwertung und -vermeidung. Durch verschiedene Informations- und Beratungsangebote werden Bürger*innen sowie Unternehmen sensibilisiert und in ihrem nachhaltigen Handeln unterstützt. Die Abfallberatung erfolgt über verschiedene Kanäle. Neben digitalen Angeboten wie eine stets aktualisierte Internetplattform mit umfassenden Informationen zur Abfallentsorgung, Abfuhrterminen, Entsorgungswegen sowie weiterführenden nachhaltigen Angeboten (Fairkauf, Tausch- und Verschenkmarkt sowie weiteren Maßnahmen zur Abfallvermeidung) steht die persönliche Beratung (telefonisch, schriftlich oder die individuelle Vor-Ort-Beratung in zwei Kundenzentren) im Vordergrund. Ein Abfallkompass informiert detailliert über die fachgerechte Entsorgung der Abfälle. Ein individueller jährlicher Abfuhrkalender gibt mit entsprechenden Tonnensymbolen Auskunft, wann der Abfall abgeholt wird.

Ein breites Spektrum an Bildungs- und Aufklärungsmaßnahmen trägt dazu bei, das Bewusstsein für umweltfreundliches Handeln zu stärken. Dazu gehören Schulungsveranstaltungen für alle Altersgruppen – von Vorschulkindern über Schulklassen bis hin zu Erwachsenen – und Führungen durch Entsorgungsanlagen, um praxisnahe Einblicke in die Abfallwirtschaft zu gewähren. Des Weiteren werden interaktive Formate wie z.B. eine Stadtrallye angeboten, um nachhaltige Themen spielerisch zu vermitteln.

Durch die Beteiligung an bundesweiten und regionalen (Nachhaltigkeits-)Kampagnen wird das Thema Abfallvermeidung stärker in die Öffentlichkeit getragen. Beispiele hierfür sind:

- „Braunschweig trennt! Du auch?“ in Zusammenarbeit mit der Initiative der Dualen Systeme „Mülltrennung wirkt“ und „Aktion Biotonne Deutschland“ – Kampagnen zur besseren Abfalltrennung und richtigen Nutzung der Biotonne.
- Europäische Woche der Abfallvermeidung (EWA) – Sensibilisierung für ressourcenschonendes Verhalten.
- Nachhaltigkeitspreis und Nachhaltigkeitsmarkt der Stadt Braunschweig – Förderung regionaler Nachhaltigkeitsinitiativen.

Die Nachhaltigkeitsplattform „langgedacht.de“ dient als zentrale Informationsquelle für nachhaltigen Konsum und Ressourcenschonung in der Stadt Braunschweig. Sie umfasst u.a.:

- Adressen von Hof- und Bioläden, Vortagsbäckereien und Second-Hand-Shops.
- Tipps zu Tausch- und Verschenkplattformen sowie Reparaturwerkstätten.
- Informationen zu Umwelt- und Naturschutzverbänden in der Region.
- Zur Unterstützung der nachhaltigen Abfallwirtschaft werden regelmäßig Kampagnen und Projekte durchgeführt wie beispielsweise „Kein (Bio-)Plastik in die Biotonne“ – Aufklärung über Fehlwürfe in der Biotonne bzw. Stadtputzaktionen.
- Werbemaßnahmen auf Fahrzeugen, Bannerwerbung, Erklärvideos und Flyer, um eine breite Öffentlichkeit zu erreichen.

Durch diese Maßnahmen trägt die Abfallberatung aktiv zu einer nachhaltigen Abfallwirtschaft und einem bewussteren Umgang mit Ressourcen bei.

Im Jahr 2002 wurde das Projekt „Unser sauberes Braunschweig“ ins Leben gerufen, durch das mehr Sauberkeit im Stadtgebiet erreicht werden sollte und der Wunsch nach einer Verhaltensänderung deutlich wird. Dies erfolgt über eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen wie beispielsweise Plakataktionen und Entsorgungsangeboten z.B. in Form von Kippenfächern an Papierkörben. Bei Fehlverhalten kann gegebenenfalls auch ein Bußgeld erhoben werden.

Weitere Bestandteile von „Unser sauberes Braunschweig“ sind der Kampf gegen illegale Graffiti und die im Frühjahr stattfindende „Aktion Stadtputz“, bei der kontinuierlich über 10.000 Braunschweiger*innen mitmachen. Während dieser Gemeinschaftsaktion werden viele Tonnen Abfall gerade dort gesammelt, wo die reguläre Straßenreinigung nicht die nötige Wirkung erreicht. Die Aktion Stadtputz unterstützt das Bewusstsein in der Bevölkerung für Ressourcenschutz und Abfallvermeidung. Schulen und Kindertagesstätten sammeln am Freitag vor dem eigentlichen Stadtputz-Samstag rund um ihr Gelände Abfälle ein. Sponsoren fördern diese Aktion. Die Wirkung wird als nachhaltig, jedoch nicht messbar eingeschätzt.

Neben dem offiziellen Stadtputz-Event werden auch individuelle, unregelmäßige Müllsammelaktionen privater Initiativen und Gruppenaktionen zur Stadtsauberkeit sowie regelmäßige Cleanup-Events engagierten Bürger*innen unterstützt. Die Stadt Braunschweig fördert dieses Engagement durch Bereitstellung von Materialien wie Müllsäcken und Greifzangen sowie durch Entsorgungsangebote für den gesammelten Abfall.

Durch diese Maßnahmen tragen die Stadt und ihre Bürger*innen aktiv zu einer sauberen Umwelt und einem angenehmen Stadtbild bei.

Die Biokampagne „Bio-logisch – ohne Plastik“ setzt sich 2024/2025 für eine bessere Qualität des Bioabfalls und eine Erhöhung der gesammelten Mengen ein. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Maßnahmen soll die Fehlbefüllung der Biotonnen reduziert werden. Dafür wurden verschiedene Aufkleber für die Biotonnen mit klaren Hinweisen an die Nutzer*innen entwickelt wie z.B. „Kein (bio-)Plastik in die Biotonne“, „Diese Tonne enthält Bioplastik-Tüten“ und wird zukünftig nicht mehr geleert, „Diese Tonne ist fehlbefüllt“ mit Ankreuzmöglichkeit für Störstoffe wie Plastik/Bioplastik, Restabfall oder Verpackungen. Des Weiteren sollen die neu entwickelten Erklärvideos „Das Rätsel um die Biotonne“ und „Wie funktioniert eine Vergärungsanlage?“ anschaulich das Thema Bioabfallentsorgung und –verwertung vermitteln.

Zur Verbreitung der Kampagnenbotschaft wird eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt, darunter:

- Pressearbeit mit Berichterstattung über lokale Medien.
- Informationsbereitstellung über die Website „bio-logisch-ohne-plastik“.
- Social-Media-Beiträge zur Aufklärung über Bioabfalltrennung.
- Fahrzeugwerbung, um die Kampagnenbotschaft in der Stadt sichtbar zu machen.
- Anschreiben an Grundstückseigentümer*innen und Haushalte mit Biotonne, um gezielt zu informieren.
- Ausgabe von Gratis-Bio-Papiertüten, da kompostierbare Biobeutel und Bioplastik gemäß Satzung nicht erlaubt sind.

Bei der Umsetzung der Kampagne wurde auch auf die Mehrsprachigkeit von Informationen geachtet, indem die wichtigsten Informationen in mehreren Sprachen (deutsch, englisch, französisch, türkisch, polnisch, russisch und arabisch) dargestellt wurden.

Um die Qualität des Bioabfalls nachhaltig zu verbessern, werden verstärkte Sichtkontrollen der Biotonnen durchgeführt. Bei Fehlfüllung erfolgt die Kennzeichnung der Tonne durch die

o.g. Aufkleber mit Angabe der Störstoffe und die Tonne wird stehengelassen. Es findet zudem eine Aufklärung der Haushalte statt, um zukünftige Fehlwürfe zu vermeiden.

Entwurf

7 Umsetzung der Maßnahmen aus der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für 2021 bis 2025 und Bewertung der Ist-Situation

Im Folgenden wird für die in Kapitel 4.2 dargestellten Siedlungsabfälle jeweils eine Bewertung des Ist-Zustandes vorgenommen sowie die Umsetzung der Maßnahmen aus der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für die Jahre 2021 bis 2025 beschrieben. Für weitere Themengebiete aus dem AWIKO wie „Digitalisierung und demographischer Wandel“ werden ebenfalls die in den letzten Jahren durchgeführten Maßnahmen erläutert. Einen Überblick der bisher umgesetzten Maßnahmen aus dem AWIKO kann auch der Tabelle im Anhang I entnommen werden.

7.1 Abfallvermeidung, Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung

Die umgesetzten Maßnahmen im Rahmen der Abfallvermeidung sowie der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung wurden bereits in den Kapiteln 6.1 sowie 6.2 behandelt. Dabei wurden insbesondere die regelmäßigen Aktionen zur Abfallvermeidung und Sensibilisierung der Bevölkerung sowie die Weiterentwicklung der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit dargestellt. Details sind den o.g. Kapiteln zu entnehmen.

7.2 Restabfall, Sperrmüll und Direktanlieferungen

7.2.1 Bewertung der Ist-Situation

Die Gesamtmenge an Restabfall und Sperrmüll ist seit 2020 leicht zurückgegangen und liegt mit ca. 179 kg/E*a im Jahr 2023 (ca. 163 kg/E*a Restabfall einschließlich haushaltstypischen Gewerbeabfällen und ca. 16 kg/E*a Sperrmüll) im Bundesdurchschnitt von ca. 180 kg/E*a in 2023 (Statistisches Bundesamt) bzw. leicht unterhalb des niedersächsischen Durchschnitts von ca. 196 kg/E*a in 2022 (Niedersächsische Abfallbilanz). Andere norddeutsche Städte wie z.B. Lüneburg und Osnabrück besitzen mit Gesamtmengen an Restabfall und Sperrmüll von knapp 173 kg/E*a (Lüneburg) bzw. gut 200 kg/E*a (Osnabrück) in 2023 ein ähnliches Abfallaufkommen dieser Abfallströme wie die Stadt Braunschweig. Die Vergleichsdaten der Städte stammen aus den Abfallbilanzen des Jahres 2023 der jeweiligen Kommune. Aktuellere Daten lagen zum Zeitpunkt der Konzepterstellung nicht vor. Die Stadt Münster, welche im Jahr 2021 eine Erklärung für den Deutschen Nachhaltigkeitskodex abgegeben hat, besitzt ein Gesamtabfallaufkommen an Restabfall und Sperrmüll von ca. 143 kg/E*a in 2022 (entnommen aus Abfallwirtschaftskonzept 2023 der Stadt Münster).

Die Mengen an Restabfall aus der Direktanlieferung in den Jahren 2022 und 2023 sind im Vergleich zu den Vorjahren deutlich zurückgegangen mit Werten zwischen ca. 43 kg/E*a im Jahr 2019 und ca. 32 kg/E*a in 2022 und 2023.

Seit dem 01. Februar 2022 erfolgt die thermische Verwertung des Restabfalls und des nicht stofflich verwertbaren Anteils des Sperrmülls (insgesamt ca. 169 kg /E*a in 2023) durch das Unternehmen EEW in Helmstedt.

7.2.2 Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025

Die im letzten Abfallwirtschaftskonzept geforderte Durchführung einer Restabfallanalyse zur Ableitung der Zusammensetzung des Restabfalls (Haus- und Geschäftsabfall aus Sammlung) und der Potentiale zur Abschöpfung von Wertstoffen wurde im September 2024 durchgeführt (siehe Kapitel 4.4). Die Ergebnisse der Restabfallanalyse zeigen, dass in dem Restabfall der Stadt Braunschweig immer noch ein hoher Anteil an Wertstoffen enthalten ist (Witzenhausen-Institut für Abfall 2024). Insbesondere der Anteil der nativen Organik im Restabfall hat sich im Vergleich zur Analyse im Jahr 2014 nur geringfügig verringert (Abnahme um ca. 1,5 Gew.-% auf 33,8 Gew.-%). Dieser Anteil ist immer noch relativ hoch und sollte verringert werden, liegt aber etwas unterhalb des bundesdeutschen Mittelwerts von ca. 39,3 Gew.-% native Organik im Hausmüll. Dabei ist jedoch zu beachten, dass in der bundesweiten Untersuchung nur Hausmüll und kein Geschäftsmüll untersucht wurde. Die Menge an trockenen Wertstoffen (PPK, Glas, LVP/sNVP und Textilien) hat sich im Vergleich zur vorangegangenen Untersuchung von ca. 30 Gew.-% um insgesamt knapp 9 Gew.-% verringert. Dabei wurde die größte Mengenabnahme mit knapp 6 Gew.-% für die Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen festgestellt, was u.a. mit der Einführung der gelben Wertstofftonne im Jahr 2014 in Zusammenhang gebracht werden kann (siehe auch Kapitel 7.4). Zur Abnahme dieses Wertstoff-Anteils im Restabfall werden auch Maßnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wie u.a. die Teilnahme an der Kampagne „Deutschland trennt – du auch?“ im Jahr 2024 beigetragen haben. Neben der Aktion „Biotonne Bebelhof“ im Jahr 2022 (siehe Kapitel 7.3.2) läuft derzeit im gesamten Stadtgebiet eine große Bioabfallkampagne zur besseren Qualität des Bioabfalls in Kooperation mit der ALBA Braunschweig GmbH und soll vor allem den Plastikanteil im Bioabfall verringern (siehe Kapitel 6.2 und 7.3.2). Gleichzeitig könnte aufgrund der Sensibilisierung der Bevölkerung diese Maßnahme aber auch zu einer höheren Sammelmenge von Küchenabfällen über die Biotonne und damit zu einer Entfrachtung im Restabfall beitragen.

Der Anteil schadstoffhaltiger Abfälle im Restabfall war in der Untersuchung im Jahr 2024 mit ca. 0,02 Gew.-% sehr gering (2014 machten die Problemstoffe im Abfall noch knapp 1 Gew.-% aus), sodass das Ziel einer Schadstoffentfrachtung erreicht werden konnte. Diese Verbesserung wurde u.a. durch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit (z.B. detailliertere Erklärungen im Abfallratgeber und auf der Internet-Seite der ALBA Braunschweig GmbH zum Umgang mit Schadstoffen im Stadtgebiet) erzielt. Zusätzlich zu Abgabemöglichkeiten auf den Wertstoffhöfen können die schadstoffhaltigen Abfälle an 30 Abgabestellen (Haltepunkte des Schadstoffmobil)s) im Stadtgebiet entsorgt werden.

Die Reduktion der Sperrmüllmengen kann u.a. damit in Zusammenhang gebracht werden, dass in Braunschweig - wie im AWIKO 2021 angeregt - eine zerstörungsfreie Sperrmüllsammlung bei der Abholung etabliert wurde. Außerdem wurde ein Tausch- und Verschenkmarkt eingerichtet. Die gesammelten Gegenstände können durch die Bürger*innen online reserviert und im Anschluss im Kunden- und Umweltzentrum Karrenführerstraße 1 der ALBA Braunschweig GmbH abgeholt werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit noch gebrauchsfähige Möbel an das Kaufhaus „Fairkauf“ der Lebenshilfe Braunschweig zur weiteren Verwendung abzugeben. Weitere durchgeführte Maßnahmen zur Abfallvermeidung (wie z.B. Reparatur-Treff etc.) sind dem Kapitel 6.1 zu entnehmen. Ab Juni 2025 wird den Bürger*innen auch die Demontage und der Transport sperriger Gegenstände aus der Wohnung durch die ALBA Braunschweig GmbH kostenpflichtig angeboten, um die kommunale Sperrmüllsammlung insbesondere für ältere und eingeschränkte Bürger*innen noch kundenfreundlicher zu gestalten.

Die im AWIKO 2021 dargestellten hohen Anlieferzahlen bei der Direktanlieferung auf den Wertstoffhöfen haben sich von 2019 bis 2022 gleichzeitig mit einer Abnahme des angelieferten Restabfalls von mehr als 10 kg/E*a deutlich verringert und bewegen sich auf einem konstanten Niveau. Diese Verringerung kann in Zusammenhang mit der Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen in Hinblick auf Abfallvermeidung und Recycling bzw. Wiederverwertung von Gegenständen (höherwertige Verwertung im Sinne des KrWG) gebracht werden. Auch die intensiven Kontrollen bei der Direktanlieferung durch die ALBA Braunschweig GmbH können zu dieser Entwicklung beigetragen haben, da unberechtigte Anlieferungen und Abfallmengen vermieden worden sind. Für eine benutzerfreundlichere Anlieferung sind die Öffnungszeiten auf dem Wertstoffhoff an der Frankfurter Straße derart angepasst worden, dass seit dem 01. Januar 2023 anstelle des langen Montags (welcher auch auf dem AEZ realisiert ist) immer donnerstags die Anlieferungsmöglichkeit bis 20 Uhr besteht. Damit wird an zwei unterschiedlichen Tagen auf dem AEZ und an der Frankfurter Straße eine Spätanlieferung angeboten und somit eine höhere Flexibilität gewährleistet.

7.3 Bio- und Grünabfall

7.3.1 Bewertung der Ist-Situation

Die Sammelmenge an Bio- und Grünabfall über die Biotonne wurde durch die Verlängerung der wöchentlichen Leerung der Biotonne von drei auf sechs Monate im Jahr 2017 von ca. 66 kg/E*a in 2016 auf ca. 74 kg/E*a in 2017 deutlich gesteigert. Im Jahr 2018 sank die über die Biotonne gesammelte Menge wieder auf 66 kg/E*a und die Gesamtmenge an Bio- und Grünabfall von ca. 105 kg/E*a in 2017 auf ca. 96 kg/E*a in 2018 ab, was auf die damalige sehr trockene Witterung zurückzuführen ist. Nach 2018 wurde wieder eine leichte Zunahme der Gesamtmengen an Bio- und Grünabfällen bis zum Jahr 2021 mit einem Anstieg auf ca. 107 kg/E*a verzeichnet. Seitdem sind die Mengen mit ca. 96 kg/E*a an Bio- und Grünabfällen im Jahr 2023 wieder leicht rückläufig. Bei der Betrachtung der Bio- und Grünabfallmengen ist zu beachten, dass die Mengenentwicklung dieses Abfallstroms generell witterungsabhängig ist. Im Vergleich zu den Städten Lüneburg und Osnabrück mit ca. 183 kg/E*a bzw. 159 kg/E*a an Bio- und Grünabfällen (2023) ist die zuvor dargestellte Gesamtmenge von ca. 96 kg/E*a der Stadt Braunschweig relativ niedrig. Bei dem Vergleich ist jedoch zu beachten, dass der Erfassung und Berechnung der Bio- und Grünabfälle durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sehr unterschiedliche Vorgehensweisen zu Grunde liegen. Einige Städte und Kommunen zählen sämtliche Grünabfälle zu den Siedlungsabfällen, andere öffentliche Entsorgungsträger beziehen in die Berechnung nur kommunal und nicht gewerblich angelieferte Grünabfälle ein.

In der Stadt Braunschweig werden zusätzlich zu den in Kapitel 4.2.3 dargestellten „kommunalen“ Bio- und Grünabfällen weitere große Mengen an Grünabfällen auf den Wertstoffhöfen gesammelt, welche jedoch durch die ALBA Niedersachsen-Anhalt GmbH als gewerbliche Mengen erfasst werden und daher in diese Berechnung nicht einbezogen wurden. Recherchen im Rahmen des Grüngutkonzeptes haben jedoch gezeigt, dass diese Grünabfälle zu großen Teilen ebenfalls aus dem Stadtgebiet stammen und ggf. zu den kommunalen Siedlungsabfällen gerechnet werden sollten. Es handelt sich beispielsweise um innerhalb der Stadtverwaltung anfallende Grünabfälle (z.B. des Fachbereichs 67 *Stadtgrün und Sport*), welche über die beauftragten Gewerbetreibende auf den Wertstoffhöfen angeliefert werden oder um Grünabfälle aus der Landschaftspflege der Wohnungsbaugesellschaften. Für 2023 ergäbe sich unter Einbeziehung dieser „gewerblichen“ Grünabfallmengen eine Gesamtmenge an Bio- und Grünabfällen von ca. 154 kg/E*a, was vergleichbar wäre mit der zuvor dargestellten Gesamtmenge der Stadt Osnabrück von ca. 159 kg/E*a in 2023.

7.3.2 Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025

Durch die Verdichtung des Sammelsystems der Biotonne sollte der Sammelumfang der Küchenabfälle über die Biotonne erhöht werden. Dazu wurde bereits im Jahr 2017 der Leerungszeitraum der wöchentlichen Biotonnenleerung auf sechs Monate verdoppelt. Eine weitere Verlängerung der wöchentlichen Leerung um einen Monat ist 2025 erfolgt, um die Sammelmengen – insbesondere der Gartenabfälle – weiter steigern zu können. Im Juni 2023 wurden sämtliche Haushalte im Bereich der Innenstadt innerhalb der Okerumflut angeschrieben, um diesen eine freiwillige Nutzung der Biotonne anzubieten. Leider führte diese Aktion nur zu wenigen positiven Rückmeldungen. Derzeit wird sukzessive in ausgewählten Straßen des Innenstadtbereichs die Biotonnenpflicht eingeführt. Zusätzlich zur Biotonne und Abgabe von Grünabfällen kann auf den Wertstoffhöfen seit Anfang 2024 auch Altfett (Speise- und Frittieröl) in Flaschen oder Behältern kostenlos abgegeben werden. Dieses wird zur Herstellung von Biodiesel genutzt.

Zur Verbesserung der Qualität der Bioabfälle und des Sammelkomforts der Küchenabfälle wurde im Jahr 2024 die bereits zuvor erwähnte Bioabfallkampagne zur besseren Qualität des Bioabfalls durchgeführt. In diesem Zusammenhang sind gemäß Abfallentsorgungssatzung seit 01. Januar 2024 auch biologisch abbaubare Kunststoffe jeglicher Art sowie Papiere mit Kunststoffbeschichtungen im Bioabfall der Stadt Braunschweig ausgeschlossen. Mit der einmaligen Ausgabe kostenloser Papiertüten an alle Braunschweiger Haushalte im Jahr 2024 und die Möglichkeit, diese weiterhin an den Verkaufsstellen für Abfallsäcke zu erwerben, wurde ein Angebot für eine einfachere und sauberere Sammlung der Küchenabfälle in den Haushalten geschaffen. Weitere mit der Kampagne verbundene Maßnahmen sind Kapitel 6.2 zu entnehmen. Anhand von zwei Anfang 2024 und 2025 im gesamten Stadtgebiet durch die ALBA GmbH durchgeföhrten Biochargenanalysen konnte im gesamten Stadtgebiet eine Verringerung des Gesamt-Störstoffanteils im Bioabfall von über 80 % sowie des Kunststoffanteils von etwa 60 % innerhalb eines Jahres festgestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass die beiden Sortieranalysen nicht im exakt gleichen Zeitraum durchgeföhrten worden sind. 2025 erfolgte die Analyse ca. fünf Wochen später (Ende Februar 2025) als 2024, d.h. es ist mit einem etwas höheren Anteil an Gartenabfällen im Bioabfall zu rechnen gewesen. Des Weiteren sind bei der Untersuchung in 2025 fehlbefüllte Bioabfallbehälter mit einem visuell hohen Fremdstoffanteil (> 3 Gew.-%) nicht geleert und damit nicht in der Analyse berücksichtigt worden. Nicht geleert wurden insgesamt ca. 270 Behälter von insgesamt rund 38.000 untersuchten Behältern, was einen geringen Anteil von ca. 0,7 % ausmacht und daher vernachlässigbar ist. Als Pilotprojekt wurde in den Jahren 2023 und 2024 bereits im Rahmen der deutschlandweiten „#bioton-

nenchallenge“ eine Kampagne zur richtigen (störstofffreien) Entsorgung von Küchen- und Gartenabfällen im Stadtteil Bebelhof durchgeführt. Innerhalb eines Jahres konnte dort der Gesamtstörstoffanteil im Bioabfall von ca. 6,5 Gew.-% auf ca. 3,8 Gew.-% gesenkt werden. Die Maßnahme „Aktion Biotonne – Bebelhof“ und die Verringerung des Störstoffanteils um ca. 42 % erhielt im Mai 2024 auf der weltgrößten Umwelttechnologiemesse IFAT in München eine Auszeichnung. Diese Aktion sowie die stadtweite Bioabfallkampagne stehen im Zusammenhang mit der Novellierung der Bioabfallverordnung, welche seit 01. Mai 2023 in Kraft getreten ist (Übergangsfrist bis 01. Mai 2025). Darin wird u.a. der zulässige Gesamtkunststoffanteil des zu behandelnden Bioabfalls auf insgesamt 1 Gew.-% beschränkt.

Zur ganzheitlichen Erfassung und Verwertung von Grünabfällen wird derzeit ein städtisches Grüngutnutzungskonzept erstellt. Dabei steht die Potenzialbetrachtung der Grüngutverwertung in Hinblick auf Klima- und Ressourcenschonung unter Berücksichtigung ökonomischer Gesichtspunkte im Vordergrund. Außerdem soll im Rahmen des zu erstellenden Grüngutnutzungskonzeptes für Braunschweig insbesondere die Grüngutsammlung und Steuerung der Stoffströme optimiert werden, um die zur Verfügung stehende Grüngutmenge zu erhöhen. Dabei wird auch ein Vorschlag zur optimalen Verwertung der holzreichen Biofaktion unter Klimaschutzaspekten erarbeitet.

Zu Werbezwecken gibt die ALBA Niedersachsen-Anhalt GmbH den selbst hergestellten Kompost seit einigen Jahren kostenlos an die Braunschweiger Bürger*innen für einen begrenzten Zeitraum (wenige Tage im Jahr) ab. Die Vermarktung des Kompostes stellt anders als in früheren Jahren keine Hürde dar, da generell ein steigender Bedarf an Kompost zu verzeichnen ist. Aus Aspekten des Klimaschutzes wird in der Erdenwirtschaft immer mehr Kompost (insbesondere Grüngutkompost) anstelle von Torf eingesetzt. Ein zweites großes Wachstumssegment für gütegesicherte Komposte stellt der Ökolandbau dar. Daher wird in den nächsten Jahren voraussichtlich sogar eine deutlich größere Menge an Kompost in Deutschland benötigt, als derzeit produziert wird. Im Jahr 2021 lag die Vermarktungsmenge des Kompostes in Deutschland bei ca. 4,2 Mio. t/a. In Zukunft wird durch die zuvor genannten Faktoren ein Bedarf an Biogut- und Grüngutkomposten von rund 10 Mio. t/a erwartet (Beitrag von Michael Kern auf dem Kasseler Abfall- und Ressourcenforum 2024).

Die derzeit bestehende Vergärungsanlage in Watenbüttel ist mittlerweile 27 Jahre alt und erneuerungsbedürftig. Durch einen Neubau soll die in die Jahre gekommene und nicht mehr dem Stand der Technik entsprechende bestehende Anlage ersetzt werden. Neben der Altanlage sind auch die Sozialräume für das Personal und die Tankstelle von der Abnutzung betroffen und sollen im Zuge der Umbaumaßnahmen ebenso erneuert werden. Am Standort in Wa-

tenbüttel soll eine neue diskontinuierlich arbeitende Trockenvergärungsanlage zur Behandlung biologischer Abfälle nach dem aktuellen Stand der Technik errichtet und betrieben werden. Als Endprodukt entsteht ein Kompost, der als Dünger in der Landwirtschaft dient.

7.4 Wertstoffsammlung

7.4.1 Bewertung der Ist-Situation

Die Sammelmenge an trockenen Wertstoffen ist seit 2017 mit Ausnahme der Corona-Jahre 2020 und 2021 rückläufig. Dieser Rückgang ist größtenteils auf die sinkenden Mengen an PPK zurückzuführen. Die separat erfassten Mengen an LVP und sNVP sowie Glas und Textilien sind seit 2016 relativ konstant. Die Menge an PPK (blaue Tonne und Wertstoffcontainer) ist insgesamt von ca. 70 kg/E*a im Jahr 2016 auf ca. 50 kg/E*a in 2023 zurückgegangen. Ein möglicher Grund für den Rückgang lässt sich zwar mit der generellen Abnahme von Druckerzeugnissen wie Zeitungen, Werbeprospekten, Büchern und Zeitschriften etc. erklären; trotzdem ist diese Menge im Vergleich zu anderen norddeutschen Städten sehr gering. In Lüneburg wurden im Jahr 2023 ca. 76 kg/E*a, in Hannover ca. 66 kg/E*a und in Osnabrück ca. 61 kg/E*a an PPK gesammelt. In der Restabfallanalyse wurde zudem ein PPK-Anteil im Restabfall der Stadt Braunschweig von knapp 15 Gew.-% ermittelt, welcher verglichen mit dem Bundesdurchschnitt (ca. 5,2 Gew.-%) und Entsorgungsgebieten mit vergleichbarer Siedlungs- und Abfallinfrastrukturen (9,2 Gew.-%) als überdurchschnittlich hoch einzustufen ist. (vgl. Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) 2020, FKZ 3717353440). Daher sollte die separate Erfassung und Verwertung von PPK in der Stadt Braunschweig optimiert werden.

7.4.2 Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025

Die Ergebnisse der Restabfallanalyse 2024 bestätigen die bereits im AWIKO 2015 bzw. 2021 ausgewiesenen hohen Mengen an LVP und sNVP im Restabfall der Großwohnanlagen - insbesondere der Wohnungsbauunternehmen. Im Restabfall dieser Anlagen wurden im Jahr 2024 ca. 12,6 Gew.-% an Kunststoffen im Gegensatz zu den Behältern der „EFH / offene MFH“-Struktur von lediglich ca. 6,4 Gew.-% festgestellt. Der stadtweite Durchschnitt an LVP und sNVP wurde mit einem Anteil von ca. 8,1 Gew.-% ermittelt. Eine weiterreichende Verbesserung bei der separaten Erfassung dieser Wertstoffe in den Großwohnanlagen konnte trotz individueller Aktionen in Zusammenarbeit mit den Wohnungsbauunternehmen und Vermietern wie z.B. Gesprächsaustausch zur Problematik von Müllschleusen und fehlbefüllten Bio-

und Wertstoffgefäßen bei Wohnblocks und Veränderungen an Abfallsammelplätzen (Zusammenlegung von Restabfall- und Wertstoffbehältern an einem gemeinsamen Standort) noch nicht erzielt werden.

Die signifikante Abnahme des durchschnittlichen Kunststoffanteils im Restabfall im Jahr 2024 von mehr als 6 Gew.-%-Punkten im Vergleich zu den Ergebnissen aus dem Jahr 2014 lässt sich zum Teil durch die Einführung der Wertstofftonne (gemeinsame Sammlung von LVP und sNVPs im Jahr 2014 erklären. Die Menge an separat erfassten Kunststoffen wurde in diesem Zeitraum (hauptsächlicher Anstieg im Jahr 2015) von ca. 29,5 kg/E*a in 2014 auf ca. 33 kg/E*a in 2023 gesteigert. Damit kann die zuvor beschriebene Abnahme von mehr als 8 kg/E*a im Restabfall jedoch nicht erklärt werden. Diese Reduktion des Kunststoffanteils im Restabfall deutet auch auf einen generellen Rückgang des Kunststoffkonsums hin. Dafür könnten zum einen Erweiterungen des Verpackungsgesetzes mit bundesweiten Vorgaben wie das seit Mitte 2021 geltende Verbot von vielen Einwegplastikprodukten sowie To-go-Bechern und Einweg-Behältern aus Styropor sowie das seit Anfang 2022 geltende Verbot zum In Verkehr bringen von „normalen“ Plastiktüten verantwortlich sein. Zum anderen können spezielle Aktionen in der Stadt Braunschweig wie z.B. Plakataktionen im Rahmen der Europäischen Woche der Abfallvermeidung mit dem Hinweis zur Verwendung von Mehrwegbechern (Pfandsystem *Recup*) und diverse Informations- und Aufklärungsveranstaltungen an Braunschweiger Schulen sowie im Kunden- und Umweltzentrum der ALBA Braunschweig GmbH diese positive Entwicklung hervorgerufen haben.

Die im AWIKO 2021 geforderte neue Vereinbarung zur PPK-Erfassung mit den Dualen Systemen, die den Vorgaben des nationalen Verpackungsgesetztes genügt, wurde im März 2022 durch die neue Ausarbeitung der Anlage 7 der Abstimmungsvereinbarung umgesetzt. Dazu wurden im Vorfeld gemeinsam mit den gewerblichen Papier-Sammlungen (z.B. über die blaue Tonne) Vereinbarungen zur gemeinsamen Erfassung der gesammelten Papiermengen getroffen. Die erfassten PPK-Mengen können gemeinsam oder getrennt (durch Herausgabe der entsprechenden Mengen) verwertet werden.

Wie in dem vorangegangenen AWIKO gefordert wurde hier bei der Darstellung der PPK-Daten sowohl die PPK-Mengen aus der kommunalen Sammlung (erfasst über die Wertstoffcontainer) sowie die gewerblichen Mengen (blaue Tonne) mit zeitlicher Entwicklung innerhalb der letzten acht Jahre dargestellt (siehe Abbildung 15 und Kapitel 7.4.1).

7.5 Elektroaltgeräte und Metall sowie schadstoffhaltige Abfälle

7.5.1 Bewertung der Ist-Situation

Die Gesamtmenge an gesammelten Elektro- bzw. Elektronikaltgeräten lag in den letzten acht Jahren mit Ausnahme der Corona-Jahre 2020 und 2021 auf einem relativ konstanten Niveau mit Werten zwischen 4,6 kg/E*a und 5,3 kg/E*a. In Braunschweig ist eine separate Erfassung dieser Fraktion über die Sperrmüllsammlung, das Schadstoffmobil, spezielle Container für die Elektro-Kleingeräteentsorgung sowie durch Abgabe an den Wertstoffhöfen möglich. Die Sammelmenge ist vergleichbar mit der Sammelleistung anderer mittel- bzw. norddeutscher Städte wie Lüneburg (ca. 4,5 bis 5,5 kg/E*a zwischen 2018 und 2021) oder Münster (ca. 5 bis 6 kg/E*a in 2021 und 2022).

Seit Inkrafttreten des neuen Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) Anfang 2022 können Verbraucher ihre defekten und aussortierten Geräte auch im Discounter, Drogeriemarkt und Supermarkt mit einer Verkaufsfläche von mindestens 800 m² zurückgeben. Dies ist bei der zukünftigen Mengenentwicklung der öRE zu berücksichtigen. Die überwiegend stoffliche Verwertung (ca. 75 % bis 85 % gemäß Angaben des Umweltbundesamtes) der Elektroaltgeräte erfolgt über die Electrocycling GmbH in Goslar bzw. die Stiftung ear. Neben den Klimavorteilen des stofflichen Recyclings ist bei dieser Abfallfraktion auch die Ressourcenschonung im Hinblick auf die Metalle und die sogenannten Seltenen Erden sehr bedeutsam.

Der Anteil an gesammelten Metallen war in den letzten Jahren leicht rückläufig mit ca. 2,6 kg/E*a in 2023.

Die Menge an separat erfassten schadstoffhaltigen Abfällen (inklusive Batterien) lag mit ca. 0,4 kg/E*a in den letzten Jahren auf einem konstanten Niveau. Die Batterien machten davon einen Anteil von ca. 0,05 kg/E*a aus. Im Vergleich zu Lüneburg (ca. 1,7 kg/E*a in 2023) oder Münster (gut 1,0 kg/E*a in 2022) ist die Sammelquote an schadstoffhaltigen Abfällen in Braunschweig sehr niedrig, obwohl auch dieser Anteil im Restabfall mit 0,02 Gew.-% sehr niedrig war.

7.5.2 Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025

Die Stadt Braunschweig mit der ALBA Braunschweig GmbH als beauftragte Dritte sind bundesweiter Vorreiter im Bereich der separaten Erfassung von Elektroaltgeräten und Batterien aufgrund der zuvor beschriebenen vielfältigen Sammel- und Abgabemöglichkeiten (siehe Kapitel 7.5.1). Damit liegt ein sehr bürgerfreundliches Erfassungssystem vor, welches fortlaufend

geprüft und ggf. angepasst wird. Die Abgabe von Kleingeräten (z.B. Handys, Kaffeemaschinen, Radios, Rasierer, Toaster, Taschenrechner etc.) ist zusätzlich zur Entsorgung auf den Wertstoffhöfen in einem der 47 Elektrocontainern im Stadtgebiet möglich. Im Zusammenhang mit der Entsorgung der Elektroaltgeräte wird explizit auf die separate Entsorgung der Batterien und Akkus hingewiesen. Neben den separaten Abgabemöglichkeiten auf den Wertstoffhöfen wird in Pressemitteilungen, Infobroschüren bzw. auf der Homepage der ALBA Braunschweig GmbH auf die kostenfreie Rückgabe in Super-, Drogerie-, Elektro- und Baumärkten und zudem auf den richtigen Gebrauch von Akkus sowie das Vermeiden der Nutzung von Batterien hingewiesen.

Im Zusammenhang mit dem neuen ElektroG führte ALBA im Jahr 2022 unter dem Motto „Trenn Dich vom alten E-Schrott“ eine Kampagne rund um die Entsorgung und das Recycling von Elektro(nik)schrott mit Beiträgen, Aktionen, Werbung (auf Autos, Hausbanner, Flyer), Pressemeldungen, Instagramposts und mehreren Schülerwettbewerben durch. In den Jahren 2022 und 2023 sammelten Schüler*innen im Rahmen der Wettbewerbe „Elektro(nik)schrott gehört ins Recycling“ bzw. „E-Waste Race“ in ihrer Nachbarschaft, Familie oder Freundeskreis Elektroschrott und setzten sich dabei aktiv mit dem Thema Recycling auseinander.

7.6 Demographischer Wandel, Digitalisierung und Gebühren

7.6.1 Darstellung und Bewertung der Ist-Situation

In Braunschweig gibt es derzeit an 11 Standorten Unterflurbehälter für die Entsorgung der Haushaltsabfälle. An fast allen dieser Standorte sind separate Unterflurbehälter für Restabfall, Bioabfall, LVP/sNVP und PPK vorhanden. Außerdem gibt es derzeit im Stadtgebiet vier Standorte mit Unterflurbehältern für die Wertstoffsammlung.

Bei den Müllfahrzeugen ist der Einsatz von GPS-Technik Standard. Es gab erste Pilotprojekte mit Füllstandssensorik und entsprechender digitaler Verarbeitung an einigen Elektrokleingerätecontainern, die jedoch gemäß ALBA nicht genügend positive Effekte lieferten, welche die dabei entstehenden Kosten rechtfertigen würden. Des Weiteren wurden Praxistests zunächst mit zwei Störstoffdetektionssystemen (*DeepScan* und *SmartScan* der Fa. Zoeller) bei der Leerung der Bioabfallbehälter in 2023 und 2024 durchgeführt (siehe Kapitel 7.6.2). Sonstige Container und die Standard-Sammelgefäß auf den Grundstücken sind nur vereinzelt mit Identifizierungstechniken ausgestattet. Im Bereich der Biotouren von Bebelhof und Weststadt wurden Barcode-Aufkleber an den Abfallsammelgefäßen befestigt, die bei Fehlbefüllung der Gefäße per Scan erfasst werden. Als Erweiterung hierzu wird in 2025 die Barcode-Kennzeichnung in

den Schwerpunktgebieten *Siegfriedviertel, Schwarzer Berg und westliches Ringgebiet* weitergeführt.

In Braunschweig hat sich seit Jahren ein lineares Gebührensystem ohne Grundgebühr mit einem Mindestvolumen von 10 l pro Person und Woche für Restabfall etabliert. Für Bioabfall gibt es größtenteils mit Ausnahme der Grundstücke innerhalb der Okerumflut eine Anschluss- und Benutzungspflicht, aber kein Mindestbehältervolumen. Die Entsorgung des Bioabfalls wird teilweise über die Gebühren der Restabfallbehälterleerung quersubventioniert.

7.6.2 Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025

Seit 2018 wird bei der Planung von Neubaugebieten die Möglichkeit der Errichtung von Unterflurbehältern für Haushaltsabfälle betrachtet und die Ausführung realisiert, wenn dies umsetzbar und vorteilhaft ist. Auch im Bestand wird bei Umplanungen oder Problemen mit der herkömmlichen Abfallsammlung die Implementierung von Unterflurbehältern geprüft und ggf. umgesetzt. Auch für Wertstoffcontainerstationen wird die Umrüstung in Unterflurbehälter – insbesondere bei Stellproblemen – in Betracht gezogen. An einem Standort im östlichen Ringgebiet ist 2025 die Errichtung von Unterflurbehältern anstelle einer Containerstation geplant. Durch den Ausbau der Unterflurbehälterstationen soll insbesondere der demographische Wandel in der Bevölkerung berücksichtigt und die Entsorgung des Hausmülls für die Bürger*innen erleichtert werden. Neben der Vereinfachung der Abfallentsorgung können die Unterflurbehälter außerdem das Stadtbild verbessern und eine Alternative zu herkömmlichen Überflurbehältern bei Stell- bzw. Platzproblemen darstellen. Eine Demontage und Abholung sperriger Gegenstände aus der Wohnung sind in Braunschweig ab Juni 2025 möglich (siehe auch Kapitel 7.2.2).

In Praxistests wurden im Dezember 2023 bzw. im März 2024 die Störstoffdetektionssysteme *Deep Scan* und *Smart Scan* der Firma Zoeller bei der Leerung der Bioabfallbehälter in verschiedenen Stadtteilen eingesetzt. Damit sollten falsch gefüllte Biotonnen (mit Störstoffen) identifiziert werden, damit diese ggf. nachsortiert bzw. gesondert geleert werden konnten. *Deep Scan* ermöglicht die Nichtleerung störstoffbelasteter Biotonnen, bevor der Inhalt in das Sammelfahrzeug gelangt. Dabei werden leitende Stoffe innerhalb der Biotonne identifiziert und als Fehlwürfe erkannt und ein Schütten in das Sammelfahrzeug verhindert. Kunststoffe können damit nicht erfasst werden. Aufgrund des Schwerpunktthemas Plastik wurde das System *Deep Scan* für Braunschweig als nicht geeignet bewertet, da die Technik Kunststoffe nur in Verbindung mit leitfähigen, anderen Störstoffen erkennt. Die *Smart Scan* Technik identifiziert die Stoffanteile erst beim Schüttvorgang, da die Analyse erst während des Ladevorgangs erfolgt,

sodass ein Stehenlassen der Tonne im Nachgang nicht mehr möglich ist. Der Vorteil besteht darin, dass auch Kunststoffanteile im Schüttvorgang konkret detektiert werden können. Eine abschließende Bewertung eines möglichen Einsatzes dieser Technik für Braunschweig steht noch aus.

Weitere Maßnahmen beispielsweise zur Ausrüstung der Standard-Sammelgefäße oder Container mit Identifizierungstechnik konnten noch nicht erprobt bzw. umgesetzt werden.

Sämtliche Informationen zur Abfallentsorgung und richtigen Trennung der Abfallfraktionen sowie die Daten zur Abfallbehälterleerung sind auf der Homepage der Stadt Braunschweig und der ALBA Braunschweig GmbH digital abrufbar. Auch Sperrmüllabholungen können online gebucht und abgewickelt werden. Viele Informationen und Hinweise zur Abfalltrennung und -entsorgung sowie zu besonderen Kampagnen sind nicht nur in den Zeitungen, sondern auch auf digitalen Plattformen wie Instagram etc. veröffentlicht. Auch das Angebot des Tausch- und Verschenkmarktes ist online einsehbar. Zur einfacheren Informationsbereitstellung werden häufig auch QR-Codes als Internetzugang zur Verfügung gestellt.

Das in Braunschweig etablierte lineare Gebührensyste m für die Abfallentsorgung hat den Vorteil, dass eine sehr stabile und gut kalkulierbare Gebührenentwicklung gewährleistet werden kann. In der bereits zuvor erwähnten Restabfallanalyse der Stadt Braunschweig wurden auch die Füllstände der beprobten Restabfallbehälter von ca. 150 Grundstücken bestimmt. Die kleineren Abfallbehälter bis maximal 240 l waren im Mittel nur zwischen 61 % und maximal 76 % je nach Tonnengröße befüllt. Den geringsten Füllstand besaßen die kleinsten Behälter (40 l). Die 4-Rad-Behälter (550 l, 770 l und 1.100 l) waren durchschnittlich zu 92 % befüllt. Insgesamt lag der ermittelte Füllstand im Durchschnitt bei ca. 69 %. Lediglich 3 % der beprobten Abfallbehälter waren überfüllt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass viele Haushalte ein deutlich höheres Behältervolumen als das vorgegebenen Mindestvolumen von 10 l pro Person und Woche besaßen. Um Schlussfolgerungen hinsichtlich des Mindestvolumen und der Restabfallgebühr ableiten zu können, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

7.7 Deponiestandort und abfallwirtschaftliche Anlagen

7.7.1 Bewertung der Ist-Situation

Zur Anlehnung der Abfallschüttung auf SF III an die östliche Böschung der SF II und IIa und Erweiterung der Abfallschüttung in vertikaler Richtung (Höhe entsprechend der ursprünglichen Planungen) wurde auf diesem Böschungsbereich anstelle der geplanten Oberflächenabdich-

tung eine Multifunktionale Abdichtung (MFA) aufgebracht. Dadurch wird das Ablagerungsvolumen für mineralische Abfälle auf der Deponie Watenbüttel um ca. 220.000 m³ erweitert und eine voraussichtliche Ablagerung bis ca. 2054 gewährleistet (bei einer kalkulierten Einlagerungsmenge von ca. 17.000 m³ pro Jahr).

Die Grünabfallkompostierung, Sperrmüllvorschaltanlage und der Kleinanliefererbereich sind größtenteils ausreichend dimensioniert und in einem guten baulichen und betrieblichen Zustand. Die Bioabfallvergärungsanlage (kontinuierliches Trockenvergärungsverfahren für maximal 20.000 t Bioabfall pro Jahr) in Watenbüttel ist mittlerweile ca. 27 Jahre alt und wird in den nächsten Jahren erneuert (siehe Kapitel 3.4.2). Der Zustand und die Funktionsfähigkeit der Restabfallumschlaganlage sind zukünftig zu prüfen und bewerten.

7.7.2 Umsetzung der Maßnahmen aus dem AWIKO 2021 bis 2025

Eine Teilüberdachung des Kompostplatzes gemäß TA-Luft ist nicht erforderlich und wurde daher nicht weiter betrachtet.

Das Abfall-Zwischenlager auf der Deponie (für eine mögliche Havarie o.ä.) stand mit Ausnahme weniger Monate Ende 2024 bzw. Anfang 2025 (Fläche wurde als Lagerfläche für den 4. Bauabschnitt benötigt) fortlaufend zur Verfügung und wurde von ALBA mehrmals für einige Monate als Zwischenlager für verschiedene Abfälle (z.B. Hausmüll, Holz oder Holzschnitzel) genutzt.

Der Bahntransport wurde auch nach 2021 (Neuausschreibung der thermischen Verwertung des Restabfalls) zur Anlage TRV Buschhaus in Büddenstedt der EEW Helmstedt beibehalten.

8 Zielentwicklung bis 2030

Die Schwerpunkte der abfallwirtschaftlichen Ziele der Stadt Braunschweig für die Jahre 2026 bis 2030 liegen auf der Reduzierung der Restabfallmenge und der Erhöhung der Recyclingquote sowie in der Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung. Damit soll insbesondere die Umsetzung des gemäß § 14 KrWG festgesetzten Recyclingziels von 65 Gew.-% für Siedlungsabfälle in Deutschland ab dem Jahr 2035 angestrebt werden.

Für die Erarbeitung der zukünftigen abfallwirtschaftlichen Ziele und Maßnahmen der Stadt Braunschweig wurde im März 2025 ein Workshop mit Vertretern der Politik veranstaltet. Zu den zuvor genannten Themenbereichen wurden ausgewählte Maßnahmen durch einen externen Gutachter (GAVIA, Berlin) vorgestellt und moderiert. Außerdem bestand für die Teilnehmer aus der Politik die Möglichkeit, eigene Ideen und Vorschläge einzubringen und gemeinsam zu diskutieren. Im Folgenden werden die in dem Workshop erarbeiteten Ziele und Maßnahmen sowie weitere abfallwirtschaftliche Ziele der Stadt Braunschweig vorgestellt. Dabei erfolgt eine Zuordnung der Ziele / Maßnahmen zu den bereits in Kapitel 7 verwendeten Themengebieten und Abfallströmen.

Die Umsetzbarkeit sämtlicher dargestellten Ziele und Maßnahmen wird im Rahmen des neuen Abfallwirtschaftskonzeptes zunächst geprüft. Im Anschluss werden die zielführenden und realisierbaren Maßnahmen und Ziele final abgeleitet und erarbeitet. Dabei wird ein erwartbarer Zielbeitrag zu Erreichung des Recyclingziels von 65 % der Siedlungsabfälle ab dem Jahr 2035 ebenso dargestellt wie der zu erwartende Aufwand für diese Maßnahmen.

8.1 Abfallvermeidung und Öffentlichkeitsarbeit

Im Bereich der Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung könnten durch verbesserte Möglichkeiten zur Wiederverwendung von Sperrmüll und durch den Ausbau des Tausch- und Verschenkmarktes zusätzliche Erfolge erzielt werden. Beispielsweise könnte ein zusätzlicher Tausch- bzw. Verschenkmarkt auf den Wertstoffhöfen dauerhaft implementiert bzw. die bereits vorhandenen Strukturen (separate Abgabe gebrauchsfähiger Gegenstände ist am AEZ bereits möglich) ausgebaut werden, um noch gebrauchsfähige Gegenstände gezielter und in größerem Umfang weitergeben bzw. weiterverwerten zu können. Es wäre in diesem Zusammenhang z.B. das Aufstellen eines Containers für das Anbieten dieser Gegenstände denkbar. Zusätzlich wäre an einem solchem Ort oder in den Stadtbezirken auch die Einrichtung bzw. der Ausbau eines Verleihs für Werkzeuge etc. (*Leihothek*) möglich, um den Bedarf an speziellen Werkzeugen und Geräten in den einzelnen Haushalten zu gewährleisten sowie unnötigen käuflichen Erwerb zu reduzieren und damit späteren Abfall zu vermeiden. Der

Vorteil eines Containers besteht in der räumlichen Flexibilität auf dem Gelände und der späteren Weiterverwendbarkeit an anderen Standorten. Zunächst sind die bereits vorhandenen Möglichkeiten und Prozesse zu analysieren, um daraus gezielte Maßnahmen ableiten zu können.

Die Wiederverwendung von noch gebrauchsfähigen Sperrmüllgegenständen könnte durch eine größere Zahl an Abnehmern (derzeit werden die Gegenstände nur dem Kaufhaus „Fairkauf“ der Lebenshilfe angeboten) gesteigert werden. Evtl. wäre auch hier die Abnahme durch Privatpersonen direkt am AEZ denkbar.

Ein Ziel der Öffentlichkeitsarbeit besteht in der Verbesserung der Abfalltrennung und -zerkleinerung durch zusätzliche Informationen zur richtigen Mülltrennung und Zerkleinerung insbesondere bei der Entsorgung von LVP und sNVP. Dazu wären digitale Beiträge (z.B. Social Media-Beiträge), mehrsprachige Flyer sowie eine Sortier-App und Informationsveranstaltungen (z.B. im Rahmen der Europäischen Woche der Abfallvermeidung) denkbar. Auch gezielte Schulungen und Wettbewerbe in Schulen zum Thema Mülltrennung könnten das Bewusstsein der Abfallwege verbessern.

8.2 Restabfall, Sperrmüll und Direktanlieferungen

Im Bereich des Restabfalls ist die Möglichkeit der Wertstoffentfrachtung dieses Abfallstroms durch die Errichtung einer Restabfallvorbehandlungsanlage auf dem AEZ in Watenbüttel zu prüfen. Bereits im Rahmen des Workshops wurden erste Zahlen zur Umsetzung einer solchen Anlage zusammengetragen, welche im Rahmen des AWIKO detaillierter ausgearbeitet werden sollen. Es stellte sich bereits in der Voruntersuchung heraus, dass eine solche Anlage voraussichtlich nicht wirtschaftlich zu errichten und zu betreiben sein wird. Ggf. ist zu prüfen, ob eine kleinere Anlage für einen Teil des Restabfalls aus Stadtteilen mit sehr schlechter Mülltrennung oder die Errichtung einer gemeinsamen Anlage durch mehrere Kommunen zielführend sein könnten. Hinsichtlich der Optimierung der Restabfallentsorgung ist auch die derzeit zur Verladung der Restabfälle verwendete Restabfallumschlaganlage auf ihre zukünftige Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit zu untersuchen.

Eine kundenfreundlichere Anlieferung von Abfällen und eine verbesserte Getrenntsammlung der Abfälle könnten durch die Errichtung eines neuen Wertstoffhofes im Osten oder Süden der Stadt erreicht werden. Die kürzeren Anfahrtswwege würden zum einen eine Zeitsparnis und einen verbesserten Komfort für die Anlieferer darstellen. Zum anderen würde dadurch auch ein Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz der Stadt erzielt werden. Generell sind die Rahmenbedingungen der Abfallanlieferung auf den Wertstoffhöfen zu prüfen.

8.3 Bio- und Grünabfall

Die Erhöhung der separat erfassten Bioabfallmenge über die Bioabfallbehälter insbesondere durch die Entfrachtung aus dem Restabfall (Organikanteil im Restabfall lag bei knapp 34 Gew.-% in 2024) stellt zur Erreichung der Recyclingquote von 65 Gew.-% ein sehr wichtiges Ziel dar. Dies könnte durch die Erhöhung des Anschlussgrades an die Biotonne anhand der Einführung einer generellen Pflichtbiotonne im gesamten Stadtgebiet (auch innerhalb der Okerumflut) erreicht werden. Eine Befreiung von der Biotonne kann derzeit nur Haushalten mit Eigenkompostierung gewährt werden. Diese ist weiterhin regelmäßig zu überprüfen. Je nach Umsetzung und Erfolg der Kompostierung sollte eine Sensibilisierung der Bewohner derart erfolgen, dass zusätzlich zur eigenen Verwertung auch eine Biotonne sinnvoll sein kann, da nicht sämtliche Organik (wie z.B. gekochte Lebensmittel sowie Fleisch- und Fischreste) für die Kompostierung geeignet ist. In den dicht bebauten Quartieren der Innenstadt könnten Sammelplätze bzw. -behälter für die Entsorgung der Bioabfälle aus Platzgründen eine Alternative zu den kleineren Behältern auf den Grundstücken darstellen.

Ferner könnte die Einführung eines zusätzlichen 240 l-Bioabfallbehälters (evtl. nur als Saisontonne) insbesondere für Ein- und Zweifamilienhäusern mit einer größeren Bewohneranzahl bzw. einer größeren Gartenfläche zu einer generellen Steigerung der erfassten organischen Abfälle führen. Dabei ist jedoch abzuwägen, ob die Steigerung an Gartenabfällen in der Biotonne und damit die vermehrte Einspeisung von Gartenabfällen in die Biovergärungsanlage zielführend ist oder eine separate Erfassung dieser Abfälle sinnvoller wäre, um das krautige und holzige Grüngut kompostieren bzw. verbrennen zu können. Die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Entsorgungswege werden im Grüngutnutzungskonzept näher untersucht. Des Weiteren ist zu prüfen, ob die Einführung eines Pflichtvolumens für Bioabfallbehälter bei gleichzeitiger Reduzierung des Pflichtvolumens der Restabfallbehälter zu einer höheren Menge an separat erfassten Bioabfällen beitragen könnte. Dies müsste aber noch genauer untersucht werden. Generell könnte auch eine höhere Quersubventionierung der Bioabfallgebühr über die Restabfallgebühr zu einer Steigerung der separat erfassten Bioabfälle beitragen (siehe auch Kapitel 8.5).

In Hinblick auf die ab Mai 2025 geltenden neuen Vorgaben der Bioabfallverordnung zum Störstoffanteil im zu behandelnden Bioabfall sollte die bereits intensive Öffentlichkeitsarbeit (Bioabfallkampagne) trotz der bereits erzielten Erfolge (deutliche Reduktion des Störstoff- und insbesondere Kunststoffanteils in den Bioabfallbehältern des gesamten Stadtgebietes) fortgeführt werden.

Wie bereits zuvor erwähnt, stellt die generelle Erhöhung der separat erfassten Grünabfallmengen (krautige Fraktionen wie Rasen, Hecken und Laub sowie holzige Fraktionen in Form von Baum- und Strauchschnitt) eine weitere Möglichkeit dar, eine Erhöhung der Recyclingquote zu erreichen. Dies könnte durch eine Verbesserung der Sammelsysteme für Gartenabfälle durch beispielsweise saisonale Containersammlungen o.ä. sowie durch das Errichten weiterer Annahmestände insbesondere im Osten und Süden des Stadtgebietes oder durch die bereits erwähnte Errichtung eines weiteren Wertstoffhofes erreicht werden. Auch Gebührenanreize könnten zu einer Mengensteigerung beitragen. Des Weiteren wäre eine signifikante Erhöhung der Recyclingquote durch das Einbeziehen der Grünabfälle aus städtischen Herkunftsberichen, welche derzeit gewerblich erfasst sowie entsorgt werden und daher nicht zu den kommunalen Siedlungsabfällen zählen, sinnvoll. Auch dieses Thema wird im Grüngutkonzept näher betrachtet.

8.4 Wertstoffsammlung

Anhand der Ergebnisse der Restabfallanalyse aus dem Jahr 2024 wird deutlich, dass eine überdurchschnittlich große Menge an PPK in der Restabfalltonne entsorgt wird. Der Anteil an verwertbaren PPK lag bei knapp 8,5 Gew.-%. Daher stellt die Erhöhung der separat erfassten PPK-Menge ein wichtiges Ziel dar, um die Restabfallmenge zu verringern und die Recyclingquote zu erhöhen. Dieses Ziel könnte sowohl durch die Erhöhung des Anschlussgrades an die blaue Papiertonne (ggf. Einführung einer Pflichttonne) als auch durch eine Erhöhung der Abfuhrfrequenz erzielt werden. Vorab ist anhand einer Füllstandsmessung vor Leerung der Tonnen zu ermitteln, in welchen Stadtgebieten bzw. Bebauungsstrukturen eine häufigere Leerung zielführend sein könnte. Des Weiteren könnte die separat erfasste PPK-Menge durch eine Erhöhung der Anzahl an PPK-Containern im öffentlichen Raum sowie durch eine Erhöhung der Leerungsfrequenz der Container gesteigert werden. Die Notwendigkeit dieser Maßnahmen im Bereich der Wertstoffcontainer ist zuvor durch eine Prüfung der Füllstände der Container und der standortbezogenen Leerungshäufigkeiten zu bewerten. Diese Prüfung ist ggf. auf die an den Wertstoffstationen vorhandenen Glascontainer auszuweiten.

Ein weiteres Ziel besteht außerdem in der Erhöhung der separat erfassten LVP und sNVP-Mengen über die Wertstofftonne, da auch bei diesem Abfallstrom eine Entfrachtung aus dem Restabfall möglich und zielführend wäre (gemäß Restabfallanalyse beträgt der Anteil an LVP und sNVP im Restabfall gut 8 Gew.-%). Wie auch bei der blauen Tonne könnte dieses Ziel durch die Erhöhung der Abfuhrfrequenz auf 14 Tage der aktuell größtenteils nur vierwöchentlich geleerten Wertstofftonnen (Ausnahme bilden einige 1.100 Behälter mit zweiwöchentlicher

Leerung) und ggf. durch die Erhöhung des Anschlussgrades erreicht werden. Wie bereits beschrieben, sollte eine Änderung des Abfuhrhythmus anhand einer Füllstandsmessung der Wertstofftonnen zunächst analysiert werden. Da es immer noch Bereiche im Stadtgebiet mit starkem Fehlbefüllungsgrad der Wertstofftonnen gibt, sollten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit weitere Aktionen zur richtigen Mülltrennung insbesondere in Kooperation mit den Wohnungsbaugesellschaften durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang könnte auch die Abschaffung der sogenannten Müllschleusen in den Großwohnanlage zur einer verbesserten Abfalltrennung beitragen.

Auch die Erhöhung der separat erfassten Glasmengen aus Forschung und Industrie könnte ein weiteres Ziel darstellen, obwohl dies aufgrund des geringen Mengenaufkommens eine kaum sichtbare Auswirkung auf die Recyclingquote hätte.

Den ab Anfang 2025 europaweit und national geltenden Vorgaben (§ 20 KrWG) zur Getrenntsammelpflicht von Alttextilien kommt die Stadt Braunschweig durch die Bereitstellung von Alttextilcontainern an ca. 350 Standorten im öffentlichen Raum der Stadt und weiteren ca. 110 Containern an privaten Standorten nach. Zusätzlich wird zukünftig auch eine separate Sammlung von zerschlissenen Alttextilien und Stoffresten (beispielsweise auf den Wertstoffhöfen oder an bestimmten Sammelstellen im Stadtgebiet) geprüft. Derzeit erscheint eine solche separate Sammlung jedoch aufgrund fehlender Verwertungsmöglichkeiten und Absatzwege wenig zielführend, da nur eine thermische Verwertung dieses Abfallstroms zur Verfügung steht, welche über die Restabfallbehälter erfolgen kann.

8.5 Demographischer Wandel, Digitalisierung und Gebühren

Bei der Entwicklung der Abfallwirtschaft in Braunschweig sind auch die Veränderungen aufgrund des demographischen Wandels der Bevölkerung zu berücksichtigen. Eine (zerstörungsfreie) Sperrmüllabholung (einschließlich der Demontage sperriger Gegenstände) direkt aus der Wohnung wird durch die ALBA Braunschweig GmbH ab Juni 2025 kostenpflichtig angeboten. Nach einer Pilotphase ist zu prüfen, in wieweit dieses Angebot von der Bevölkerung angenommen wird und in welchem Umfang sich neben der Komfortsteigerung für die Bürger*innen positive Ergebnisse hinsichtlich der Sperrmüllmengen und der Vorbereitung zur Wiederverwendung von Gegenständen dadurch ableiten lassen. Des Weiteren sollte die Implementierung von Unterflursystemen (insbesondere in Neubaugebieten) für die Entsorgung der Haushaltsabfälle weiter ausgebaut werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass gemäß Sichtkontrollen und Analyseergebnissen der Abfall in den Unterflurbehältern häufig schlechter

getrennt wird als in den oberirdischen Abfallbehältern. Daher ist insbesondere bei der Errichtung neuer Unterflursysteme sowie im Umfeld von bestehenden Unterflursystemen eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit und Beratung in Hinblick auf eine richtige Mülltrennung notwendig. Ansonsten sind diese Systeme zwar aus demographischen Gesichtspunkten sinnvoll, aber aus abfallwirtschaftlicher Sicht nicht zielführend. Des Weiteren sollte der Ausbau der Unterflursysteme für die Entsorgung von Wertstoffen (PPK, Glas und Alttextilien und z.T. E-Kleingeräte) an den Wertstoffstationen gefördert werden.

Im Bereich der Digitalisierung könnte eine Optimierung der Stadtsauberkeit durch eine KI-gestützte Erfassung von Verschmutzungen inklusive Datenanalyse und daraus abgeleiteter automatisierter Auftragerteilung für Reinigungsleistungen erreicht werden. Neben der Verbesserung der Leistungen könnten diese auch messbar gemacht werden. Des Weiteren könnte die Implementierung eines Behälteridentifikationssystems für Restabfall- und Bioabfallbehälter sinnvoll sein, um weitere Erfolge im Bereich der Abfalltrennung zu erzielen. Durch eine solche sensorgestützte Abfuhr ist eine eindeutige Zuordnung von fehlbefüllten Behältern zum Nutzer möglich, wodurch Sensibilisierungsmaßnahmen gezielter erfolgen können.

Zur Verbesserung der Abfalltrennung in den Haushalten sollte in Hinblick auf die Abfallgebühren neben der bereits in Kapitel 8.3 dargestellten möglichen Erhöhung der Quersubventionierung der Bioabfallgebühr durch die Restabfallgebühr eine Gebührenanpassung für die zusätzliche Leerung fehlbefüllter Behälter (insbesondere Bio- und Wertstofftonne) vorgenommen werden. Für die Leerung solcher Behälter wäre eine deutlich höhere Gebühr als für die Standardleerung eines Restabfallbehälters einzuführen (derzeit wird nur eine Standardgebühr erhoben), die den damit verbundenen zusätzlichen Aufwand berücksichtigt.

Das gesamte Gebührensystem soll weiterhin regelmäßig auf Zielerreichung geprüft werden. Bei den geplanten Maßnahmen sind die Auswirkungen auf die Gebühren zu prüfen und bei den anstehenden Entscheidungen zu berücksichtigen.

8.6 Sonstige Ziele zum Klima- und Ressourcenschutz

Ein weiteres wichtiges Ziel in Hinblick auf den Klima- und Ressourcenschutz besteht in der Nutzung innovativer Antriebssysteme im Fuhrpark des Abfallentsorgers. Bei der Beschaffung neuer Fahrzeuge ist zu prüfen, ob Fahrzeuge mit umweltfreundlicheren Antriebssystemen eine Alternative zu den Verbrennern darstellen.

Derzeit wird eine neue Dienstanweisung (DA) mit Vorgaben hinsichtlich einer nachhaltigen und klimafreundlichen Beschaffung der öffentlichen Hand final ausgearbeitet. Diese Anweisung wird für die Beschaffung aller Bau-, Liefer- und Dienstleistungen einschließlich Rahmenvereinbarungen für alle mit Vergaben und Beschaffungen befassten Organisationseinheiten der Stadt Braunschweig gelten.

Darüber hinaus könnten bei der Beschaffung von Parkbänken anstelle der herkömmlichen Holzbänke auch Bänke mit Sitzflächen aus recycelten Kunststoffen berücksichtigt werden. Neben der Ressourcenschonung bestehen weitere Vorteile in der Langlebigkeit dieser Bänke und in einem besseren Komfort bei der Nutzung.

8.7 Zusammenfassung und Priorisierung der Ziele und Maßnahmen bis 2030

In Abbildung 23 werden die im neuen Abfallwirtschaftskonzept zu prüfenden und ggf. umzusetzenden abfallwirtschaftlichen Ziele und Maßnahmen der Stadt Braunschweig bis 2030 zusammenfassend dargestellt.

	Ziele	Maßnahmen
Abfallvermeidung und Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Möglichkeiten zur Wiederverwendung von Sperrmüll u. Ausbau des Tausch- / Verschenkmarktes (ggf. Leihothek)
	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung Abfalltrennung und -zerkleinerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zur richtigen Mülltrennung • Schulung des Bewusstseins der Abfallwege (z.B. Schulwettwerbe)
Restabfall, Sperrmüll und Direktanlieferung	<ul style="list-style-type: none"> • Wertstoffentfrachtung des Restabfalls 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Errichtung einer Restabfallvorbehandlungsanlage in Watenbüttel
	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der derzeitigen Restabfallentsorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der RAUA auf zukünftige Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit
	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenfreundlichere Abfallentsorgung auf den Wertstoffhöfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Rahmenbedingungen der Abfallanlieferung • Zusätzlicher Wertstoffhof
Bio- und Grünabfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der separat erfassten Bioabfallmenge und der Bioabfallqualität 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Anschlussgrades • Einführung eines 240 l-Bioabfallbehälters (evtl. nur saisonal) • Einführung Pflichtvolumen für Bioabfallbehälter und parallel Reduzierung Mindestvolumen für Restabfallbehälter • Erhöhung der Quersubventionierung der Bioabfallgebühr • Fortführung der Öffentlichkeitsarbeit zur Verbesserung der Qualität der Bioabfälle
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der separat erfassten Grünabfallmenge 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Sammelsysteme für Gartenabfälle • Errichtung weiterer Annahmestellen für Grünabfälle insbes. im Osten u. Süden (ggf. zusätzlicher Wertstoffhof u. Gebührenanreize)

	Ziele	Maßnahmen
Wertstoff-sammlung	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der separat erfassten PPK-Menge über die blaue Tonne und die PPK-Container 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Anschlussgrades an die PPK-Tonne und Erhöhung der Abfuhrfrequenz Erhöhung der Anzahl der PPK-Container im öffentlichen Raum und der Leerungsfrequenz
	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der separat erfassten LVP / sNVP-Menge über die Wertstofftonne und Erhöhung der Qualität des Abfalls 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Anschlussgrades Erhöhung der Abfuhrfrequenz Sensibilisierung der Bewohner*innen und Abschaffung von Müllschleusen in Großwohnanlagen
	<ul style="list-style-type: none"> Weiterreichende Getrennterfassung von Alttextilien 	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. separate Sammlung zerschlissener Alttextilien
Demographischer Wandel, Digitalisierung und Gebühren	<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung des demographischen Wandels 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Sperrmüllabholung aus der Wohnung Implementierung weiterer Unterflursysteme für Haushaltsabfälle und Wertstoffen an den Wertstoffstationen
	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Stadtsau berkeit 	<ul style="list-style-type: none"> KI-gestützte Erfassung von Verschmutzungen im Stadtgebiet
	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Abfalltrennung 	<ul style="list-style-type: none"> Behälteridentifikationssystem für Restabfall- und Bioabfallbehälter Höhere Gebühr für Sonderleerung fehlbefüllter Abfallbehälter
	<ul style="list-style-type: none"> Gewährleistung der Gebührenstabilität 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Prüfung des Gebührensystems auf dessen Zielerfüllung
Sonstige Ziele zum Klima- und Ressourcenschutz	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung innovativer Antriebssysteme im Fuhrpark des Abfallentsorgers 	<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung umweltfreundlicher Antriebssysteme bei der Beschaffung
	<ul style="list-style-type: none"> Nachhaltigere und klimafreundlichere Beschaffung in der Stadtverwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> Neue DA für eine nachhaltigere Beschaffung der öffentlichen Hand Parkbänke aus recycelten Kunststoffen anstatt Holz

Abbildung 23: Zusammenfassung der Zielentwicklung bis 2030

Für eine Priorisierung der umzusetzenden Maßnahmen sind die bestehenden Verträge und mögliche Vertragsänderungen in der Abfallentsorgung der Stadt Braunschweig zu berücksichtigen.

Um ggf. Leistungsanpassungen durchführen zu können, sind einige abfallwirtschaftliche Themen vorab zu untersuchen und richtungsweisende Entscheidungen für die Jahre nach 2030 vorzunehmen. Folgende Maßnahmen sind prioritätär in den kommenden zwei Jahren (2026 und 2027) zu untersuchen, um eine spätere Umsetzung (größtenteils nach 2030) vorbereiten zu können:

- Prüfung der Errichtung einer Restabfallvorbehandlungsanlage in Watenbüttel
- Überprüfung der Restabfallumschlaganlage auf zukünftige Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit
- Einführung eines Pflichtbioabfallbehälters für das gesamte Stadtgebiet
- Prüfung der Errichtung zusätzlicher Annahmestellen oder eines zusätzlichen Wertstoffhofes
- Überprüfung der Erhöhung des Anschlussgrades der blauen Tonnen (Abfallbehälter für PPK) mit einer möglichen (kommunalen) Pflichttonne
- Überprüfung einer möglichen Erhöhung der Abfuhrfrequenz der sonst nur vierwöchentlich geleerten Wertstofftonne auf einen zweiwöchentlichen Rhythmus, damit dies ggf. mit den Dualen Systemen verhandelt und vereinbart werden kann

9 Nachweis der Entsorgungssicherheit

Die Frage der Entsorgungssicherheit stellt sich insbesondere für die (Vor)behandlungs- und Ablagerungskapazitäten der im Stadtgebiet Braunschweig anfallenden Abfälle.

9.1 (Vor)behandlungskapazitäten und Vertragslaufzeiten

Die thermische Verwertung des Restabfalls und der Sortierreste des Sperrmülls erfolgt in der Abfallbehandlungsanlage TRV Buschhaus in Büddenstedt der EEW Energy from Waste GmbH Helmstedt. Der Entsorgungsvertrag zwischen EEW und der Stadt Braunschweig besteht seit dem 01.02.2022 und hat eine Laufzeit bis 31.12.2030 mit der Option der Verlängerung. Die mit EEW vertraglich vereinbarte Abfallmenge zur thermischen Verwertung ist unter Berücksichtigung der Entwicklung des Abfallaufkommens in der Stadt Braunschweig als ausreichend dimensioniert einzustufen.

Auch die Verwertung der Bio- und Grünabfälle wird derzeit durch die Kapazitäten des Kompostplatzes sowie der bestehenden Bioabfallvergärungsanlage sichergestellt. Zur Optimierung der Bioabfallverwertung ist der Neubau einer diskontinuierlichen Trockenvergärungsanlage (ausgelegt für 30.000 t Bioabfall pro Jahr) in den nächsten Jahren vorgesehen (siehe Kapitel 7.3.2).

Der bestehende Vertrag zur Entsorgung des kommunalen Anteils der LVP / sNVP (Wertstofftonne) läuft Ende 2025 aus und wird derzeit neu ausgeschrieben.

Die derzeit bestehenden Verträge der Abfallentsorgung, der Straßenreinigung sowie des Winterdienstes mit der ALBA Braunschweig GmbH als beauftragte Dritte der Stadt Braunschweig haben noch eine Laufzeit bis Ende 2030 mit der Option der Verlängerung. Eine Entscheidung hinsichtlich der zukünftigen Ausrichtung der Abfallwirtschaft in Braunschweig ab dem Jahr 2031 wird aktuell mit Unterstützung externer Gutachter und unter Einbindung der Politik erarbeitet.

9.2 Ablagerungskapazitäten

Durch die Erweiterung der Deponiekapazitäten um ca. 220.000 m³ (Fertigstellung in 2025) auf insgesamt ca. 500.000 m³ wird die Ablagerung der im Stadtgebiet anfallenden gefährlichen mineralischen Abfälle bei einem durchschnittlichen jährlichen Ablagerungsvolumen von ca. 17.000 m³ bis zum Jahr 2054 sichergestellt.

Anhang I

Thema	Wesentliche Ziele bis 2025	Wesentliche Handlungsfelder	Umsetzung / Maßnahmen
<u>Abfallvermeidung</u> <ul style="list-style-type: none"> Weitere Durchführung umfangreicher Maßnahmen zur Abfallvermeidung 	<u>Ziel: Förderung der Ressourceneffizienz</u> <ul style="list-style-type: none"> Vermeidung / Reduzierung von Lebensmittelabfällen und Verpackungsabfällen Reduzierung von Fehlwürfen Reduktion der Verwertungs- und Behandlungskosten 	<ul style="list-style-type: none"> Detailplanung zur Vermeidung von Abfällen Verstärkte regelmäßige Aktionen zur Abfallvermeidung und zur Sensibilisierung Beschaffung umweltfreundlich hergestellter und reparaturfähiger Erzeugnisse Weiterentwicklung der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit Einwegkunststoffbedarf bei Veranstaltungen und in der Gastronomie reduzieren 	Laufend ➤ siehe Kapitel 6.1 <ul style="list-style-type: none"> Jährliche Teilnahme an der Europäischen Woche der Abfallvermeidung Implementierung einer zerstörungsfreien Sperrmüllsammlung Tausch- und Verschenkmarkt durch ALBA Mehrere Reparatur-Cafés
<u>Restabfall</u> <ul style="list-style-type: none"> Hoher Anteil an Wertstoffen im Restabfall aus Haushalten 	<u>Ziel: Mengen- und Kostenreduktion</u> <ul style="list-style-type: none"> Reduktion der Restabfallmenge durch Verbesserung der getrennten Erfassung von Wertstoffen Erarbeitung eines für die Stadt Braunschweig vorteilhaften Konzeptes zur Restabfallbehandlung und -beseitigung 	<ul style="list-style-type: none"> Öffentlichkeitsarbeit zur getrennten Sammlung Mehrsprachige und zielgruppenorientierte Flyer und Videos Durchführung von Praxisversuchen zur Restabfallbehandlung unter Berücksichtigung der vor Ort verfügbaren Infrastruktur Reduzierung des biogenen Hausmüllanteils Überprüfung und Verbesserung von Maßnahmen der Schadstoffentfrachtung des Hausmülls und der Getrennhaltung gefährlicher Abfälle 	Teilweise / laufend ➤ Siehe Kapitel 7.2.2 <ul style="list-style-type: none"> Restabfallanalyse in 2024; Praxisversuche zur Restabfallbehandlung erst nach 2025 Organik-Entfrachtung des Restabfalls durch Bioabfallkampagne in 2024/25 (mehrsprachige Informationen / Flyer) Abnahme Wertstoffanteil im Restabfall durch Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Teilnahme an Kampagne „Deutschland trennt – du auch?“)

Thema	Wesentliche Ziele bis 2025	Wesentliche Handlungsfelder	Umsetzung / Maßnahmen
<u>Bio- und Grünabfall</u> <ul style="list-style-type: none"> Optimierungspotential beim Anschlussgrad Küchenabfälle überwiegend im Restabfall Potenzial bei der Auslastung der Vergärungsanlage Neue Anforderungen an Emissionsschutz und Produktüberwachung Nachhaltige Verwertung von holzreichen Bioabfallfraktionen 	<u>Ziel:</u> Höhere Erfassungsquote <ul style="list-style-type: none"> Optimierung des Sammelsystems Biotonne Sammelumfang für Küchenabfälle intensivieren Bessere Auslastung der Vergärungsanlage Erfassung und Aufbereitung von Grüngut und -schnitt insbesondere aus der städtischen Landschaftspflege Optimierung / Erneuerung der Vergärungstechnologie Erhöhung der Biogasproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> Weiterhin stichprobenartig Art und Umfang der Eigenkompostierung überprüfen Verdichtung des Sammelsystems Biotonne Verbesserung des Sammelkomforts für Küchenabfälle Gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Beratung zur Verbesserung der Qualität der Bioabfälle und zur Benutzung der Eigenkompostierung Erstellung eines Detailkonzeptes zur ganzheitlichen Erfassung und Verwertung von Grünabfällen bzw. Grünschnitt. (Grüngutkonzept) Intensivierung der Werbungsmaßnahmen für den hergestellten Kompost Optimierungspotentiale der Vergärungsanlage realisieren Ersatz der bestehenden Vergärungsanlage durch eine neue, dem Stand der Technik entsprechende Anlage Entwicklung eines Konzeptes zur Verwertung holzreicher Bioabfallfraktionen 	Teilweise / laufend ➤ Siehe Kapitel 7.3.2 <ul style="list-style-type: none"> Wöchentliche Leerung der Biotonne wird ab 2025 um einen Monat auf Anfang Mai bis Ende November verlängert Verteilung von Papiertüten an alle Haushalte im Rahmen der Bioabfall-Kampagne Deutliche Verbesserung der Bioabfall-Qualität durch o.g. Kampagne (Ergebnisse Biochargeanalyse, Test im Bebelhof) Grüngutkonzept wird derzeit erarbeitet (inkl. holzreiche Fraktion), Fertigstellung in 2025 angestrebt Neue Bioabfallvergärungsanlage ist in Planung Erhöhter Bedarf an Kompost u.a. durch Torfsubstitution Erklärvideos zur Biotonne und Vergärungsanlage

Thema	Wesentliche Ziele bis 2025	Wesentliche Handlungsfelder	Umsetzung / Maßnahmen
<u>LVP/sNVP</u> <ul style="list-style-type: none">• Gute Qualität der erfass-ten Wertstoffe, wenig Fehlwürfe• Hochwertige Sortierung	<u>Ziel:</u> Steigerung der Erfassungsquote <ul style="list-style-type: none">• Weitere Steigerung der Erfassungsquote• Erhöhung der stofflichen Verwertung• Verringerung der Fehlwürfe in Problembereichen	<ul style="list-style-type: none">• Beibehaltung der Öffentlichkeitsarbeit• Gezielte Kampagnen zur Optimierung der Sammlung mit der Wohnungswirtschaft	Teilweise / laufend <ul style="list-style-type: none">➤ Siehe Kapitel 7.4.2• Verringerung der Kunststoffmengen durch Gesetzesänderungen und Öffentlichkeitsarbeit• Neue Erklärvideos
<u>Papier, Pappe, Kartonage (PPK)</u> <ul style="list-style-type: none">• Erfassungsquote auf sehr hohem Niveau	<u>Ziel:</u> Höhere Erfassungsquote <ul style="list-style-type: none">• Weitere Erhöhung der Erfassungsquote	<ul style="list-style-type: none">• Neue Vereinbarung zur PPK-Erfassung mit den Dualen Systemen (Anlage 7 der Abstimmungsvereinbarung)	Vollständig <ul style="list-style-type: none">➤ Siehe Kapitel 7.4.2
<u>Sperrmüll</u> <ul style="list-style-type: none">• Förderung von hochwertigen Verwertungen im Sinne der fünfstufigen Abfallhierarchie des KrWG	<u>Ziel:</u> Zerstörungsfreie Sammlung <ul style="list-style-type: none">• Zerstörungsfreie Sperrmüllsammlung, um eine Vorbereitung zur Wiederverwendung zu ermöglichen• Abfallvermeidung durch Förderung von Tausch- und Verschenkmarkt	<ul style="list-style-type: none">• Aufnahme von zusätzlichen Leistungsangeboten in die Satzung• Zerstörungsfreie Sperrmüllsammlung durch Abholung von Sperrmüll direkt aus der Wohnung/dem Haus	Teilweise / laufend <ul style="list-style-type: none">➤ Siehe Kapitel 7.2.2• Möglichkeit der zerstörungsfreien Sperrmüllsammlung und Weitergabe an „Fairkauf“• Tausch- und Verschenkmarkt
<u>Demografischer Wandel</u> <ul style="list-style-type: none">• Unterflurgroßbehälter im Stadtgebiet• Zusätzliches Leistungsangebot, das den demografischen Wandel berücksichtigt	<u>Ziel:</u> Altersgerechte Sammelsysteme <ul style="list-style-type: none">• Weitergehende Umstellung auf altersgerechte Sammelsysteme• Angebot zusätzlicher Leistungen, zum Beispiel in der Sperrmüllsammlung	<ul style="list-style-type: none">• Prüfung, wo im Bestand und Neubau Unterflursysteme geeignet sind• Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft.• Abholung direkt aus der Wohnung/dem Haus	Teilweise <ul style="list-style-type: none">➤ Siehe Kapitel 7.6.2• Implementierung von Unterflurbbehältern für Haushaltsabfälle insbesondere in Neubaugebieten (11 Standorte)

Thema	Wesentliche Ziele bis 2025	Wesentliche Handlungsfelder	Umsetzung / Maßnahmen
			<ul style="list-style-type: none"> • An vier Standorten gibt es Unterflurcontainerstationen, eine weitere Unterflurstation ist im östlichen Ringgebiet geplant • Abholung von Sperrmüll aus der Wohnung (Angebot ALBA)
<u>Digitalisierung</u> <ul style="list-style-type: none"> • GPS an Fahrzeugen ist Standard • „Abfall-App“ vorhanden • Erste Pilotstandorte mit Füllstandssensorik und entsprechender digitaler Verarbeitung an Elektrokleingerätecontainern 	<u>Ziel:</u> Effizienzsteigerung durch Digitalisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausrüsten der Standard-Sammelgefäß mit Identifizierungstechnik • Untersuchung, welche digitalen Angebote insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wünschenswert wären. 	Teilweise <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siehe Kapitel 7.6.2 • Praxistests mit den Störstoff-detektionssystemen <i>Deep Scan</i> und <i>Smart Scan</i> der Firma Zoeller • Informationen zur Abfallentsorgung und -trennung sowie Daten zur Abfallbehälterleerung sind digital abrufbar
<u>Direktanlieferungen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Anlieferzahlen • Vermutete unberechtigte Anlieferungen • Förderung von hochwertigen Verwertungen im Sinne der fünfstufigen 	<u>Ziel:</u> Unterbindung ordnungswidriger Anlieferungen und Förderung einer hochwertigen Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> • Beibehaltung der intensiven Kontrollen der Kleinanlieferer • Prüfung von Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung der Altholzfaktion mit dem Ziel, diese zur Energieerzeugung einzusetzen 	Vollständig / laufend <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siehe Kapitel 7.2.2 • Abnahme der Direktanliefermengen u.a. durch intensive Kontrollen • Änderung der Öffnungszeiten am Wertstoffhof Frankfurter Str.

Thema	Wesentliche Ziele bis 2025	Wesentliche Handlungsfelder	Umsetzung / Maßnahmen
Abfallhierarchie des KrWG		<ul style="list-style-type: none"> • Abgabe von A1 – Altholz an Hobbyhandwerker auf Wertstoffhöfen wird geprüft • Erweiterung / Anpassung der Öffnungszeiten prüfen 	
<u>E-Geräte und Batterien</u> <ul style="list-style-type: none"> • Anlieferung zu Wertstoffhöfen • Separate Sammlung über Sperrmüll und Schadstoffmobil • Kleingerätesammlung über Container 	<u>Ziel: Erhöhung der erfassten Mengen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen • Bürgerfreundliches Erfassungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung intensivieren • Prüfung der Ausweitung des Containersammelsystems und der Rücknahmestellen 	Vollständig ➤ Siehe Kapitel 7.5.2 <ul style="list-style-type: none"> • Sehr umfassendes Erfassungssystem durch Schadstoffmobil und Elektrokleingerätecontainer (bundesweiter Vorreiter) • Geringe Mengen an E-Geräten und Batterien im Restabfall
<u>Gebühren</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gebührenstruktur (lineares System) und Unterstützung des umweltpolitischen Ziels, Anreize zur Reduzierung der Abfallmengen zu schaffen 	<u>Ziel: Förderung der Abfallvermeidung und Abfallverwertung sowie Sicherstellung einer hohen Gebührenstabilität</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Prüfung des Gebührensystems auf dessen Zielerfüllung 	Vollständig / laufend ➤ Siehe Kapitel 7.6.2 <ul style="list-style-type: none"> • Füllstandsmessungen im Rahmen der Restabfallanalyse liefern einen durchschnittlichen Füllstand der Restabfallbehälter von ca. 69 % • Für Schlussfolgerungen hinsichtlich des Mindestvolumens und der Restabfallgebühr sind weitere Untersuchungen erforderlich

Thema	Wesentliche Ziele bis 2025	Wesentliche Handlungsfelder	Umsetzung / Maßnahmen
<u>Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbildliche Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung • Modernes Kunden- und Umweltzentrum • Umfassende Maßnahmen 	<u>Ziel: Optimierung des Gesamtsystems, Steigerung der Akzeptanz</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Restabfallmenge • Förderung der Abfallvermeidung • Erhöhung der Erfassungsquoten bei hoher Sortenreinheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterführung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung • Zielgruppenspezifische, mehrsprachige Maßnahmen zur Sensibilisierung im Umgang mit Abfällen • Zukünftig ausgewählte Schwerpunktthemen durch die Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung noch intensiver flankierend unterstützen, z. B.: Verbesserung der Getrenntsammlung von Wertstoffen 	<p>Laufend</p> <p>➤ Siehe Kapitel 6.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehrsprachige Informationen bei Kampagnen und Abfallberatung sind gängige Praxis • Schwerpunktthemen der Öffentlichkeitsarbeit: Bioabfallkampagne, Kampagnen und Schüler*innen-Wettbewerbe zum neuen ElektroG (2022) in den Jahren 2022 und 2023 durch ALBA sowie Teilnahme an der Kampagne „Deutschland trennt – du auch?“ in 2024 zur besseren Wertstofftrennung
<u>Deponiestandort, Abfallwirtschaftliche Anlagen</u>	<u>Ziel: Erhalt der Effektivität des Standortes</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Bahntransport beibehalten • Zwischenlager erhalten • Kompostplatz ggf. teilweise überdachen • Marktabhängig ggf. weitergehende Sperrmülltrennung 	<p>Teilweise</p> <p>➤ Siehe Kapitel 7.7.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahntransport wurde auch zur Anlage der EEW Helmstedt beibehalten • Eine evtl. erforderliche Teilüberdachung des Kompostplatzes gemäß TA-Luft ist nicht erforderlich

Absender:

**Faktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im
Rat der Stadt**

25-25917

Anfrage (öffentlich)

Betreff:

Gefahrenstellen am Südsee / Schrotweg

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

26.05.2025

Beratungsfolge:

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur
Beantwortung)

17.06.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Am Südsee wurde auf der westlichen Umfahrung im Bereich des Seglerheimes („Cafe Relax“) der Radverkehr durch Umlauf sperren vom Fußverkehr getrennt. Mit dem Fahrrad gelangt man jetzt von Süden kommend ohne Konflikt mit dem Fußverkehr auf einer Umfahrung westlich ums Seglerheim herum wieder auf den Schrotweg, der den Parkplatz des Seglerheims und das Gelände der Naturfreunde erschließt. Link zum Stadtplan:
<https://www.braunschweig.de/plan/index.php#lm=52.2345/10.5150>

Kritisch ist die Einmündung des Freizeitweges für Rad- und Inlinerfahrende von Süden kommend auf die Fahrbahn des Schrotweges: Für Autofahrende, die aus Richtung Westen vom Füllerkamp kommend die Autobahnunterführung der A39 passieren und in Richtung Osten fahren, ist nicht ersichtlich, dass von rechts unmittelbar hinter der Unterführung der Freizeitweg einmündet und (vermutlich) sogar Vorrang hätte. Für Personen, die mit Rad oder Inliner auf dem Freizeitweg von Süden kommen, ist wiederum nicht erkennbar, dass sie auf die Fahrbahn des Schrotweges fahren. Unabhängig von möglicherweise geltender Vorfahrt oder nicht sollte diese Gefahrenstelle entschärft werden.

Daher wird angefragt:

1. Sieht die Verwaltung die Situation als verbesserungsbedürftig im Sinne der Verkehrssicherheit an?
2. Welche Maßnahmen zur Abhilfe (z.B. vorfahrtregelnde Beschilderung, Fahrradpiktogramme, „Haifischzähne“ auf dem Radweg) sind möglich bzw. schon geplant?

Anlagen:

Fotos





Betreff:**Gefahrenstellen am Südsee / Schrotweg****Organisationseinheit:**Dezernat VIII
67 Fachbereich Stadtgrün**Datum:**

17.06.2025

Beratungsfolge

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

17.06.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Zu der Anfrage nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Zu 1.) Bisher sind der Grünflächenverwaltung keine Probleme bzw. Beschwerden im Hinblick auf die in der Anfrage beschriebene Verkehrssituation bekannt geworden.

Zu 2.) Die Verwaltung wird die in Rede stehende Situation vor Ort in Augenschein nehmen im Hinblick auf mögliche Optimierungspotentiale wie bspw. das Aufbringen/Anbringen von entsprechenden Piktogrammen.

Loose

Anlage/n:

Keine

Absender:

**Faktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN im
Rat der Stadt**

25-25978

Anfrage (öffentlich)

Betreff:

**Verkehrssicherheit im Bereich Lessingplatz, Bruchtorwall,
Kalenwall erhöhen**

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

04.06.2025

Beratungsfolge:

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur
Beantwortung)

17.06.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Bereich Lessingplatz, Bruchtorwall, Kalenwall hatte die Faktion Bündnis 90/Die Grünen bereits einen Antrag zu den Beratungen des Doppelhaushalts 2025/2026 eingereicht (FWI 125). Dabei ging es insbesondere um die Einrichtung einer temporären geschützten Radverkehrsspur zulasten des Kfz-Verkehrs.

In ihrer Stellungnahme zu diesem Antrag hat sich die Verwaltung wie folgt geäußert:
 „Die Machbarkeit einer dauerhaften Maßnahme gegenüber einer temporären Sperrung aufgrund einer Baumaßnahme müsste verkehrstechnisch (insbesondere Kreuzungsbereiche / LSA) überprüft werden. Die Untersuchung dürfte die beantragten Mittel [50.000 €] benötigen. Mit Baukosten >250.000 € wäre nach erster überschlägiger Betrachtung zu rechnen. Wie in der Begründung zu dem Antrag bereits ausgeführt, sind für die finale Planung noch die Ergebnisse des MEP ausstehend.“

Mittlerweile wurde der MEP beschlossen. Die von der Grünen Ratsfraktion zum Haushalt beantragte Einrichtung einer temporären geschützten Radverkehrsspur würde demnach in der Maßnahme K8 mit dem Titel „Optimierung der südlichen Innenstadtumfahrung“ aufgehen. Die Priorität dieser Maßnahme wird im MEP mit „sehr hoch“ angegeben. Im Haushalt stehen unter dem Projekt 3E.66 Neu unter dem Titel „MEP - Umbau südl. Innenstadtumfahrung / Vorplanung“ insgesamt 500.000 € zur Verfügung. Bei der Mitmach-Aktion zur Abschlusspräsentation des MEP am 22.5.2025 gab es außerdem viel Resonanz durch Vorschläge, im Bereich des Lessingplatzes mehr Platz für den Radverkehr zu schaffen.

Vor diesem Hintergrund bitten wir um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Welche Schritte wurden von der Verwaltung bereits zur Umsetzung der MEP-Maßnahme K8 „Optimierung der südlichen Innenstadtumfahrung“ eingeleitet?
2. Wird dabei die Reduzierung der Fahrspuren für den Kfz-Verkehr zugunsten eines geschützten Radfahrstreifens von der Verwaltung berücksichtigt?
3. Wann ist mit ersten Ergebnissen bzw. Umsetzungsvorschlägen zu rechnen?

Anlagen:

keine

Betreff:
**Verkehrssicherheit im Bereich Lessingplatz, Bruchtorwall,
Kalenwall erhöhen**
*Organisationseinheit:*Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr*Datum:*

17.06.2025

Beratungsfolge

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

17.06.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Fraktion Bündnis 90 - DIE GRÜNEN vom 04.06.2025 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Zu 1.:

Da die gleichzeitige Umsetzung der vielen Maßnahmen des Mobilitätsentwicklungsplans nicht möglich ist, muss für die Priorisierung ein Umsetzungskonzept erarbeitet werden. Dieses soll dem Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben nach der Sommerpause vorgelegt werden. Die Verwaltung hat im Bereich der Innenstadtumfahrung das Projekt BOMA+ priorisiert. Der Verwaltungsausschuss hat dem Konzept für einen städtebaulichen und hochbaulichen Wettbewerb bereits zugestimmt.

Zu 2.:

Da eine Bearbeitung noch nicht erfolgt ist, kann die Frage derzeit nicht beantwortet werden.

Zu 3.:

Der Planungszeitraum für das Projekt wird im Rahmen der Erarbeitung des Umsetzungskonzeptes festgelegt.

Leuer

Anlage/n:

keine