

Tagesordnung öffentlicher Teil

Sitzung des Umwelt- und Grünflächenausschusses

Sitzung: Freitag, 21.03.2025, 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 28.01.2025
3. Mitteilungen
 - 3.1. Spielzeugkisten auf Braunschweiger Spielplätzen
 - 3.2. Trockentoilette Ölper See
 - 3.3. Neuaufstellung Flächennutzungsplan 2040 - Analyse und Verfahren **25-25255**
 - 3.4. Handlungsempfehlungen wegen Bodenbelastungen in den Siedlergemeinschaften Pappelberg/Laubenhof **25-25195**
4. Anträge
5. Gewährung von Zuschüssen an Umweltorganisationen **25-25004**
6. Ideenplattform: Hundeplatz Meverode **25-25386**
7. Anfragen
 - 7.1. Gewässerzustand des Dowesees - Phosphat- und Stickstofffrachten **25-25385**
 - 7.2. Mündliche Anfragen

Braunschweig, den 14. März 2025

Betreff:

Spielzeugkisten auf Braunschweiger Spielplätzen

Organisationseinheit:

Dezernat VIII
67 Fachbereich Stadtgrün

Datum:

17.03.2025

Beratungsfolge

Umwelt- und Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

21.03.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Auf Initiative des *Rotary Clubs Braunschweig* - der Club wurde 1931 gegründet und ist damit der älteste der vier Rotary Clubs in Braunschweig - sollen auf insgesamt fünf Braunschweiger Spielplätzen Spielzeugkisten aufgestellt werden. Diese sind gefüllt mit Sandspielzeug, das den Kindern für die Dauer des Aufenthalts auf dem Spielplatz zur freien Nutzung zur Verfügung steht und anschließend in die Kiste zurückgelegt wird. Als Beispiel hierfür dient die Stadt Dresden, in der ein solches Angebot bereits seit mehreren Jahren bereitsteht und intensiv genutzt wird.

Die Herstellung der Spielzeugkisten sowie die Fertigung entsprechender Hinweisschilder und die Erstbefüllung mit Sandspielzeug werden über eine Spende der Rotarier in Höhe von max. 10.000 € vollständig finanziert. Das Sandspielzeug kann jederzeit durch private Sachspenden in Form von zusätzlichem Spielzeug ergänzt werden. Die Kisten werden mit einem Gasdruckdämpfer ausgestattet, um das sichere Schließen der Kisten – ähnlich wie bei einer Pkw-Heckklappe – zu gewährleisten. Die laufende sicherheitstechnische Wartung der Spielzeugkisten obliegt den Spielplatzkontrolleuren des Fachbereiches Stadtgrün im Rahmen der wöchentlichen Regelkontrollen der Plätze. Das Spielzeug selbst wird nicht geprüft und sollte bei Beschädigung durch die Nutzerinnen und Nutzer eigeninitiativ entsorgt und ersetzt werden.

Die Spielzeugkisten sollen unter der Voraussetzung, dass vorab der Rat der Annahme der Spende zustimmt, ab dem 2. Quartal 2025 auf städtischen Spielplätzen mit Kleinkindspielangebot aufgestellt werden. Dies könnten bspw. folgende Plätze sein:

- Bürgerpark
- An der Matthäuskirche
- Scharenbusch
- Doweseeweg
- Elsa-Brändström-Straße

Gekeler

Anlage/n: keine

Betreff:

Trockentoilette Ölper See

Organisationseinheit:

Dezernat VIII
67 Fachbereich Stadtgrün

Datum:

19.03.2025

Beratungsfolge

Umwelt- und Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

21.03.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Auf Wunsch des Stadtbezirksrates 330 Nordstadt-Schunteraue wurde (nach Vorberatung in der Stadtbezirksratssitzung am 21.08.2023) in der Sitzung des Umwelt- und Grünflächenausschusses am 01.12.2023 beschlossen (vgl. DS-Nr. 23-22632), am Ölper See eine ökologische Haferstroh-Trockentoilette zu errichten. Der Bau der Toilettenanlage erfolgte im Verlauf des Jahres 2024. In Betrieb genommen wurde die Anlage Anfang Oktober 2024.

In den vergangenen Monaten wurde festgestellt, dass die Unterhaltung der Trockentoilette mit einem sehr hohen Bedarf an Reinigungsleistungen verbunden ist. Grund dafür ist, dass die Toilette zeitweise nicht bestimmungsgemäß bzw. missbräuchlich genutzt wird. Falsch entsorgtes Toilettenpapier, Hygieneprodukte, Unrat sowie Verschmutzungen mit Exkrementen verursachen einen erhöhten Arbeitseinsatz der Reinigungsfirma. Für die korrekte Benutzung der Toilette gibt es konkrete Anwendungshinweise. Diese sind in Schrift und Bild verständlich dargestellt.

Zudem ist die Trockentoilette bereits jetzt im Winterhalbjahr bei guten Witterungsbedingungen nach wenigen Stunden stark verunreinigt. Das Betreten der Toilette ist dann teilweise unzumutbar. Aus hygienischen Gründen sind allein deshalb mehr Reinigungsgänge pro Woche vorzusehen.

Die ursprüngliche Kostenschätzung für die ganzjährige Reinigung der Toilettenanlage - einschließlich Entsorgung von Feststoffen und Urin - wurde in der Beschlussvorlage 23-22632 mit ca. 14.000 € angegeben. Vor der Inbetriebnahme der Toilettenanlage Anfang Oktober 2024 wurden Angebote bis zum Jahresende 2024 für die Reinigung der Toilette eingeholt (Oktober: vier Reinigungsgänge pro Woche/ November und Dezember: zwei Reinigungsgänge pro Woche). Die Reinigungskosten für das 4. Quartal 2024 beliefen sich auf rund 2.000 €. Ende 2024 wurde der Vertrag mit dem Reinigungsdienstleister um drei Monate bis Ende März 2025 verlängert, allerdings waren in diesem Zusammenhang aufgrund der vom Reinigungsdienstleister in den ersten drei Monaten gewonnenen Erfahrungen bereits deutliche Kostensteigerungen zu verzeichnen.

In der Sitzung des Umwelt- und Grünflächenausschusses am 28.01.2025 hat Ratsfrau Johannes im Rahmen einer mündlichen Anfrage den starken Verschmutzungsgrad der Toilettenanlage thematisiert. Die Verwaltung hat die Anfrage dahingehend beantwortet, dass geplant sei, die Anzahl der Reinigungen pro Woche deutlich zu erhöhen und die daraus resultierenden höheren Reinigungskosten auf ca. 25.000 € pro Jahr geschätzt.

Ende Januar 2025 wurde ein Vergabeverfahren mit einer wie angekündigt erheblich erhöhten Zahl von Reinigungsgängen pro Woche im Zeitraum von April bis September (zweimal pro Tag von Montag bis Samstag) und im Zeitraum von Oktober bis Dezember

2025 (einmal pro Tag von Montag bis Samstag) gestartet. Es wurde nur von einem Unternehmen ein Angebot abgegeben. Der Angebotspreis für den genannten Zeitraum von April bis Dezember 2025 liegt bei rund 37.000 € und entspricht knapp dem Lieferpreis für die gesamte Toilettenanlage. Auf ein Jahr hochgerechnet ist mit Reinigungskosten von über 40.000 € zu rechnen.

Aus Sicht der Verwaltung ist das abgegebene Angebot unwirtschaftlich. Die Verwaltung beabsichtigt deshalb, das Vergabeverfahren durch Aufhebung ohne Zuschlagserteilung an das bietende Reinigungsunternehmen zu beenden.

Es steht die Frage im Raum, wie mit der erst vor wenigen Monaten errichteten Toilettenanlage weiter verfahren werden soll.

Eine dauerhafte Außerbetriebnahme ist aus Sicht der Verwaltung vor dem Hintergrund, dass damit nach einem halben Jahr der Kaufpreis für die Toilettenanlage komplett abzuschreiben wäre, schwer vermittelbar.

Eine denkbare Alternative wäre, die Toilettenanlage an einen anderen Standort, bspw. einen ganzjährig hoch frequentierten Spielplatz - bei dem insbesondere durch den üblichen Nutzendenkreis von einer deutlich höheren sozialen Kontrolle als am derzeitigen Standort auszugehen wäre - umzusetzen. Allerdings müssten auch hier die bautechnischen Voraussetzungen für die Errichtung der Anlage wie am Ölper See zusätzlich geschaffen werden. Eine konkrete Kostenbenennung hierfür wäre erst möglich, wenn ein Alternativstandort gefunden wäre.

Die für die Toilettenanlage am Ölper See geschaffene Erschließungsinfrastruktur könnte möglicherweise sinnvoll weiter genutzt werden, wenn sie bspw. mit einem kleinen zusätzlichen freizeitsportlichen Angebot in Form von Outdoor-Fitnessgeräten verknüpft würde.

Gekeler

Anlage/n: keine

Betreff:

Neuaufstellung Flächennutzungsplan 2040 - Analyse und Verfahren

Organisationseinheit:

Dezernat III
61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation

Datum:

07.03.2025

Beratungsfolge

Ausschuss für Planung und Hochbau (zur Kenntnis)
Umwelt- und Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

14.03.2025
21.03.2025

Status

Ö
Ö

Sachverhalt:

Ausgangslage

Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 12.11.2019 die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans (FNP) entsprechend ISEK-Rahmenprojekt 01 Integriertes Flächenmanagement beschlossen. Der FNP steuert die Entwicklung von Baugebieten und anderen Flächennutzungen im gesamten Stadtgebiet. Die Neuaufstellung ist erforderlich, weil der bestehende FNP aus dem Jahre 1979 stammt und angepasst werden muss an neue Bedarfsprognosen, besonders zu Wohnen und Gewerbe sowie an neue Ziele von Stadtentwicklung und Klimaschutz.

Kernaufgaben des FNPs

Die FNP-Neuaufstellung ist eine Pflichtaufgabe der Kommunen gemäß § 1 Abs. 3 BauGB. In diesem Plan ist gemäß § 5 Abs. 1 BauGB für das gesamte Stadtgebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Grundbedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Diese Darstellungen sind Voraussetzung, z. B. um mit Bebauungsplänen Planungsrecht für Wohn- oder Gewerbegebiete zu schaffen. Der Planungshorizont wird auf 2040 ausgerichtet, da für diese Aufgabe ein Zeitraum von 15 Jahren als voraussehbar genug eingeschätzt wird.

Entwicklung des FNPs aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Der Rat der Stadt Braunschweig hat das ISEK am 06.11.2018 als zentrale Arbeitsgrundlage der Verwaltung einstimmig beschlossen (Ds 18-08544-01). Der neue FNP konkretisiert die flächenrelevanten Ziele und Projekte des ISEKs. Das oberste Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ gibt dabei Vorrang für die Entwicklung im Siedlungsbestand (Innenentwicklung) gegenüber der Bebauung von Ackerflächen und anderen unversiegelten Freiflächen an den Rändern. Damit wird die Stadt ihren Beitrag zur Verringerung des Flächenverbrauchs von landwirtschaftlichen Flächen leisten, vgl. Kap.3.3 im Analysebericht. Allerdings muss der FNP weiterhin genügend Entwicklungspotential für die flächenintensiven und bisher flächenexpansiven Nutzungen Wohnen, Wirtschaft sowie die davon direkt abhängigen Themen Umwelt, Klima und Verkehr bieten.

Für eine abgewogen koordinierte Flächenentwicklung im querschnittsorientierten FNP sind viele flächenrelevante Fachinformationen – Bestand, Analysen, Bedarfsprognosen und Konzepte – zu erbringen, auszuwerten und miteinander abzustimmen.

Entwicklung in Abstimmung mit dem Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0)

Auch das IKSK 2.0 ist eine integrierte Entwicklungsplanung mit deutlicher Tragweite für die Nutzflächenentwicklung der Stadt. Es wurde am 27.09.2022 beschlossen (Ds 22-18957-03)

und weist den Weg zur Klimaneutralität der Stadt bis möglichst 2030. Die FNP-Neuaufstellung orientiert sich an der städtischen Leitlinie Klimagerechte Bauleitplanung.

Analysebericht und Bestandsfassung der Planzeichnung

Seit dem Aufstellungsbeschluss hat die Verwaltung mit eigenen Mitteln die Neuaufstellung des FNP vorbereitet. Die Verwaltung hat 2024 die Planungsleistung aufgrund begrenzter Personalkapazitäten an ein Planungsbüro vergeben.

Der Analysebericht erklärt das Instrument FNP und informiert umfassend über die Entwicklungsthemen im Hinblick auf Bestand, Bedarf und bereits beabsichtigter Entwicklung. Damit bereitet er Politik, interessierte Öffentlichkeit und Behörden auf den für das vierte Quartal 2025 anvisierten förmlichen Vorentwurf des FNPs vor.

Die Bestandsfassung der Planzeichnung stellt als Zwischenschritt zwischen dem bisherigen und dem künftigen FNP den aktuellen Zustand in neuer Systematik dar. Sie berücksichtigt die realen Nutzungen und bestehenden Planungsrechte.

Vorzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB)

Die Behörden und anderen TÖB werden im Anschluss an diese Mitteilung auf Basis von Analysebericht und Bestandsfassung zur Abgabe von Grundlageninformationen aufgefordert. Dies geschieht bereits vor und zusätzlich zu der üblichen Vorentwurfs-Beteiligung gemäß § 4 (1) BauGB. So können grundsätzliche umweltrelevante und weitere Informationen möglichst frühzeitig eingeholt und berücksichtigt werden.

Weitere Meilensteine und Beteiligungsverfahren

Das Aufstellungsverfahren ist in Kapitel 2.1 des Berichtes näher beschrieben. Auf Grundlage von Analysebericht und Planzeichnung wird der Vorentwurf für den FNP erstellt. Abweichend von Bebauungsplänen informiert der FNP-Vorentwurf über alternative Siedlungsentwicklungsmöglichkeiten. Zugehörige Flächensteckbriefe werden Detailinformationen bieten. Hierüber können Politik und Öffentlichkeit in der frühzeitigen Beteiligung beraten. Gremienvorlagen werden neben dem federführenden Ausschuss für Planung und Hochbau auch an den Umwelt- und Grünflächenausschuss adressiert. Anlass ist die Umwelt- und Klimarelevanz der FNP-Neuaufstellung. Die Öffentlichkeit kann sich besonders im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit einer gesamtstädtischen und zehn dezentralen Veranstaltungen in den Prozess einbringen. Zur öffentlichen Auslegung und zum Feststellungsbeschluss des FNP sind alle Stadtbezirksräte zu beteiligen.

Als Meilensteine sind anvisiert:

- 4. Quartal 2025: Frühzeitige Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden zum Vorentwurf
- 1. Quartal 2027: Öffentliche Auslegung des Entwurfes (Kommunalwahl im Herbst 2026)
- 3. Quartal 2027: Ratsbeschluss zur FNP-Feststellung

Gründung eines FNP-Beirates

Die Verwaltung beabsichtigt, Politikvertreter für den Neuaufstellungsprozess vor den Meilensteinen in einem FNP-Beirat zu informieren und grundsätzliche Fragestellungen zu beraten. Als Teilnahmekreis angedacht sind die Ausschussvorsitzenden nebst Stellvertretungen sowie Fraktionssprecher der Ausschüsse für Planung und Hochbau sowie Umwelt- und Grünflächen. Die erste Sitzung nach den Sommerferien dient der Vorberatung des Vorentwurfs.

Leuer

Anlage/n:

250307_FNP-Neuaufstellung_Anlage_1_Analysebericht

250214_FNP-Neuaufstellung_Anlage_2_Bestandsfassung



Braunschweig
Löwenstadt



Neuaufstellung Flächennutzungsplan Braunschweig Analysebericht Februar 2025

Impressum

Herausgeber:

Stadt Braunschweig
Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
Abteilung Integrierte Entwicklungsplanung

Platz der Deutschen Einheit 1
38100 Braunschweig

Bearbeitung und Redaktion

Hermann Mensink (Integrierte Entwicklungsplanung)
Lutz Meyer z. A. Borgloh (Büro post welters + partner mbB)

Mitarbeit

Georg Dirks (Integrierte Entwicklungsplanung)
Linda Behrmann (Strategische Umweltplanung)
Jörg Hohmeier (Stadtentwicklung, Statistik, Vorhabenplanung)
Melanie Huk, Anne Rodemeyer (Grünordnungs- und Freiraumentwicklungsplanung)
Christoph Philipp Körner (Gewässer- und Bodenschutz)
Magnus Kucharek (Naturschutz)
Lars Lau (Gesamtverkehrsplanung)
Jörg Meyer (Standortentwicklung, Braunschweig Zukunft)
Alexander Siemon, (Klimaschutzmanagement)
Verena Reinecke, Jan Schulte (Büro post welters + partner mbB)

Technische Bearbeitung

Büro post welters + partner mbB

Druck

Grafik-Service-Center der Stadt Braunschweig

Braunschweig, 18.02.2025

Inhalt

Inhalt	4
1 Einführung	5
1.1 Aufgaben und Wirkungen des Flächennutzungsplanes ...	5
1.2 Erforderlichkeit der Aufstellung	5
1.3 Aufbau des Analyseberichts	6
2 Grundlagen	7
2.1 Aufstellungsverfahren	7
2.2 Rechtliche Grundlagen	10
2.3 Ziele der Raumordnung	11
2.4 Ziele und Konzepte der Stadt	15
3 Flächennutzungsplan allgemein	17
3.1 Neue Darstellungssystematik der Bestandsfassung	17
3.2 Planzeichnung Bestandsfassung	20
3.3 Monitoring der Flächenentwicklung	24
3.4 Flächenbilanz FNP-Darstellungen	28
4 Thematische Analyse	29
4.1 Bevölkerung	30
4.2 Wohnen	34
4.3 Wirtschaft und Arbeitsstätten	44
4.4 Soziale Infrastrukturen und Gemeinbedarf	64
4.5 Grünflächen und Freiraum	78
4.6 Verkehr	93
4.7 Ver- und Entsorgung	99
4.8 Natur und Landschaft	106
4.9 Landwirtschaft, Wald und Bodenabbau	114
4.10 Klima und Umweltschutz	120

1 Einführung

1.1 Aufgaben und Wirkungen des Flächennutzungsplanes

Nutzung der Grundstücke der Gemeinde wird vorbereitet

„Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde ... vorzubereiten und zu leiten. Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan).“ (§1 Abs. 1-2 BauGB)

Der FNP stellt dar

- das ganze Stadtgebiet
- beabsichtigte Entwicklung
- Art der Bodennutzung
- voraussehbare Bedürfnisse
- nur Grundzüge

„Im Flächennutzungsplan ist für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.“ (§5 Abs. 1 S.1 BauGB)

Private Eigentumsrechte sind nicht direkt betroffen

Der Flächennutzungsplan hat keine direkten Auswirkungen auf private Eigentumsrechte, sondern wirkt wie folgt:

Stadt und andere öffentliche Planungsträger werden gebunden

- Bebauungspläne sind in der Regel aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB).
- Die Stadt erhält im Außenbereich ein Vorkaufsrecht für Wohnbauflächen (§ 24 Abs. 1 Nr. 5 BauGB).
- Der Flächennutzungsplan ist bei der Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich zu beachten (§ 35 Abs. 3 BauGB).
- Öffentliche Planungsträger sind an die Flächennutzungsplan-Darstellungen gebunden, wenn sie ihm nicht widersprochen haben (§ 7 BauGB). Die Gemeinde erhält damit Planungssicherheit.

1.2 Erforderlichkeit der Aufstellung

Bisheriger FNP steuert nicht mehr die Flächenentwicklung

„Die Gemeinden haben die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.“ (§1 Abs. 3 BauGB)

Neuausrichtung am ISEK und geänderten Gesetzen

Die beabsichtigten städtebaulichen Entwicklungen des wirksamen Flächennutzungsplanes von 1979 sind weitgehend realisiert worden. Trotz erfolgter Änderungen bestehen nur noch begrenzte Handlungsspielräume für die städtebauliche Entwicklung. Mit dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK 2030) liegt eine neue planerische Gesamtschau mit veränderten Entwicklungszielen vor. Der neue Flächennutzungsplan soll die bauliche Umsetzung des ISEKs vorbereiten. Entsprechend dem ISEK-Leitziel 1 „Die Stadt kompakt weiterbauen“ kommt der Innenentwicklung mit der baulichen Umnutzung von Gewerbe- und Infrastrukturbrachen sowie einzelner Grünflächen auch bei der FNP-Neuaufstellung eine große Bedeutung zu. Fachgesetze sowie das Baugesetzbuch (BauGB) wurden hinsichtlich zahlreicher Aspekte geändert, die bisherigen Darstellungen entsprechen nicht mehr der aktuellen rechtlichen Planungspraxis.

Schwerpunkte der Neuordnung

1.3 Aufbau des Analyseberichts

„Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

- 1. die Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bauleitplans und*
- 2. in dem Umweltbericht ... die auf Grund der Umweltprüfung ... ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.“ (§ 2a Abs. 1, S. 1 BauGB)*

Der Analysebericht zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes erklärt das Instrument Flächennutzungsplan und informiert umfassend über die Entwicklungsthemen im Hinblick auf Bestand, Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung. Rechtswirksame FNP-Änderungen sowie Festsetzungen von Bebauungsplänen werden ebenso bereits berücksichtigt, wie Anpassungen der Darstellungen an die Realnutzung. Dabei werden im Analysebericht erste Inhalte der späteren Begründung bereits aufgenommen. Der Vorentwurf wird dann Entwicklungspotenziale sowie Informationen über Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung enthalten.

Damit erhalten Politik und Öffentlichkeit die Möglichkeit, sachgerecht Kenntnis über die für den FNP relevanten-Themen zu erhalten.

Der Analysebericht dient zudem als Bestandteil der Scoping-Unterlagen zur Bestimmung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sowie des § 15 Abs. 3 UVPG. In einer schriftlichen Abfrage sollen dabei Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (TÖB) frühzeitig, also vor der formellen Beteiligung zum Vorentwurf, zu Umwelt- und Fachbelangen befragt werden. Die Ergebnisse in Form von Fachdaten und Materialien sollen im Vorentwurf berücksichtigt werden.

In Kap. 1 Grundlagen werden wesentliche Informationen zum Aufstellungsverfahren, zu Planungsrecht und Planvorgaben (Landes- und Raumordnung), zum Integrierten Stadtentwicklungskonzept sowie ein Überblick zu relevanten Fachplanungen aufbereitet. In Kap. 2 Flächennutzungsplan allgemein erfolgt eine Erläuterung der Darstellungsinhalte und -tiefe, des beabsichtigten Maßstabes, der damit einhergehenden Abstrahierung und der damit möglichen Fein-Körnung. Zudem erfolgt hier ein bilanzieller Überblick zu den dargestellten Flächennutzungen sowie zu verbliebenen Reserven des wirksamen Flächennutzungsplanes. Zudem wird der Vorrang der Innen- gegenüber der Außenentwicklung erläutert. Kap. 3 Thematische Analyse gibt einen nach Themen gegliedert ersten Überblick über Status-Quo, Zielaussagen, aktuelle sowie beabsichtigte Darstellungen.

Inhalte einer FNP-Begründung

Analysebericht als Vorstufe zur FNP-Begründung

Information der politischen Gremien

Scoping-Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden

Aufbau dieses Analyseberichtes

2 Grundlagen

2.1 Aufstellungsverfahren

Verfahren grundsätzlich wie bei Bebauungsplänen

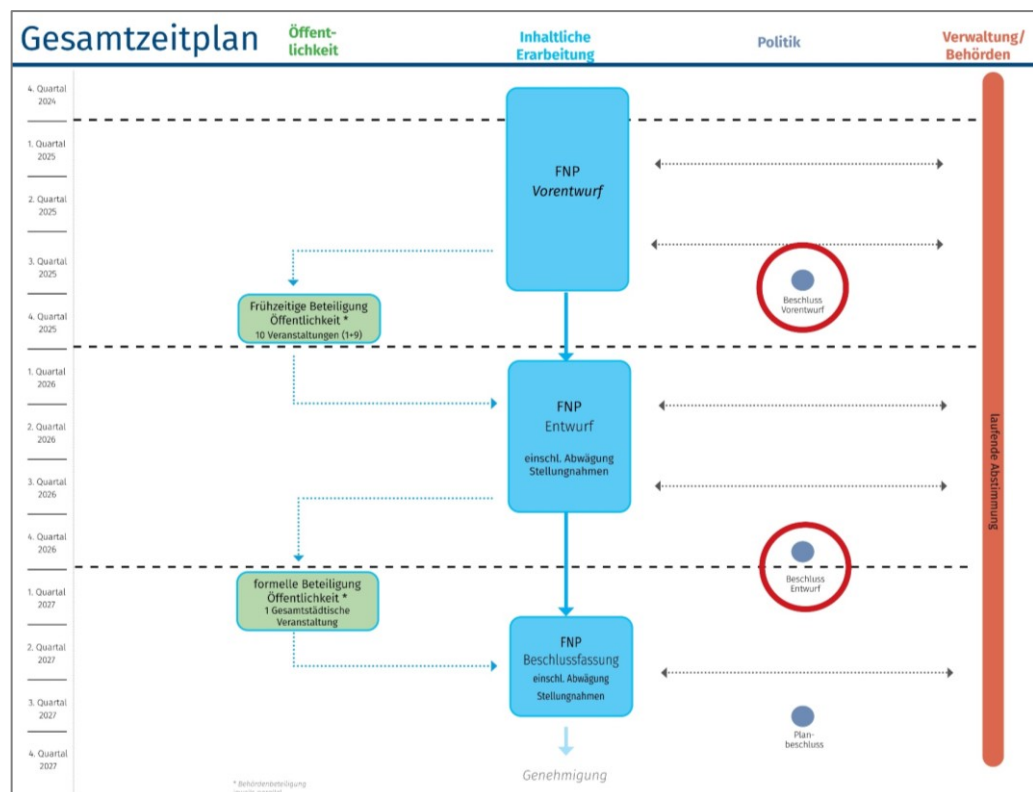
Das Verfahren zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (Vorbereitender Bauleitplan) ist dem bekannteren Bebauungsplan-Verfahren (verbindlicher Bauleitplan) grundsätzlich gleich (s. §2-4a BauGB), inhaltlich jedoch besonders durch die Größe des Planungsgebietes und den zeitlichen Planungshorizont zu unterscheiden:

- sektorale Planungen der Fachverwaltungen und anderer Behörden, z.B. Bedarfsprognosen, Einzelhandelskonzept, Belange von Stromleitungsträgern müssen berücksichtigt werden.
- umfangreiche Beteiligung von Politik und Öffentlichkeit in verschiedenen Planungsphasen und mit unterschiedlichen Medien sind notwendig. Dies geschah besonders mit der Erarbeitung des im November 2018 beschlossenen und seitdem laufend fortgeschriebenen Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes.

Neuaufstellung wurde vom Rat im November 2019 beschlossen

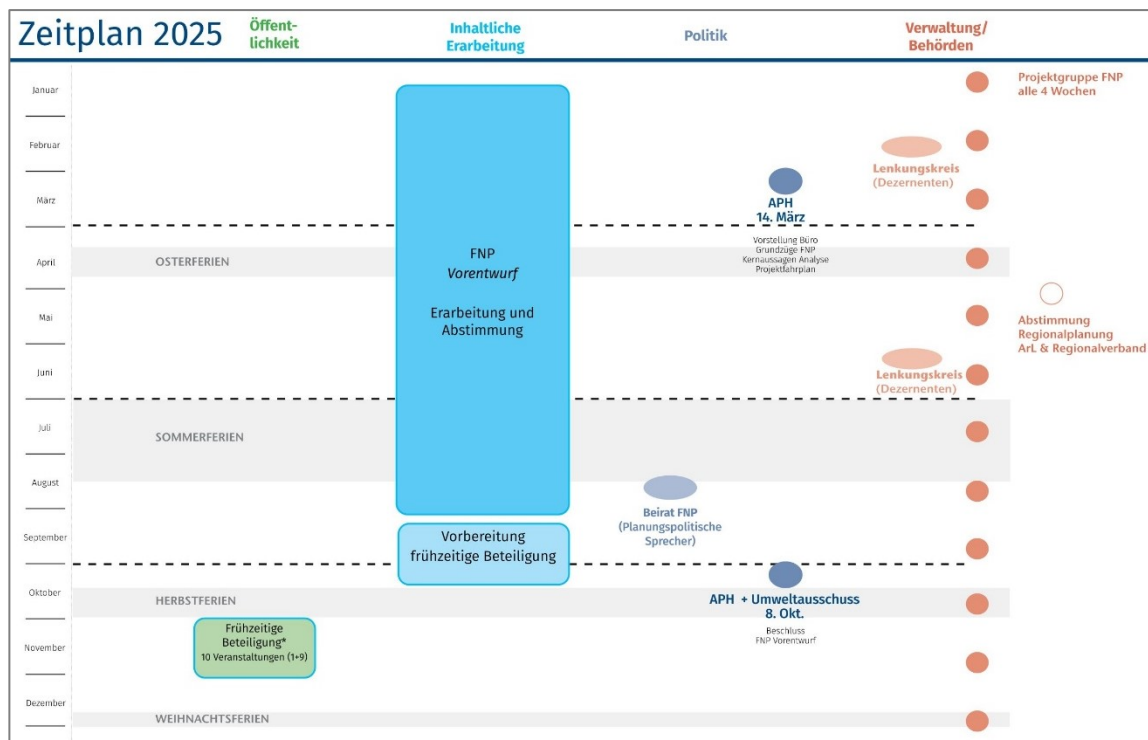
Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 12.11.2019 gemäß 2 Abs. 1 BauGB die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für das gesamte Stadtgebiet beschlossen¹.

Abb. 2.1/1: Verfahrensschema Neuaufstellung Flächennutzungsplan Braunschweig 2035, Gesamtzeitplan, Stand 02/2025



¹ <https://ratsinfo.braunschweig.de>, Beschlussvorlage 19-11797

Abb. 2.1/2: Verfahrensschema Neuaufstellung Flächennutzungsplan Braunschweig 2035, Zeitplan 2025, Stand 02/2025



Analyse

Für die gesamtstädtische Klärung der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung wurden auf der sektoralen Ebene Fachgutachten und Konzepte ausgewertet (vgl. Kap. 1.4 und 2), teilweise werden sie auch parallel zum FNP erarbeitet. Auf der formalen Ebene wurden zudem das Verfahrensdisein geklärt und neue Darstellungsprinzipien entworfen (vgl. Kap 2.1). Diese entsprechen insbesondere den aktuellen rechtlichen Anforderungen an den Flächennutzungsplan als Rechtsplan. Die Bestandsfassung der Planzeichnung wurde entsprechend dieser Darstellungsprinzipien erarbeitet.

Darüber hinaus wurden und werden zum Vorentwurf Potenzialflächen für die Siedlungsflächenentwicklung ermittelt und daraufhin überprüft, ob und unter welchen Bedingungen sie sich am Ort integrieren lassen. Dabei werden zum einen bisher unbebaute und nicht durch Bebauungsplan überplante Flächen sowie unbebaute, aber durch Bebauungsplan gesicherte Flächen des wirksamen Flächennutzungsplanes identifiziert und in der Bestandsfassung gesondert hervorgehoben. In der Vorentwurfsfassung werden hierzu vertiefende Auswertungen für die politische Abwägung zusammengestellt und die Ergebnisse diskutiert. Diese Bewertung bildet neben den Darstellungen der o.g. Bestandsfassung die Grundlage für den Vorentwurf.

Vorentwurf für die frühzeitige Beteiligung

„Die Öffentlichkeit ist möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten; ihr ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben.“ (Baugesetzbuch § 3 Abs. 1, Satz 1)

**Vielfältige Beteiligung:
Öffentlichkeit in 10 Bürger-
dialog-Veranstaltungen ge-
gliedert und im Internet
Stadtbezirksräte in Sitzungen
Träger öffentlicher Belange
digital**

Die Öffentlichkeit wird mit dem FNP-Vorentwurf frühzeitig über bauliche und andere Entwicklungsoptionen entsprechend den Rahmenbedingungen und Zielen der Stadt informiert. Dazu werden, soweit vorhanden, Alternativen aufgezeigt. Zum Vorentwurf wird dieser Analysebericht zu einer Begründung ausgearbeitet, die neben den Zielen der Planung primär die Entwicklungsoptionen erläutert und hinsichtlich ihrer voraussichtlichen Auswirkungen bewertet.

**Auf Grundlage der Stellung-
nahmen sind Abstimmungen
mit einzelnen Behörden üblich**

Der Vorentwurf wird der Öffentlichkeit anknüpfend an den ISEK-Prozess „Denk Deine Stadt“ in 10 Terminen nach Stadtbezirken, z.T. zusammengefasst, vorgestellt. Hier wie auch im Internet können Bürgerinnen und Bürger sowie Mitglieder der Stadtbezirksräte Fragen zum Konzept stellen und sich äußern. Die Stadtbezirksräte können anschließend auch formell in ihren Sitzungen Stellung nehmen. Parallel dazu wird den Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch ebenfalls Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

**Auslegung für 1 Monat im
Internet**

Entwurf des Flächennutzungsplanes

Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und Anregungen der frühzeitigen Beteiligung stellt die Verwaltung anschließend die Entwurfsfassung von Plan und Begründung zusammen. Darin sollen nur noch die für die städtebauliche Entwicklung insgesamt am besten geeigneten Entwicklungsoptionen enthalten sein.

**Behörden werden per E-Mail
benachrichtigt**

Der Entwurf kann zusätzlich zu den voraussehbaren Bedarfen ein begrenztes Maß an Handlungsreserven enthalten für den Fall, dass einzelne zur Entwicklung vorgesehenen Flächen nicht zur Verfügung stehen. Die Begründung wird zum Entwurf an den Planstand angepasst und präzisiert.

**Internetseite und Angaben
zum Verfahren sind ortsüblich
bekannt zu machen TÖBs müs-
sen abgestimmten FNP be-
rücksichtigen**

Öffentliche Auslegung des Entwurfes

„Die Entwürfe der Bauleitpläne sind mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer eines Monats ... im Internet zu veröffentlichen.“ (Baugesetzbuch § 3 Abs. 2, Satz 1)

Nach dem gesamtstädtischen Beschluss des Entwurfs durch den Planungs- und Umweltausschuss sowie durch den Rat der Stadt Braunschweig ist der Flächennutzungsplan mit Begründung einen Monat, mindestens 30 Tage lang im Internet zu veröffentlichen. Zusätzlich sind leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeiten, etwa durch öffentlich zugängliche Lesegeräte oder durch eine öffentliche Auslegung vorzusehen.

**FNP ist zur Genehmigung dem
Amt für regionale Landesent-
wicklung (ArL) vorzulegen**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sollen von der Veröffentlichung im Internet auf elektronischem Weg benachrichtigt werden. Die Internetseite oder Internetadresse, unter der die Unterlagen eingesehen werden können, Dauer der Veröffentlichungsfrist sowie Angaben zu umweltbezogenen Informationen sind ortsüblich bekannt zu machen.

Feststellung, Genehmigungsverfahren und Rechtswirksamkeit

Die während der Auslegung eingebrachten Anregungen werden von Verwaltung und Politik geprüft und abgewogen. Ergibt die Abwägung eine wesentliche Änderung des Planes, welche durch die erstmalige oder stärkere Berührung von Belangen definiert ist, wird zumindest der Änderungsbereich erneut öffentlich ausgelegt.

Ansonsten wird der Flächennutzungsplan per Beschluss des Rates der Stadt festgestellt. Anschließend wird der Flächennutzungsplan nebst Begründung und ggf. weiteren Unterlagen der höheren Verwaltungsbehörde zur Genehmigung innerhalb von einem Monat vorgelegt. Mit öffentlicher Bekanntmachung der Genehmigung wird der Flächennutzungsplan rechtswirksam².

2.2 Rechtliche Grundlagen

Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes müssen besonders berücksichtigt oder sogar beachtet werden:

- Bauplanungsrecht mit
- Baugesetzbuch (BauGB 2017, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 20.12.2023),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017, zuletzt geändert durch Art. 2 G. v. 3. Juli 2023)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 1991, zuletzt geändert durch Art. 3 G. v. 14. Juni 2021)
- Weitere Fachgesetze und Verordnungen
-
- Raumordnung:
„Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen“
 (§1 Abs. 4 BauGB)
 und müssen dabei die Ziele als verbindliche Vorgaben konkretisieren. Die Vorgaben unterliegen damit nicht der gemeindlichen Abwägung wie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung (s. §3 Raumordnungsgesetz). Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen wurde 2017 neu aufgestellt und zuletzt im September 2022 geändert. Das regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig stammt aus dem Jahr 2008 und wird aktuell neu aufgestellt.
- Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden, die nachrichtlich übernommen werden (verbindlich festgelegte Gebiete wie Natur-, Landschafts- und Wasserschutzgebiete), zu Kennzeichnungen führen (z. B. sog. Altlasten) oder als Abwägungsmaterial zu berücksichtigen sind (Fachplanungen wie Landschaftsrahmenplan, Rohstoffsicherungskarten). Im Gegenzug müssen diese Träger öffentlicher Belange auch den Flächennutzungsplan der Stadt berücksichtigen.

Abstimmung von Planungen mit der Regional- und Landesplanung: Ziele der Raumordnung sind bindend

Abstimmung mit Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (TÖB) ist für tragbare Planung notwendig

TÖBs müssen abgestimmten FNP berücksichtigen

Zur Wirkung des FNP siehe S. 5.

2.3 Ziele der Raumordnung

Der Flächennutzungsplan ist gem. § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

Die Aussagen der Landesplanung finden sich dabei in der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), welches am 08. Mai 2008 in Kraft getreten ist. Die Aussagen der Regionalplanung sind im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für den Großraum Braunschweig enthalten. Die Grundsätze und Ziele des LROP werden durch die Ziele des RROP konkretisiert und ergänzt. Wesentliche Ziele sind:

Landes-Raumordnungsprogramm 2017

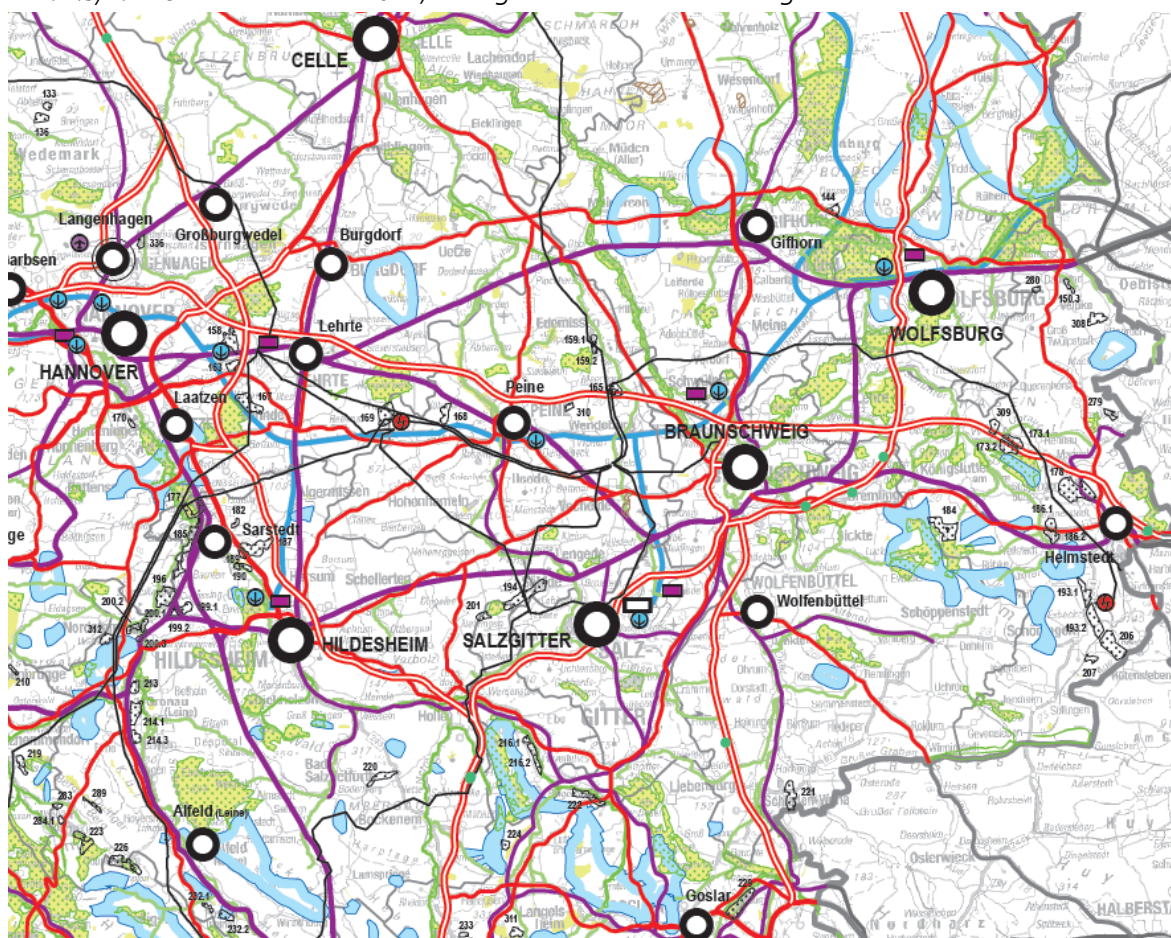
Die aktuelle Fassung des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) wurde 2017 neu bekannt gemacht und zuletzt durch die Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022 geändert. Das LROP umfasst eine sogenannte „Beschreibende Darstellung“ mit textlichen Festlegungen und eine „Zeichnerische Darstellung“ als Karte im Maßstab 1:500.000. Die beschreibenden Darstellungen umfassen insbesondere in Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Landes und seiner Teilräume, die bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes zu beachten (Ziele) bzw. zu berücksichtigen (Grundsätze) sind. Sie werden durch das Regionale Raumordnungsprogramm räumlich sowie inhaltlich konkretisiert. Konkrete Ziele und Grundsätze werden im weiteren Verfahren im Analyse- und Darstellungsteil der Begründung ergänzt.

Nach dem LROP ist Braunschweig Oberzentrum im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter und in enger Verflechtung mit dem Mittelzentrum Wolfenbüttel. Das bedeutet, dass Braunschweig eine wichtige regionale Versorgungsfunktion hat. Hier sollen zentrale Einrichtungen und Angebote zur Deckung des spezifischen höheren Bedarfs, wie Handel, Dienstleistungen, Kultur, Verwaltung und Infrastruktur, bereitgestellt werden. Braunschweig hat damit auch die Aufgabe, die Funktion als Wirtschafts- und Wohnstandort zu erhalten und zu stärken.

Konkret dargestellt werden ein Vorranggebiet Güterverkehrszentrum und ein Vorranggebiet Binnenhafen im Norden, der Kanal als Vorranggebiet Schifffahrt und die Bahnstrecke Salzgitter, Braunschweig, Wolfsburg bzw. Helmstedt als Haupteisenbahnstrecke. Die Eisenbahnverbindung nach Wolfenbüttel wird als sonstige Eisenbahnstrecke, die A 2 und A 39 sowie die A 391 als Vorranggebiet Autobahn und die B 4 als Hauptverkehrsstraße, vierstreifig ausgewiesen. Die weiteren Hauptverkehrsstraßen nach Süden, Osten Nordwesten und Südwesten sind als Hauptverkehrsstraße in den zeichnerischen Darstellungen enthalten. Zudem sind im LROP flächige, linien- und punktförmige (als Querungsstellen) Elemente des Biotopverbundes sowie Natura-2000-Flächen enthalten.

Weitere Braunschweig betreffende Ziele behandeln die vorhandene Hauptinfrastruktur von Ver- und Entsorgungsleitungen für Strom, Gas und Wasser.

Abb. 2.3/1: LROP Niedersachsen 2017, Auszug Zeichnerische Darstellung



Die nächsten Oberzentren sind Salzgitter (25 km) und Wolfsburg (30 km) sowie Hildesheim (45 km), Celle (55 km), Hannover (65 km) und Magdeburg (100 km).

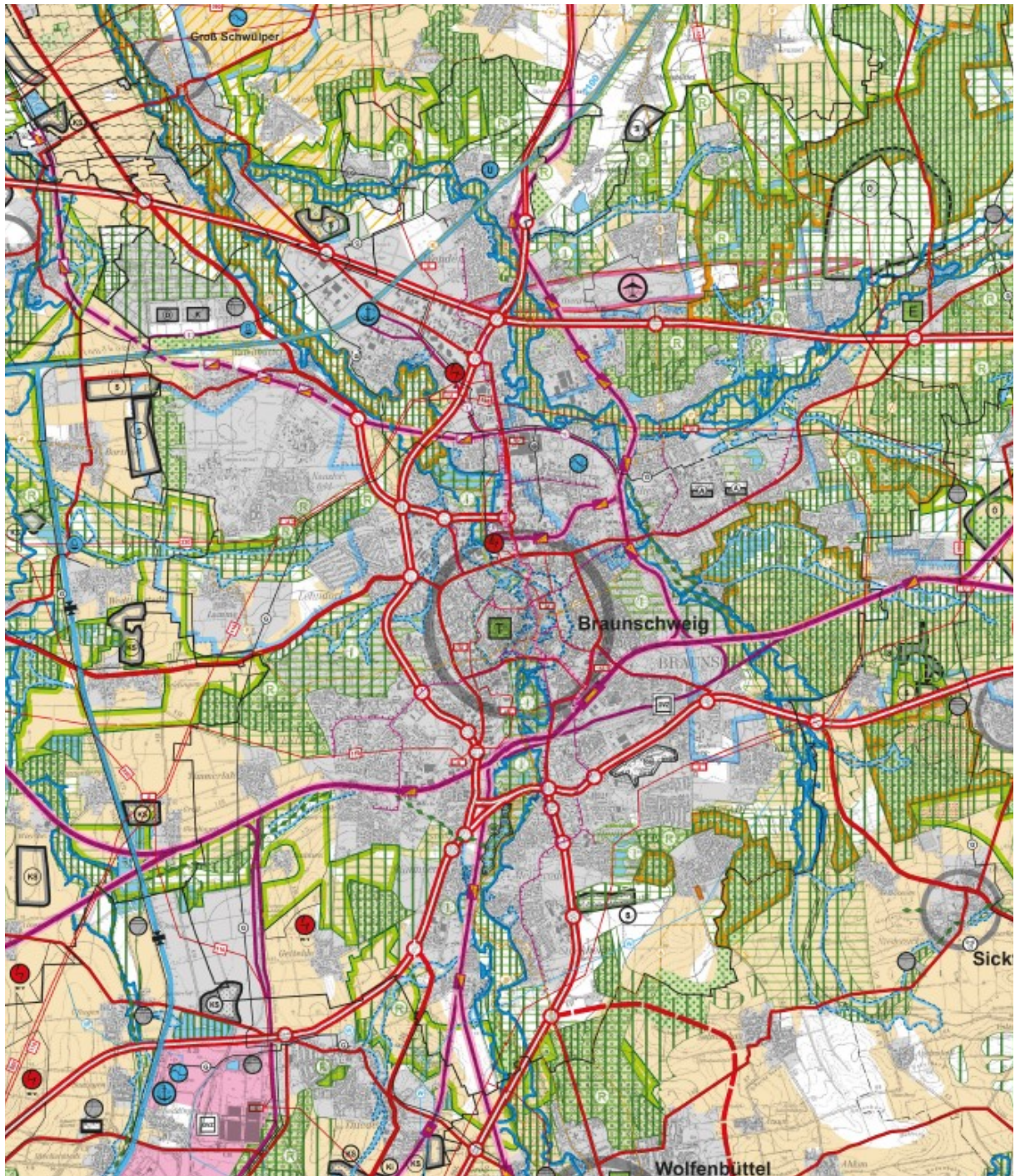
Regionales Raumordnungsprogramm 2008

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) übersetzt die vorgenannten übergeordneten landesplanerischen Vorgaben auf die regionale Ebene. Im RROP wird die angestrebte räumliche Entwicklung für die Region konkretisiert und als Vorgabe für die Flächennutzungsplanung in wesentlichen Grundzügen festgelegt.

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig wurde zuletzt 2008 durch den Zweckverband Großraum Braunschweig neu aufgestellt und als Satzung des Zweckverbandes am 20. Dezember 2007 formell beschlossen. Dabei gliedert sich der Plan wiederum in Darstellungen einer Planzeichnung mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten sowie entsprechenden textlichen Erläuterungen (»Beschreibende Darstellung«, ergänzende Begründungsdokumente einschließlich Umweltbericht).

Im aktuell gültigen RROP 2008 werden beispielsweise Bereiche mit Vorrang für die Siedlungsentwicklung, die gewerbliche Entwicklung oder Bereiche für Natur und Landschaft festgelegt. Ergänzend erfolgen allgemeingültige Vorgaben, wesentliche Ziele und Grundsätze zu den einzelnen Darstellungen. Die relevanten Ziele und Grundsätze für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Braunschweig werden zur Vorentwurfsfassung ergänzt.

Abb. 2.3/2: RROP Großraum Braunschweig 2008 – Auszug Zeichnerische Darstellung



Seit 2008 erfolgte zu einzelnen Sonderthemen Aktualisierungen des RROP. Für das gesamte regionale Raumordnungsprogramm erfolgt zudem seit 2018 eine Neuaufstellung. Dabei steht eine Veröffentlichung des Vorentwurfes derzeit noch aus.

RROP 2008.1

Die 1. Änderung des RROP „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“, kurz RROP 2008.1 wurde am 14.03.2019 als Satzung beschlossen, jedoch mit Beschluss des Niedersächsischen Obergerichtes Lüneburg (Nds. OVG) vom 14.12.2022 erfolgreich beklagt. Die 1. Änderung wurde mit öffentlicher Bekanntmachung der Genehmigung für den Großraum Braunschweig rückwirkend zum 02.05.2020 dennoch in Kraft gesetzt. Dabei wurden einige beklagte Vorranggebiete (GF Meinersen Seershausen 01 sowie Erweiterungsbereich des Vorranggebietes GF Wittingen Stöcken GF 2 Erweiterung) von der Genehmigung ausgenommen.

Mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023), des Windenergie-an-Land- Gesetzes (2022) und des entsprechenden Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG 2023) wurde zwischenzeitlich eine grundlegend veränderte Rechtsgrundlage geschaffen, die einerseits Vorgaben zu Flächenanteilen vorgibt und zudem insbesondere eine Änderung der Genehmigungspraxis für Windenergieanlagen an Bestandsstandorten nach sich ziehen. Daher erfolgt aktuell eine Überarbeitung der 1. Änderung des RROP „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“.

Aktuelle Überarbeitung 1. Änderung zu Windenergienutzung nach gesetzlichen Änderungen

3. RROP-Neuaufstellung

Die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Großraum Braunschweig hat in ihrer Sitzung am 03.05.2018 die Neuaufstellung des RROP beschlossen und somit das formelle Verfahren eingeleitet. Das Verfahren wird unter dem Arbeitstitel „RROP 3.0“ erarbeitet. In diesem Rahmen wurden bisher eine Regionale Klimaanalyse (REKLBS, 2019), das Konzept regionalbedeutsamer Gewerbestandorte (KOREG, 2020) sowie das Freiraumsicherungs- und Entwicklungskonzept (FREK, 2020/21) als fachliche Grundlage der Inhalte des RROP 3.0 erstellt. Es ist davon auszugehen, dass der Vorentwurf des RROP 3.0 im Verlauf des Aufstellungsverfahrens des Flächennutzungsplanes veröffentlicht wird.

Parallel zur Neuaufstellung des FNP läuft ebenfalls die Neuaufstellung des RROP 1.1.1

2.4 Ziele und Konzepte der Stadt



Mit der Neuaufstellung des FNP wird die räumliche Entwicklung Braunschweigs formell an das ISEK angepasst.

Prognosen und Zielzahlen des ISEK sind bei FNP-Neuaufstellung zu überprüfen.



Integriertes Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030 (ISEK)
Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 06.11.2018³ das ISEK als zentrale Arbeitsgrundlage der Verwaltung und der städtischen Gesellschaften einstimmig bei zwei Enthaltungen beschlossen. Das ISEK entstand in einem vierjährigen intensiven Beteiligungsprozess unter dem Motto „Denk Deine Stadt“. Die hier festgelegten Leitziele, Rahmenprojekte und Maßnahmen richten die Stadtentwicklung neu aus. Die Leitziele lauten

1. Die Stadt kompakt weiterbauen
2. Chancen und Räume für alle sichern
3. Braunschweigs Potenziale stärken
4. Braunschweig zur umweltgerechten und gesunden Stadt entwickeln
5. Zukunftsorientierte Mobilität gestalten

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP) entspricht Maßnahme 2 des ISEK-Rahmenprojektes 01 „Integriertes Flächenmanagement“. Mit ihr wird die räumliche Entwicklung Braunschweigs in einem formellen Planverfahren an das ISEK angepasst.

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept ist als laufender, jährlich fortzuschreibender Prozess angelegt. Die Ziele und insbesondere die einzelnen Maßnahmen werden dementsprechend regelmäßig überprüft und an neue Zielzahlen und sich ändernde Rahmenbedingungen angepasst.

Beim Instrument des Flächennutzungsplanes ist ein Betrachtungszeitraum von etwa 15 bis 20 Jahren üblich und auch danach besitzt der Rechtsplan zuzüglich seiner Änderungen Rechtswirksamkeit. Bei Aufstellung des FNP müssen daher Prognose- und Zielzahlen des ISEK auf den längeren Zeithorizont angepasst werden. Dies soll im weiteren Aufstellungsverfahren erfolgen.

Auf einzelne weitere FNP-relevante Maßnahmen wird in Kapitel 3 dieses Berichts eingegangen. Weitere Ausführungen werden zudem im weiteren Verfahren an dieser Stelle ergänzt.

Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0 (IKSK)
Neben dem Stadtentwicklungskonzept ist auch das Klimaschutzkonzept eine integrierte Entwicklungsplanung mit deutlicher Tragweite für die Nutzflächenentwicklung der Stadt. Am 27. September 2022 beschloss der Rat der Stadt Braunschweig das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0). Es weist den Weg zur Klimaneutralität der Stadt bis 2030, der grob aus zwei Schritten besteht: Einerseits aus der Halbierung des Endenergiebedarfs, hauptsächlich durch energieeffiziente Gebäude und Prozesse sowie Energieeinsparungen. Andererseits aus dem Ausbau regenerativer Energien (insbesondere von Solarstrom und fester Biomasse) und der Elekt-

³ <https://ratsinfo.braunschweig.de>, Beschlussvorlage 18-08544-01

romobilität. Das IKS 2.0 enthält ca. 40 Maßnahmen in 6 Handlungsfeldern, von denen 19 als prioritäre Maßnahmen eingestuft sind, deren Umsetzung Vorrang genießt. Für die FNP-Neuaufstellung sind folgende der prioritären Maßnahmen besonders relevant:

- Klimagerechte Baulandentwicklung
- Ausbau und Förderung des Solarstroms im ganzen Stadtgebiet
- Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs
- Stärkung des ÖPNV und des nicht-motorisierten Verkehrs
- Planung und Entwicklung von klimafreundlichen und nachhaltigen Gewerbegebieten

Zur klimagerechten Baulandentwicklung liegt bereits die im Mai 2019 dem Rat der Stadt zur Kenntnis gegebene „Leitlinie klimagerechte Bauleitplanung“⁴ vor. Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes orientiert sich bereits an ihr.

Im weiteren Aufstellungsverfahren des Flächennutzungsplanes werden nähere Hinweise zum übergeordneten und querschnittsorientierten Thema „Klima“ in seinen verschiedenen Facetten sowie weitere konkrete Informationen aus dem Klimaschutzkonzept, etwa weitergehende Karten und Erläuterungen, an dieser Stelle zusammengefasst. Es wird zudem auf die jeweiligen Unterkapitel des Kapitel 3 verwiesen.

Die FNP-relevanten Ziele und Maßnahmen von ISEK und IKS decken und ergänzen sich.

Fachplanungen

Um die FNP-Aussagen hinsichtlich Bestand, voraussehbare Bedarfe und beabsichtigte Entwicklung zu qualifizieren wird mehr oder weniger intensiv auf vorliegende Fachplanungen zurückgegriffen:

- Wohnraumversorgungskonzept mit Wohnungsbedarfsprognose Braunschweig, InWIS 2023
- Wohnungsbedarfsprognose Niedersachsen, NBank 2020
- Gewerbeflächenentwicklungskonzept Braunschweig, 2016
- Regionale Gewerbeflächenbedarfsprognose KOREG, RGB 2019
- Gewerbeflächenbedarfsprognose Braunschweig, CIMA 2022
- Aktualisierung Zentrenkonzept Einzelhandel 2022
- Freiflächen-Fotovoltaik-Konzept 2024 (FF-PV-Konzept)
- Mobilitätsentwicklungsplan 2025 (MEP)
- Schulentwicklungsplanung, laufend
- Sportentwicklungsplan 2024
- Feuerwehrbedarfsplan, Fortschreibung 2021
- Landschaftsrahmenplan Braunschweig, 2015 aktualisiert
- Kleingartenentwicklungskonzept, Entwurf 2022
- Biotopverbund-Konzept Braunschweig (2011)
- Stadtklimaanalyse Braunschweig, 2012 und 2017/18
- Luftreinhalte- und -aktionsplan, 2007
- Lärminderungsplan 2020
- Diese Liste wird im weiteren Verfahren ergänzt und angepasst und weitere laufende Fachplanungen berücksichtigt (etwa Freiraum-Entwicklungskonzept (FREK), Bodenabbau-Konzept).

⁴ <https://ratsinfo.braunschweig.de>, Mitteilung 19-10088

3 Flächennutzungsplan allgemein

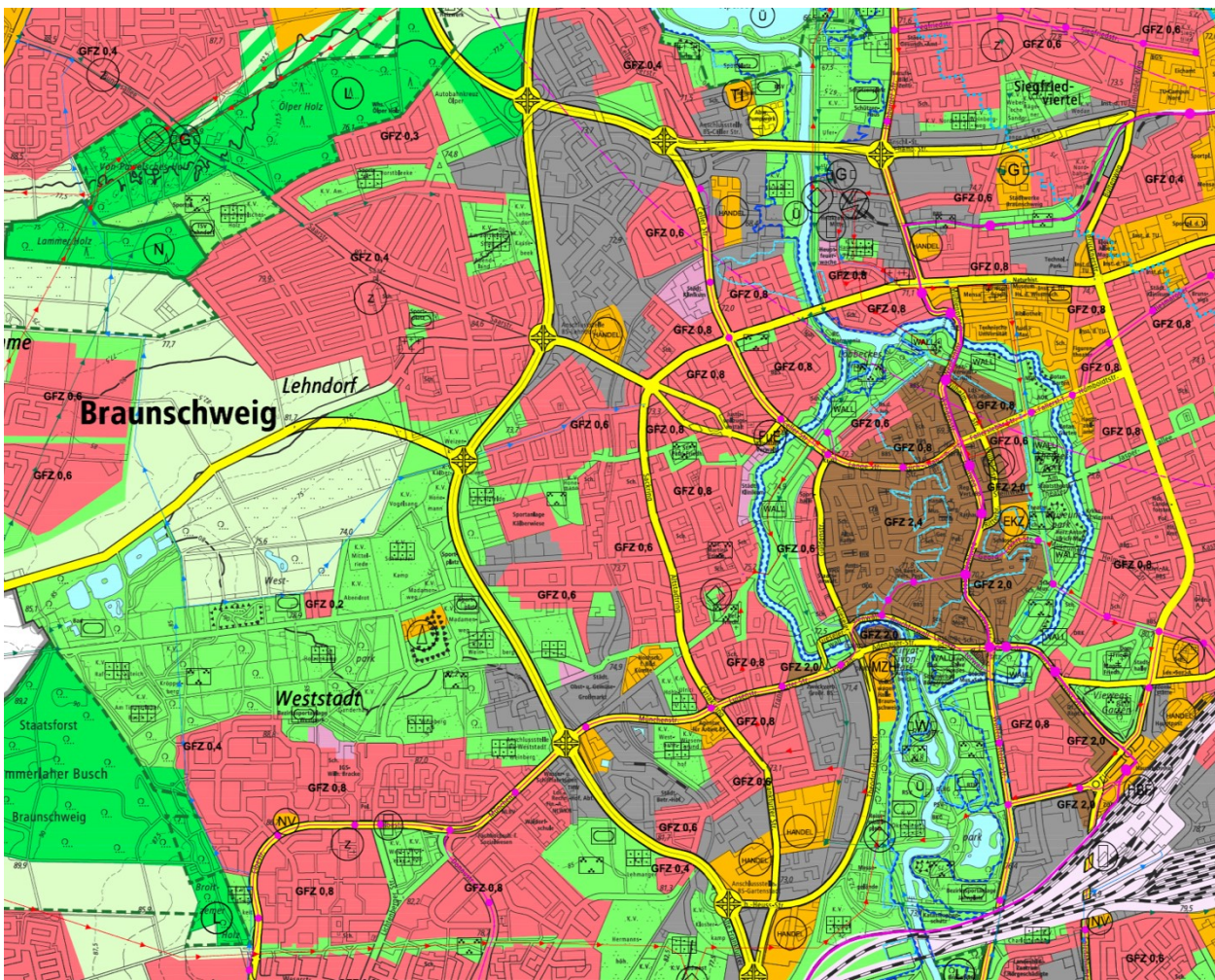
3.1 Neue Darstellungssystematik der Bestandsfassung

Anwendung der Vorschriften der Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990

Der bestehende rechtswirksame Flächennutzungsplan wurde ursprünglich 1979 unter anderen rechtlichen Rahmenbedingungen und städtebaulichen Zielen angelegt. Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes beabsichtigt die Stadt Braunschweig, die Darstellungen an die aktuelle Planzeichenverordnung (PlanZV) sowie die geänderte Baunutzungsverordnung (BauNVO) anzupassen.

Außerdem sollen die Darstellungen die Realnutzungen und Bestandssituationen stärker berücksichtigen und die rechtskräftigen Bebauungspläne (in ihren wesentlichen Grundzügen) widerspiegeln. Heute ist es zudem üblich, dass der Flächennutzungsplan die Zweckbestimmungen von Grünflächen und Sondergebieten näher differenziert.

Abb. 3.1/1 Ausschnitt wirksamer FNP

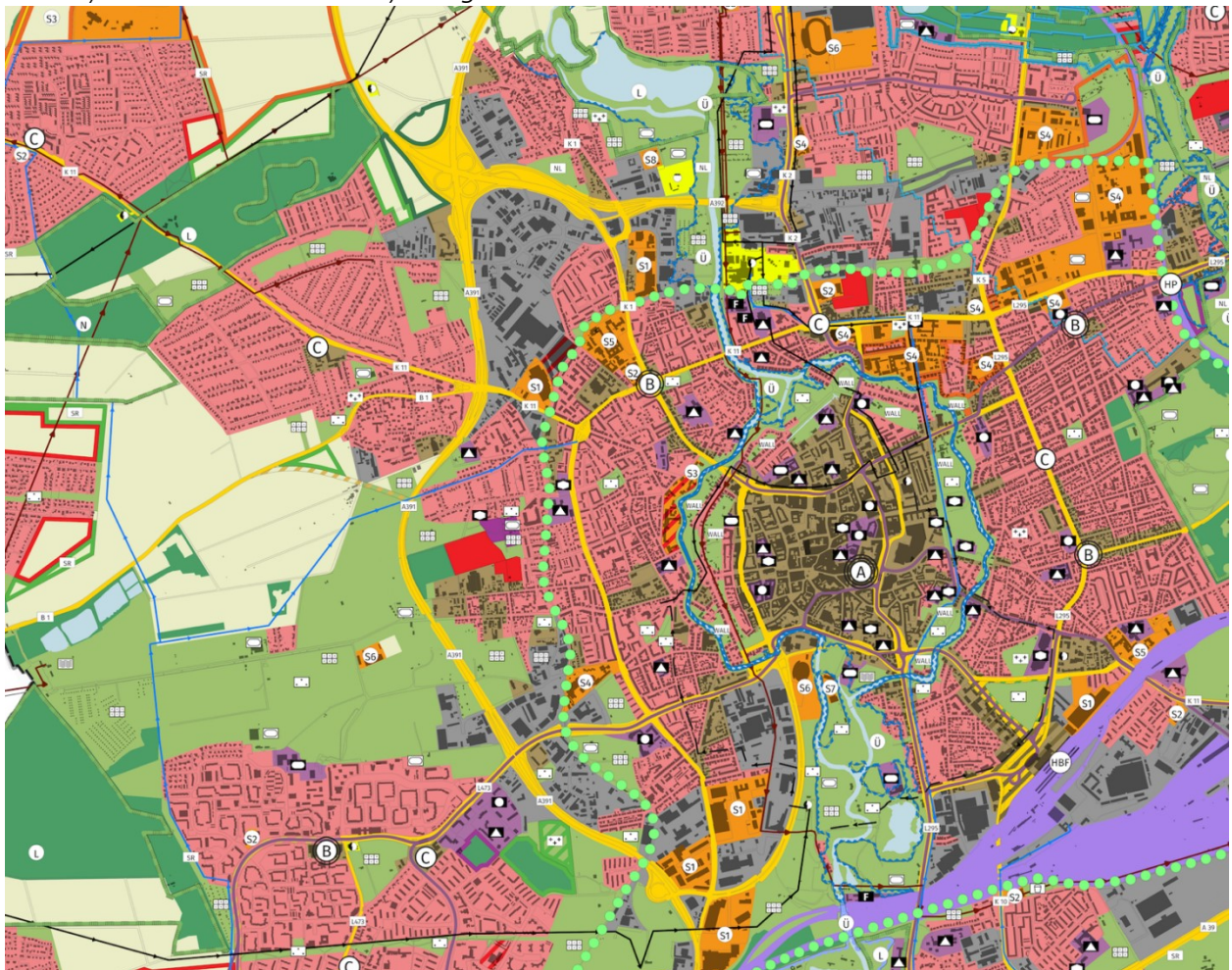


Als übergeordneter Bauleitplan soll der Flächennutzungsplan für die Stadt Braunschweig im Maßstab 1:20.000 verfasst werden. Aus der Planzeichnung können keine unmittelbaren Baurechte abgeleitet werden, sodass üblicherweise auch keine parzellenscharfe Darstellung erfolgt. Es ist dementsprechend beabsichtigt, die Darstellungen dem Maßstab anzupassen und sehr kleinteilige Flächen in etwas abstrahierter Form in die Planzeichnung aufzunehmen.

Dies ermöglicht der verbindlichen Bauleitplanung, die rechtlich gebotenen Spielräume im Rahmen erforderlicher planungsrechtlicher Detail-Auseinandersetzungen auszufüllen und die Darstellungen hierbei zu näher interpretieren.

Ziel der neuen Darstellungssystematik ist insbesondere, Rechtssicherheit herzustellen und Entwicklungen etwa von Urbanen Gebieten oder Dörflichen Wohngebieten zu ermöglichen. Diese erfordern Darstellungen von Gemischten Bauflächen im FNP). Die Darstellungen Gemischter Bauflächen betrifft insbesondere auch Flächen außerhalb der Innenstadt. Zudem ist bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplanes eine Auseinandersetzung mit immissionsschutzrechtlichen Vorgaben geboten, hier insbesondere mit den Vorgaben des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Auch dies macht eine künftige Bewertung von bestehenden Ortslagen als Gemischte Bauflächen erforderlich.

Abb. 3.1/2 Ausschnitt aus Bestandsfassung



Einzelne Darstellungen wie Ortsrandeingrünungen werden künftig, von konkreten Parzellengrenzen abweichend, schematisch dargestellt. So können in dem angelegten Planmaßstab die beabsichtigten, zentralen planerischen Ziele über die Planzeichnung zu vermitteln.

Hierdurch ergeben sich Veränderungen der Planzeichnung, die in der vorliegenden „Bestandsfassung zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes, Stadt Braunschweig“ dokumentiert werden.

Bauflächenreserven des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes werden durch Randsignaturen dargestellt, die bisher beabsichtigte aber nicht realisierte städtebauliche Entwicklung zeichnerisch zurückgenommen; bauliche Entwicklungsreserven des FNP werden hervorgehoben. Nicht realisierte Straßenverkehrsstrassen werden durch Strichelungen symbolisiert, die bestehende Freiraumnutzung flächenhaft dargestellt. Auch erste nachrichtliche Übernahmen sind in der Bestandsfassung enthalten.

Im formellen Aufstellungsverfahren (Vorentwurfsfassung des FNP) kann sich damit die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung auf den realen Bestand beziehen. Somit können für die Siedlungsentwicklung relevante und für die Begründung der Neuaufstellung tragfähige Flächenbilanzen erstellt werden.

3.2 Planzeichnung Bestandsfassung

Wohnnutzungen, gewerbliche und gemischte Nutzungen werden lediglich als Bauflächen nach der allgemeinen Art ihrer Nutzung (§ 1 Abs.1 Baunutzungsverordnung) dargestellt. Sondergebiete, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen der Ver- und Entsorgung sowie Grünflächen sind hingegen bezüglich ihrer Zweckbestimmung bereits im Flächennutzungsplanverfahren hinreichend eindeutig zu definieren, sodass die verbindliche Bauleitplanung hieraus Störungsgrad und konkret beabsichtigte Nutzungen ableiten kann.

Grün-, Gemeinbedarfs- und Versorgungsflächen werden erst ab einer Mindestgröße von ca. 1,0 ha und Mindestdiefe von ca. 25 m dargestellt. Sie können auf nachfolgenden Planungsebenen aus den verschiedenen anderen dargestellten Bauflächen entwickelt werden. Nicht (mehr) zutreffende Zweckbestimmungssymbole werden gelöscht.

Zur besseren Sichtbarkeit werden aktuell noch unbebaute Bauflächen bzw. nicht gemäß bisherigem FNP realisierte Flächennutzungen schraffiert bzw. gestrichelt dargestellt. Darunter sind folgende Flächen zu verstehen:

Flächennutzungsplan-Reserven

In der Bestandsfassung werden Reserven aus dem wirksamen Flächennutzungsplan gesondert gekennzeichnet, wenn auf den Flächen die dargestellte Art der Nutzung (bspw. Wohnbauflächen) von der Nutzung im Bestand (bspw. Grünflächen) abweicht.

In ihrer flächigen Darstellung wird die Nutzung im Bestand abgebildet und mit einer breiten Außenlinie - mit der Farbgebung entsprechend ihrer möglichen, künftigen Nutzung - abgegrenzt.

Bebauungspläne im Verfahren

Bebauungspläne und Flächennutzungsplanänderungen im Verfahren werden ebenfalls gesondert gekennzeichnet. Pläne im Verfahren werden mit einem dünnen schwarzen Rand umgrenzt und mit flächiger Schraffur dargestellt. Diese überlagert die flächigen Darstellungen, welche die Nutzungen im Bestand zeigen.

Bebauungsplan-Reserven

Die Bestandsfassung hebt noch unbebaute Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne farblich intensiver hervor.

Entwicklungsflächen kleiner als 1,0 ha sowie Flächen, für die keine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist, werden entsprechend gekennzeichnet. Im späteren Rechtsplan (zur Entwurfsfassung) wird nicht zwischen Bestand und Entwicklung unterschieden, sodass dort auf eine Kennzeichnung verzichtet werden muss.

Abb. 3.2/1 Bestandsfassung zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes, Stadt Braunschweig

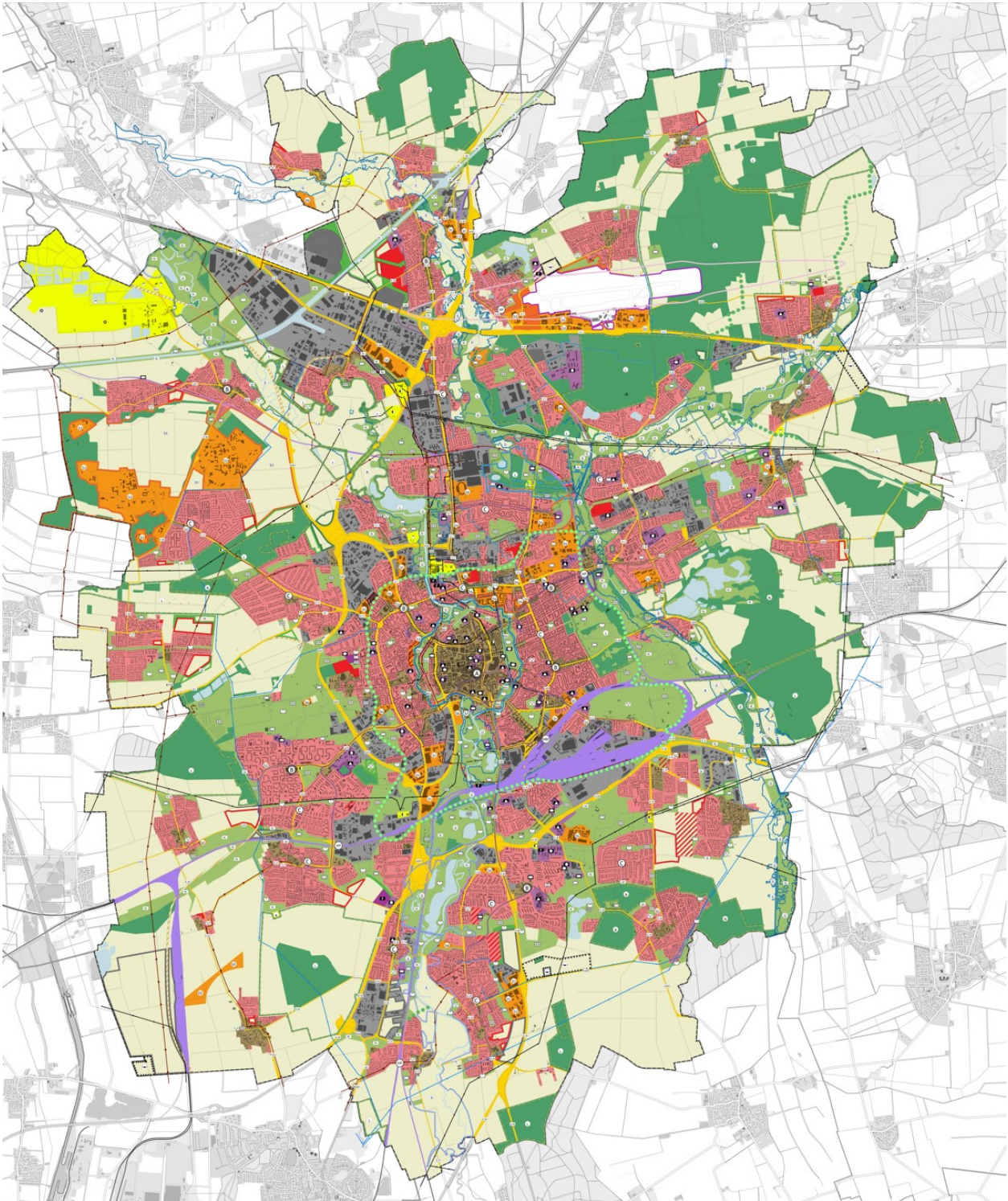
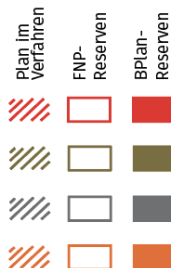


Abb. 3.2/2 Legende der Bestandsfassung I/II

Art der baulichen Nutzung

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB

-  Wohnbaufläche
-  Gemischte Baufläche
-  Gewerbliche Baufläche
-  Sonderbaufläche gemäß § 10 und 11 BauNVO (mit Kürzel für Erläuterungen)

**Bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf**

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

-  Fläche für Gemeinbedarf
-  Öffentliche Verwaltung
-  Schule
-  Soziale Einrichtung
-  Gesundheitseinrichtung
-  Kirchliche Einrichtung
-  Kulturelle Einrichtung
-  Sportanlagen und -einrichtungen
-  Feuerwehr

**ERLÄUTERUNG DER SONDERGEBIETE****SONSTIGE SONDERGEBIETE (§ 11 BAUNVO)**

- S1 Großflächiger Einzelhandel
- S2 Nahversorgung
- S3 Forschung und Entwicklung
- S4 Hochschule, Universität und Bildungseinrichtungen
- S5 Klinik
- S6 Sport und Freizeit
- S7 Hotel
- S8 Zoo, Tierheim

SONDERGEBIETE ERHOLUNG (§ 10 BAUNVO)

- S9 Naturnahe Erholung

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

-  Hauptverkehrsstraße und Verkehrsfläche

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung, Abwasserbeseitigung und Ablagerung

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

-  Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung, Abwasserbeseitigung und Ablagerung

- | | |
|--|--|
|  Abfall |  Gas |
|  Abwasser |  Sender |
|  Elektrizität |  Wasser |

**Grünflächen**

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

-  Grünfläche
-  Parkanlage
-  Dauerkleingärten
-  Spielplatz
-  Grünflächen für Natur und Landschaft
-  Flächen zur Eingrünung des Siedlungsrandes
-  Wallring-Grünfläche
-  Ringgleis
-  Biotopvernetzung



-  Friedhof
-  Freibad

Wasserflächen

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB

-  Wasserfläche und Gewässer bis II. Ordnung

Flächen für Landwirtschaft und Wald

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB

-  Fläche für die Landwirtschaft
-  Fläche für Wald



Abb. 3.2/4 Legende der Bestandsfassung II/II

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

gemäß § 5 Abs. 4 BauGB

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge

 Hauptverkehrsstraße und Verkehrsfläche (mit Symbol und Nr.)

 Bundesautobahn

 Bundesstraße

 Landesstraße

 Kreisstraße

 geplante Hauptverkehrsstraßen

 Bahnanlagen

 Hauptbahnhof

 Haltepunkt

 Haltepunkt in Planung

 Straßenbahn

Flächen für den Flugverkehr

 Fläche für den Flugverkehr

 Siedlungsbeschränkungsbereich

Hauptversorgungsleitungen

 Elektrizität (oberirdisch)

 Elektrizität (unterirdisch)

 Wasserleitungen

 Erdölleitungen

 Gasleitungen

Schutzausweisungen im Sinne des Naturschutzrechts

 FFH-Gebiet (wird im weiteren Verfahren ergänzt)

 Vogelschutzgebiet (wird im weiteren Verfahren ergänzt)

 Naturschutzgebiet

 Landschaftsschutzgebiet

Flächen für die Wasserwirtschaft

gemäß § 5 Abs. 4a BauGB

 festgesetztes Überschwemmungsgebiet

 Wasserschutzgebiet Zonen I und II

 Wasserschutzgebiet Zonen IIIa

VERMERKE

gemäß § 5 Abs. 4a Satz 2 BauGB

 Hochwasserrisikogebiet

SONSTIGES

Zentrensystem - Vorrang vor Bauflächendarstellungen

 Zentrensystem A: Hauptzentrum, Deckung höherer/spezialisierter Bedarf

 Zentrensystem B: Stadtteilzentrum, Deckung gehobener Bedarf

 Zentrensystem C: Nahversorgungszentrum, Deckung täglicher Bedarf

3.3 Monitoring der Flächenentwicklung

Eine Maßnahme des ISEK-Rahmenprojektes R.01 Integriertes Flächenmanagement ist das Monitoring der Flächenentwicklung:

„In einem fortlaufenden, digital gestützten Monitoring werden Informationen zu sämtlichen Flächenentwicklungen und -potenzialen in der Stadt zusammengestellt. Auf dieser Basis erfolgt eine periodische Anpassung des Flächenmanagements.“ (ISEK Braunschweig 2030, S. 25)

Parallel zum Integrierten Flächenmanagement und zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wird auch das Flächenmonitoring aufgebaut. Hier werden nun zwei Monitoring-Ebenen vorgestellt:

1. Flächenverbrauch Braunschweigs im Vergleich
2. Bebauungsplan-Flächenausweisungen seit 2010

3.3.1 Flächenverbrauch Braunschweigs im Vergleich

„Flächenverbrauch“ ist ein Begriff aus dem Bereich Nachhaltige Entwicklung und nicht zu verwechseln mit „Flächenversiegelung“ durch Bauwerke. Es bedeutet den Einsatz von Landwirtschafts- und naturnahen Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke einschließlich Grünanlagen. Im Folgenden wird analog auch der neutralere Begriff „Flächeneinsatz“ verwendet.

Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes strebte ursprünglich an, den Flächenverbrauch von über 120 ha pro Tag im Jahr 2000 auf nur noch 30 ha pro Tag im Jahr 2020 zu vierteln. Um 2015 war immerhin die Halbierung - 60 ha – erreicht. Mit der Neuaufgabe 2016 wurde das 30-ha-Ziel auf 2030 verschoben. Für 2050 strebt der Bund den Stopp des Flächenverbrauchs an. Das 30-ha-Ziel bedeutet, dass die Siedlungs- und Verkehrsfläche je Einwohnerin und Einwohner (EW) jährlich rechnerisch um 1,32 m² anwächst, für Braunschweig mit fast 250.000 EW entspräche das insgesamt 32,9 ha im Jahr.

Das Statistische Bundesamt dokumentiert inzwischen Vergleichsdaten zur Entwicklung der Bodenflächen nach Art der tatsächlichen Nutzung auf Basis von Katasterdaten. Auf dieser Basis wird der Flächenverbrauch Braunschweigs ab 2017 mit Bund, Land und Städten ähnlicher Einwohnerzahl verglichen⁵.

Flächeneinsatz Braunschweigs – Ausgangslage

2017 war mit 9.045 ha (rd. 47%) fast die Hälfte des Stadtgebietes besiedelt. Abb. 2.3/1 zeigt, dass dieses Verhältnis bei Städten dieser Größe typisch ist, während bundes- und landesweit der Anteil mit 14 % deutlich niedriger liegt. Die Zahlen sind nur bedingt vergleichbar, da Flächengrößen von historischen Verwaltungsgrenzen abhängen.

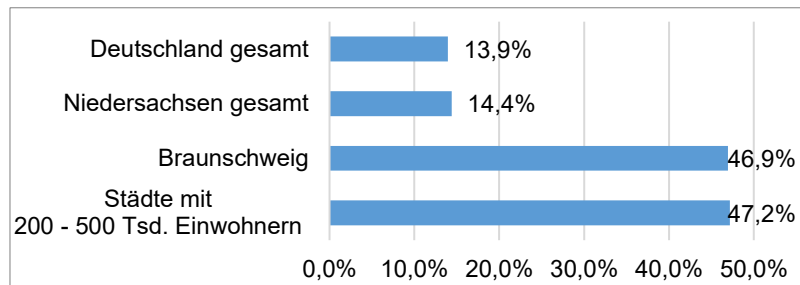
„Flächenverbrauch“ meint den Verlust von Landwirtschafts- und naturnahen Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke

Bundesziele für Nachhaltigkeit: Flächenverbrauch reduzieren bis 2030 auf 30 ha pro Tag bis 2050 auf 0 ha

Bundesweit 30 ha pro Tag entspricht 32,9 ha im Jahr für Braunschweig

⁵ Quellen: Stadt Braunschweig: Statistisches Jahrbuch, sonst: Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 5.1; Die Angaben werden zum Vorentwurf aktualisiert.

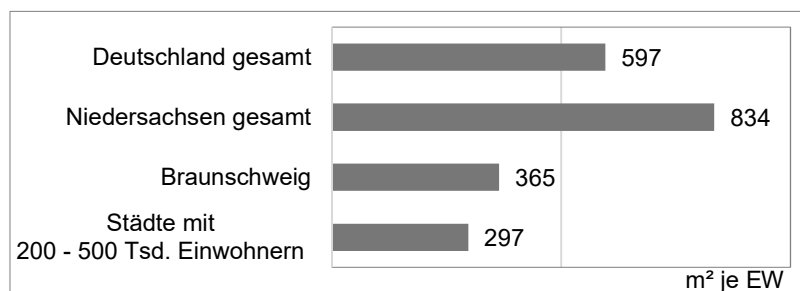
Abb. 3.3/1: Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche, 31.12.2017



Braunschweig und vergleichbare Großstädte verbrauchen deutlich weniger Flächen als kleine Orte und sind besonders geeignet für nachhaltige Entwicklung von Siedlung und Verkehr

Allerdings ist die Bevölkerungsdichte in Braunschweig (rd. 1.290 EW / km²) und vergleichbar großen Städten (rd. 1.570 EW / km²) viel höher als im Bundes- und Landesdurchschnitt (rd. 230 bzw. 170 EW / km²).⁶ Der Pro-Kopf-Einsatz der Siedlungs- und Verkehrsfläche liegt in Braunschweig mit 365 m² entsprechend deutlich unter dem Bundes- und Landesdurchschnitt und über dem vergleichbar großer Städte, s. Abb. 2.3/2.

Abb. 3.3/2: Flächeneinsatz bezogen auf die Bevölkerung (Siedlungs- und Verkehrsfläche in m² je EW), 31.12.2017



3.3.2 Bebauungsplan-Ausweisungen 2010 - 2024

Der Bebauungsplan ist als verbindlicher Bauleitplan das wesentliche Instrument zur Schaffung von Baurecht. Besonders für Siedlungserweiterungen sind Bebauungspläne erforderlich, aber auch bei größeren Entwicklungen im Siedlungsbestand. In der Regel folgt die eigentliche Bebauung mit 1,5 bis 3 Jahren Abstand dem Satzungsbeschluss, manchmal aber auch später oder nur zum Teil. Außerhalb von Bebauungsplangebieten sind darüber hinaus Bauvorhaben gemäß § 34 BauGB genehmigungsfähig, wenn sie sich in den Siedlungsbestand einfügen.

Die folgende Analyse zeigt, in welchem Umfang zwischen 2010 und 2022 neues Baurecht für welche Nutzungsarten sowie Ersatzflächen geschaffen wurden. Dabei wird auch unterschieden zwischen Entwicklung im Siedlungsbestand und Siedlungserweiterungen, für die landwirtschaftliche Nutzflächen „verbraucht“ werden. Textliche und andere Bebauungspläne ohne grundsätzliche Änderung der Nutzungsart wurden dabei nicht berücksichtigt.

⁶ Die im bundesweiten Vergleich niedrigere Dichte Braunschweigs und Niedersachsens ist wesentlich historisch und topographisch bedingt. So wird die Siedlungsentwicklung im Flachland weniger eingeschränkt als in engen Tälern.

Festgesetzte Bebauungsplan-Flächen nach Nutzungsart und Jahr der Beschlüsse⁷

Von 2010 bis Ende 2024 setzten B-Pläne auf einer Fläche von insgesamt 478 ha neue Nutzungsarten fest, durchschnittlich 31 ha im Jahr, vgl. Abb. 2.3/3. Bau- und Gemeinbedarfsflächen hatten einen Anteil von insgesamt 45 %, Verkehrsflächen 12 %, Grün- und Wasserflächen 18 % und ökologische Ausgleichs- und Ersatzflächen 25 %, letztere weitgehend außerhalb der Eingriffsgebiete. In der Bilanzierung der Siedlungsentwicklung werden Ausgleichs- und Ersatzflächen im Weiteren nicht berücksichtigt.

Abb. 3.3/3: Neu festgesetzte Bebauungsplan-Flächen insgesamt nach Nutzungsart und Lage (eigene Erhebung)

Nutzflächen	Innen- entw.	Außen- entw.	Gesamt (ha)	Anteil
Wohnbauflächen	43	54	97	21%
Mischbauflächen	5	3	8	2%
Gewerbliche Bauflächen	27	11	38	8%
Sonderbauflächen	27	26	53	11%
Flächen für Gemeinbedarf	8	7	15	3%
Verkehrsflächen	27	30	57	12%
Flächen für Ver- und Entsorgung	0	0	0	0%
Grün- und Wasserflächen	34	51	84	18%
Ausgleichs- und Ersatzflächen	1	119	119	25%
Gesamt	170	301	471	100%
Siedlungs- und Verkehrsfläche gesamt (ohne Ausgleich/Ersatz)	169	182	351	

Innenentwicklung vor Außenentwicklung

Gemäß dem ISEK-Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ sollen Potenziale für Wohnen, Arbeiten und Freizeit bis 2030 vorrangig im Siedlungsbestand (Innenentwicklung) genutzt werden. Abbildung 3.2/1 zeigt, dass Siedlungs- und Verkehrsflächen über Bebauungspläne in diesem Zeitraum fast zur Hälfte (48%) innen entwickelt wurden.⁸ Der Vorrang der Innenentwicklung ist deutlich höher als diese Zahlen vermuten lassen, da zusätzliche Innenentwicklungsprojekte (z.B. ca. 20 % des Wohnungsbaus) jährlich gemäß § 34 BauGB ohne B-Plan realisiert und bei Innenentwicklungsprojekten deutlich höhere bauliche Dichten erzielt werden.

Lag der Anteil der Innenentwicklung (vgl. Abb. 3.2/2)⁹ zwischen 2010 und 2014 noch bei 37 %, so stieg er deutlich auf 58 % in den Jahren 2015 und 2019. 2020 bis 2024 sank der Anteil dagegen wieder auf 43 %. Dies lag besonders daran, dass B-Plan-Projekte der Innenentwicklung meist rechtlich und fachlich komplexer sind und

**Vorrang der Innenentwicklung
vor Außenentwicklung wird in
Braunschweig bereits realisiert**

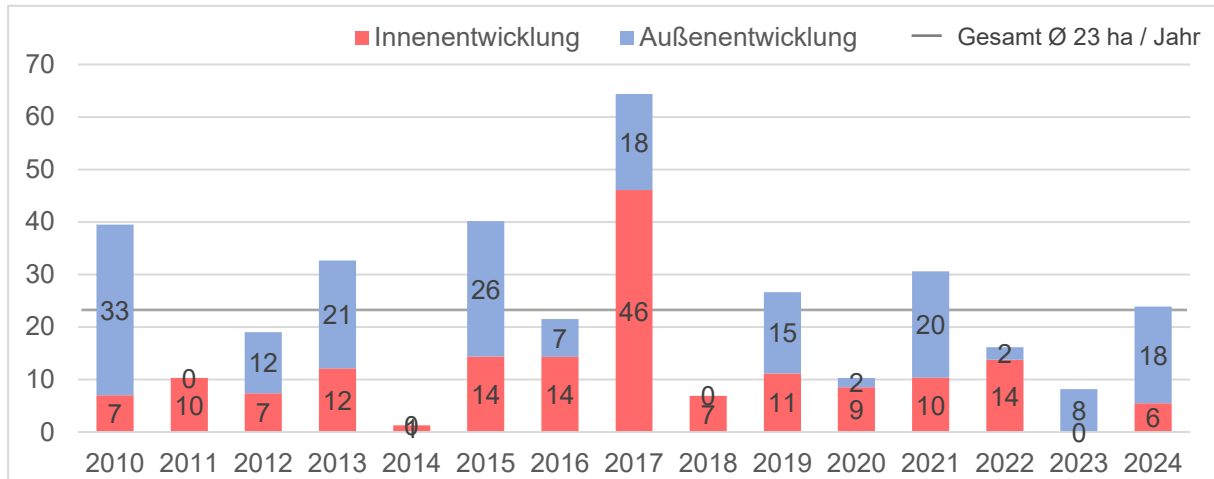
⁷ Diese Auflistung berücksichtigt nicht Innenentwicklungspläne mit Beibehaltung der Art der baulichen Nutzung. Sonst kämen ca. 8 ha Sonderbauflächen für Einzelhandel im Bestand hinzu.

⁸ Flächen für ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden dagegen fast vollständig außen festgesetzt, da solche Maßnahmen bei Innenentwicklung intern als Grünflächen oder außerhalb des Plangebietes festgesetzt werden.

⁹ Die einzelnen Jahreswerte schwanken erheblich, weil pro Jahr meist nur wenige, sehr unterschiedliche Bebauungspläne rechtskräftig werden.

deutlich mehr Zeit benötigen als Außenentwicklungsprojekte. Nach umfangreicher Innenentwicklung in den vorherigen Jahren hat die Komplexität der Projekte noch zugenommen. Zum Erreichen der Wohnungsbauziele – auch des Sozialwohnungsbaus – wurde es daher erforderlich, dass die Stadt eigenes Bauland entwickelte – in Wenden-West. Die dortige Gewerbefläche und die Feuerwache Westerberg trugen ebenfalls zu dem hohen Anteil der Außenentwicklungsprojekte bei.

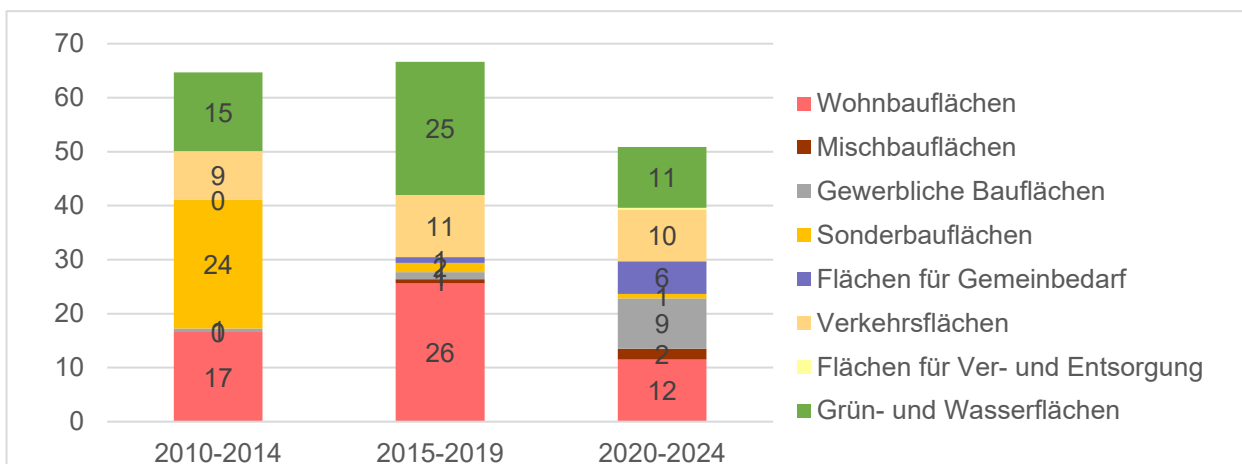
Abb. 3.3/4: Festgesetzte Siedlungs- und Verkehrsflächen in ha nach Lage und Jahr der B-Plan-Beschlüsse



Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt verbraucht Braunschweig weniger als ein Viertel Vegetationsflächen für Siedlung und Verkehr

Flächenverbrauch gemäß rechtswirksamer Bebauungspläne
2010 bis 2014 wurden noch 65 ha Siedlungs- und Verkehrsflächen außen festgesetzt (Ø 13 ha / Jahr). 2015 bis 2019 stieg die Zahl leicht auf 67 ha. Seit 2020 ist die Zahl auf rd. 51 ha gesunken (Ø 10 ha / Jahr, vgl. Abb. 2.3/5). Entsprechend lag der geplante Flächenverbrauch Braunschweigs seither bei etwa einem Viertel gegenüber dem realen Bundesdurchschnitt (vgl. Kap. 3.1) und halb bis ein Drittel so hoch, wie der Anteil am für 2030 anvisierten 30-ha-Ziel des Bundes¹⁰.

Abb. 3.3/5: Außenentwicklung von Siedlungs- und Verkehrsflächen in ha nach Nutzungsart und Zeitraum der B-Plan-Rechtskraft



¹⁰ Außenentwicklung und Flächenverbrauch können annähernd gleichgesetzt werden, da zusätzlich nur vergleichsweise geringfügige Baugenehmigungen im Außenbereich zu erwarten sind. Zu letzterem werden keine Flächen bilanziert.

3.4 Flächenbilanz FNP-Darstellungen

Abb. 3.4/1 Übersicht Nutzflächen in der Bestandsfassung (Bruttobau-
land, Begriffe der Bestandsfassung werden auf S. 20 erläutert)

Nutzungsart	Zweckbestimmung	FNP-Bestandsfassung			
		FNP- Bestand	FNP- Reserve	B-Plan im Verfahren	B-Plan- Reserve
		ha	ha	ha	ha
Wohnbauflächen		3.491	120	54	40
Mischbauflächen		477	-	17	2
Gewerbliche Bauflächen		1.226	300	5	56
Sonderbauflächen	Gesamt	516	508	2	18
	<i>Erneuerbare Energien*</i>				
	<i>Großflächiger Einzelhandel*</i>				
	<i>Nahversorgung*</i>				
	<i>Forschung und Entwicklung*</i>				
	<i>Hochschule, Universität, Bildungseinrichtungen*</i>				
	<i>Klinik*</i>				
	<i>Sport und Freizeit*</i>				
	<i>Hotel*</i>				
	<i>Zoo, Tierheim*</i>				
	<i>Naturnahe Erholung*</i>				
Bauflächen	Gesamt	5.710	928	77	115
Gemeinbedarf	Gesamt	206	6	3	7
	<i>Öffentliche Verwaltung / Behörde*</i>				
	<i>Schule*</i>				
	<i>Soziale und kulturelle Zwecke*</i>				
	<i>Sportliche Zwecke*</i>				
	<i>Feuerwehr*</i>				
Verkehr	Gesamt	1.203	-	-	-
	Hauptverkehrsstraßen	735	44,1	-	-
	Flächen für Bahnanlagen	292	-	-	-
	Flächen für Luftverkehr	177	-	-	-
Ver-/ Entsorgungsanlagen	Gesamt	265	-	-	2
	<i>Abfall*</i>				
	<i>Gas*</i>				
	<i>Elektrizität*</i>				
	<i>Wasser*</i>				
	<i>Abwasser*</i>				
	<i>Sender*</i>				
Grün	Gesamt	2.364	109	6	25
	<i>Parks und sonstige Grünanlagen*</i>				
	<i>Friedhof*</i>				
	<i>Kleingarten / Kleingartenparks*</i>				
	<i>Spielanlage*</i>				
	<i>Sportplatz*</i>				
	<i>Badeplatz / Freibad*</i>				
Landwirtschaft		6.464	-	-	-
Wald		2.690	15	-	-
Gewinnung Bodenschätze	Kiese und Sande				
Wasser		368	-	-	-
Nutzflächen	Gesamt	19.270	1.102	82	150

* wird im weiteren Verfahren ergänzt

4 Thematische Analyse

Dieses Kapitel beschreibt thematisch untergliedert die Ausgangslage. Dabei werden zu den einzelnen Themen des Flächennutzungsplanes jeweils zusammengefasst:

- Grundaussagen zum Bestand bzw. zur aktuellen Struktur,
- Handlungsnotwendigkeiten,
- Zielaussagen zu diesen Handlungsnotwendigkeiten,
- die aktuellen Darstellungen der Bestandsfassung und
- die bereits beabsichtigte Entwicklung

Gliederung der Analyse

Die folgenden Kapitel behandeln alle Themen zu relevanten Darstellungen des Flächennutzungsplanes im Sinne des § 5 Abs. 2 BauGB und folgen im Wesentlichen der Reihenfolge der Nennung der Nutzungen in BauGB bzw. BauNVO. Die thematische Analyse enthält somit die folgenden Unterkapitel:

4.1 Bevölkerung

4.2 Wohnen

4.3 Wirtschaft und Arbeitsstätten

4.4 Soziale Infrastrukturen und Gemeinbedarf

4.5 Grün und Freiraum (*Wasserflächen*)

4.6 Verkehr

4.7 Ver- und Entsorgung

4.8 Natur und Landschaft

4.9 Landwirtschaft, Wald und Bodenabbau

4.10 Klima und Umweltschutz

Zu welchen Bedarfen werden Prognosen benötigt?

Der Flächennutzungsplan stellt gemäß § 5 Abs. 1 BauGB die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung nach den voraussehbaren Bedürfnissen in den Grundzügen dar – in der Art der allgemeinen baulichen oder sonstigen Nutzung. Daher sind Bedarfsprognosen lediglich erforderlich, wenn sie flächenrelevant für den FNP sind. Entsprechend werden Prognosen besonders zur Entwicklung von Bevölkerung, Wohnungsbau und Gewerbe benötigt.

Die Leitfunktionen Wohnen und Wirtschaft wirken sich mit ihren Bedarfen und ihrer Bauflächenentwicklung zudem auf weitere Themenfelder aus: die Verkehrsentwicklung, den Bedarf an öffentlichen Einrichtungen und Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Flächen für ökologische Ersatzmaßnahmen, u.v.m. Als Folge daraus sind hierzu voraussehbare Bedarfe zu prüfen und künftig zu berücksichtigen. Weil lokal bedeutsame öffentliche Einrichtungen sowie Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsanlagen im Flächennutzungsplan in der Regel nicht dargestellt werden, sondern in den Bauflächen aufgehen, werden mit Ausnahme des Verkehrs hierzu keine eigenständigen Bedarfsprognosen erforderlich.

Prognose- und Planungshorizont

Das Baugesetzbuch regelt nicht den Planungszeitraum. Generell wird für die Flächennutzungsplan-Neuaufstellung ein Zeitraum von 10 bis 15 Jahren als voraussehbar eingeschätzt, weil

- für diesen Zeitraum häufig Bevölkerungs- und Gewerbeflächenbedarfsprognosen erstellt werden oder vorliegen,
- auf städtischer Ebene langfristige Prognosen selten tragfähig sind,
- die Neuaufstellung des FNP in der Regel mehrere Jahre dauert und ein Zeithorizont von weniger als 10 Jahren nicht im Verhältnis von großem Aufwand und Nutzen liegt,
- dieser Zeitraum meist auch auf Ebene der Regionalplanung angewendet wird.

Für Braunschweig liegen bisher geeignete Prognosen für den Zeitraum mindestens bis 2035 vor. Da der Start des Verfahrens bereits einige Zeit zurückliegt, wird zum Vorentwurf geklärt, welche der vorhandenen Prognosen auf einen Prognose- und Planungshorizont bis 2040 ausgerichtet werden.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Im Sinne einer Analyse werden in den folgenden Fachkapiteln unter dieser Überschrift für die FNP-Neuaufstellung relevante Entwicklungen dargestellt, die

- bereits vom Rat beschlossen wurden, wie z.B. Ziele, Projekte und Maßnahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes und von Fachkonzepten, Bauleitpläne und andere Einzelvorhaben
- den Ratsgremien bereits zur Kenntnis gegeben wurden, wie z.B. Wohnungsbauzielzahlen, Sachstände zu in Aufstellung befindlichen Fachkonzepten, wie z.B. Gewerbeflächen-Entwicklungskonzept, oder Konzepten und Maßnahmen ohne Ratsbeschluss, wie z.B. dem Dichtekonzept Wohnungsbau.

4.1 Bevölkerung

Die quantitative und strukturelle Bevölkerungsentwicklung ist für die städtebauliche Entwicklung von Bedeutung. Der für den Flächennutzungsplan entscheidende Flächenbedarf besonders für Wohnen, Versorgungseinrichtungen, soziale und verkehrliche Infrastruktur sowie Erholung hängt in hohem Maße von diesen Rahmenbedingungen ab.

4.1.1 Bestand

Bevölkerungsentwicklung 2000 bis 2021

Wie die Abbildung 4.2/1 zeigt, entwickelt sich die Einwohnerzahl Braunschweigs gemäß den Zahlen des städtischen Einwohnermeldewesens nicht stetig, sondern unterliegt Schwankungen. Auch Strukturbrüche wie z. B. die Flüchtlingskrise 2015 zeichnen sich deutlich ab. Die natürliche Bevölkerungsentwicklung durch Geburten und Sterbefälle weist kontinuierlich einen negativen Saldo aus. D.h. es versterben jährlich mehr Menschen, als durch Geburten hinzukommen. Dieser Saldo betrug im Durchschnitt der letzten 20 Jahre etwa minus 650 Personen/Jahr. Wanderungsgewinne haben diese Verluste meist ausgeglichen und besonders zwischen 2008 und 2015 sogar zu starken Anstiegen geführt. Braunschweig konnte als wachsender Universitäts- und Wirtschaftsstandort regelmäßig besonders junge Erwachsene und Beschäftigte als Neubürger gewinnen. Zusätzlich erklären sich die deutlichen Bevölkerungszunahmen auch damit, dass in der Zeit besonders junge Familien durch neu geschaffenen, für sie attraktiven Wohnraum in Braunschweig gehalten werden konnten. 2015 ließ der Zustrom von Geflüchteten aufgrund der hier ansässigen zentralen Landesaufnahmebehörde die Einwohnerzahl vorübergehend stark ansteigen. Ende 2019 lag die Einwohnerzahl bei rd. 251.550. Seit März 2020 hat die Bewältigung der Corona-Pandemie mit Mobilitätsbeschränkungen, verbreiteter Kurzarbeit und Einstellung des Präsenzbetriebs der Hochschulen dazu geführt, dass überregionale Zuzüge ausblieben und die Einwohnerzahl bis Mitte 2021 auf rd. 247.400 sank. Bis Ende 2021 nahm die Bevölkerung wieder deutlich zu auf rd. 250.900 Einwohner.

4.1.2 Bevölkerungsprognose

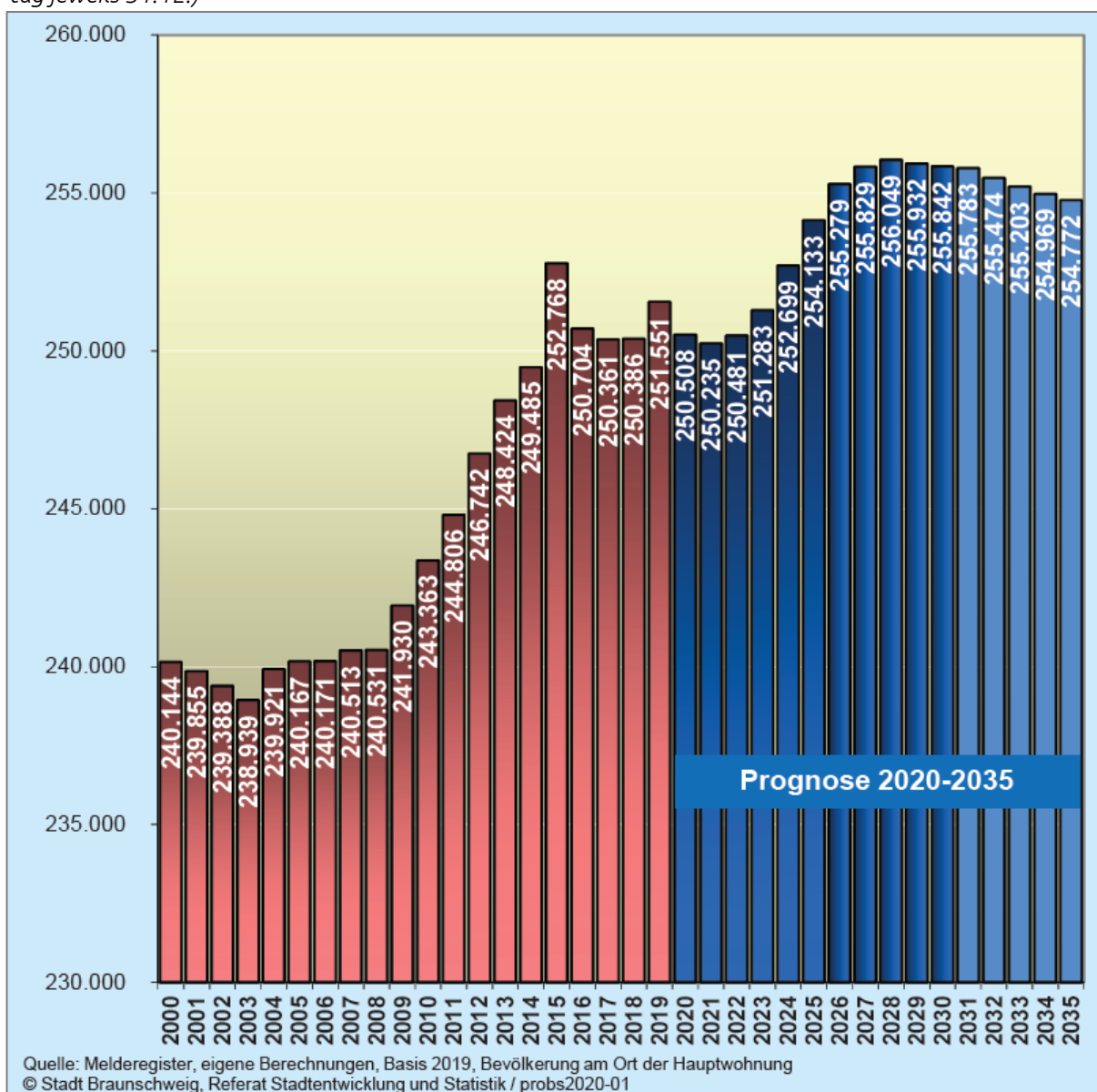
Bevölkerungsprognose der Stadt bis 2035

Das Referat Stadtentwicklung, Statistik, Vorhabenplanung hat 2021 trotz der Unsicherheiten durch die Auswirkungen der Pandemie eine neue Prognose für die Bevölkerungsentwicklung Braunschweigs bis 2035 als Grundlage für Fachplanungen der Verwaltung vorgelegt. Vor allem die Entwicklung der Wanderungsbewegungen kann gegenwärtig nur sehr schwer eingeschätzt werden. Demgegenüber verlaufen die Braunschweig-spezifischen Geburten- und Sterberaten deutlich stabiler. Daneben wurde angenommen, dass die Wohnungsbauentwicklung und die Einführung der Zweitwohnungssteuer in Braunschweig positiv zur Bevölkerungsentwicklung beitragen.

Demnach wurde erwartet, dass die Einwohnerzahl nach kurzer Stagnation ab 2023 bis 2028 auf rd. 256.000 Einwohner ansteigt und danach wieder leicht abnimmt auf rd. 254.800 Einwohner im Jahr 2035.

Altersstrukturell zeigen sich die größten Veränderungen in den nächsten Jahren vor allem in einer Zunahme der Zahl von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren. Dies wird getragen von der in die Haushalts- und Familiengründungsphase eingetretenen Kindergeneration der geburtenstarken Jahrgänge der 50er und 60er Jahre („Babyboomer“) und durch den steigenden Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund. Mit dem Hineinwachsen der „Babyboomer“-Generation ins Rentenalter wird auch die Zahl der über 65-jährigen von derzeit 52.500 stetig ansteigen auf rund 57.300 in 2035.

Abb. 4.1/1: Bevölkerungsentwicklung Braunschweigs 2000 bis 2019, Prognose 2020 - 35 (Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung, Stichtag jeweils 31.12.)



Die Gruppe der jungen Erwachsenen von 18 bis unter 45 Jahre wird ebenso in den nächsten 10 Jahren kontinuierlich wachsen, die Zahl der älteren Erwachsenen im Alter von 45 bis unter 65 Jahren wird dagegen über fast den gesamten Prognosezeitraum stetig zurückgehen, bis die geburtenstarken Jahrgänge der 50er und 60er Jahre komplett in das Rentenalter hinein gealtert sein werden.

Vergleich der Prognose aus dem Jahr 2021 mit der statistischen Bevölkerungsentwicklung bis 2023

Besonders Corona bedingte Abmeldungen von Studierenden beim Einwohnermeldeamt führten scheinbar zu dem gegenüber der Prognose stärkeren zwischenzeitlichen Rückgang. Dieser Effekt wurde wahrscheinlich aufgrund der Wiedereinführung des Präsenzstudiums wieder aufgehoben. Die für Ende 2023 prognostizierte Zahl von 251.300 wurde mit rd. 255.300 Einwohnern sogar deutlich übertroffen.

4.2 Wohnen

4.2.1 Wohnungsbau Bestand

Definitionen

Wohnung wird im Folgenden als Sammelbegriff für alle zur Führung eines Haushaltes ausgestatteten Wohneinheiten verwendet. Hierunter fallen abgeschlossene Wohnungen in Mehr- und Einfamilienhäusern aber auch Sonderwohnformen wie Studierendenwohnheime, Wohngruppen oder Seniorenpflegeheime. Bei Letzteren werden auch nicht abgeschlossene Einheiten einzeln gezählt.

Ein Mehrfamilienhaus (abgekürzt MFH) ist ein Wohngebäude, das für mehrere Familien beziehungsweise Personen oder Mietparteien konzipiert ist.

Ein Einfamilienhaus (abgekürzt EFH) ist ein Gebäude, das als Wohnhaus für eine Nutzungseinheit, i.d.R. eine Familie, dient. Hierzu werden freistehende Einfamilienhäuser, Doppel- und Reihenhäuser sowie Ketten- und Gartenhofhäuser gezählt. Einfamilienhäuser können ggf. auch über eine zusätzliche, untergeordnete Einliegerwohnung verfügen.

Koordination der Wohnbauentwicklung

Aufgrund wachsender Bevölkerungs- und Haushaltszahlen sowie gesellschaftlicher Veränderungen im Zuge des demographischen Wandels besteht in Braunschweig seit vielen Jahren eine große Nachfrage nach (bezahlbarem) Wohnraum. Im Jahr 2013 begann eine der größten Wohnbauoffensiven der letzten Jahrzehnte. Die Wohnbauentwicklung erfolgt seitdem mit einer strukturierten Vorgehensweise: Zielzahlen, Strategie und Umsetzung der Wohnraumoffensive werden anhand von Wohnungsbedarfsprognosen und daraus erarbeiteten Konzepten zur Wohnraumversorgung für definierte Zeiträume entwickelt und gesteuert.

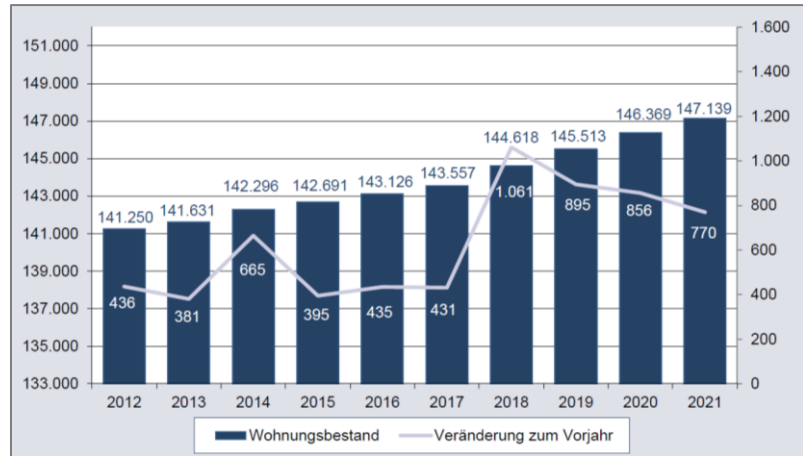
Wohnbauentwicklung von 2013 bis Ende 2019

Auf Basis der Wohnungsbedarfsprognose von GEWOS aus dem Jahr 2013 war die Zielsetzung, 5.000 neue Wohnungen bis Ende 2020 zu schaffen. Mit einem integrierten und engagierten Vorgehen hatte die Stadtplanung dieses Planungsziel bereits 2019 übertroffen. Von 2013 bis Ende 2019 wurde insgesamt Planungsrecht für etwa 6.480 neue Wohnungen geschaffen. B-Pläne für Großprojekte, wie im Nördlichen Ringgebiet oder am Alsterplatz, Heinrichder-Löwe-Kaserne, Langer Kamp, Stöckheim-Süd und große Wohnbauprojekte nach § 34 BauGB sind zum Abschluss gebracht worden oder befinden sich in der Realisierung. Nach einem Planungsvorlauf zeigen die Anstrengungen der letzten Jahre nun Wirkung und deutlich sichtbare Ergebnisse auf dem Wohnungsmarkt: Von 2014 bis 2019 sind etwa 6.000 neue Wohnungen genehmigt und knapp 5.000 fertiggestellt worden. Der größte Anteil wurde in diesem Zeitraum im flächensparenden Geschosswohnungsbau und über die Innenentwicklung realisiert. Die Stadt wird somit spürbar kompakter weitergebaut und erfüllt mit diesem Strategiewechsel den gleichlautenden Auftrag aus dem ISEK von 2018.

Wohnbauentwicklung 2020 bis Ende 2024

In den Jahren 2020 bis Ende 2024 wurden rd. 3.460 WE über B-Pläne und Genehmigungen nach § 34 BauGB vorbereitet.

Abb. 4.2/1: Wohnungsbestand in Wohn- und Nichtwohngebäuden,



(Stichtag jeweils 31.12., Quelle: InWIS 2022 nach Daten der Stadt)

Wohnungsteilmarkt Mehrfamilienhäuser

Von 2013 bis 2017 wurden jährlich etwa 300 Wohnungen in MFH fertiggestellt. Die hohen Fertigstellungszahlen ab 2018 sind zu 75% auf MFH zurückzuführen. Zwischen 2016 und 2020 wurden jährlich rd. 1.200 Eigentumswohnungen verkauft. 2020 fiel etwa 1/6 (220) auf Erstverkäufe. Demnach müssen etwa 2/3 der rd. 600 in 2020 fertig gestellten MFH-Wohnungen vermietet worden sein. Lt. InWIS ist die durchschnittliche Angebotsmiete seit 2016 von 8,0 auf 9,0 €/m² gestiegen. In

Wohnungsteilmarkt Einfamilienhäuser

Von 2011 bis 2021 wurden in Braunschweig jährlich zwischen 100 und 250 Einfamilienhäuser fertiggestellt. 2020 wurden nur rd. 65 baureife Grundstücke in Braunschweig verkauft. In den Nachbarlandkreisen Gifhorn, Wolfenbüttel und Peine wurden dagegen 1.360 baureife Grundstücke für Einfamilienhäuser verkauft.¹¹ Der mittlere Kaufpreis von freistehenden Ein- und Zweifamilienhäusern lag 2021 bei 460.000 € (zum Vergleich 2018: 360.000 €). Damit ist Braunschweig 2021 in diesem Bereich auf Platz 3 der teuersten Städte in Niedersachsen. Bei den Doppelhaushälften und Reihenhäusern liegt Braunschweig mit rd. 390.000 € auf Platz 5 der insgesamt 47 niedersächsischen Städte und Landkreise. In den Nachbarlandkreisen liegen die Kaufpreise etwa ein Drittel niedriger¹². Lt. Analyse zum Wohnraumversorgungskonzept liegen EFH-Neubauobjekte inzwischen häufig bei 600 bis 700.000 €, dagegen werden in Braunschweig verhältnismäßig viele ältere Bestandsimmobilien in schlechterem Zustand bzw. schlechterer Lage angeboten.

¹¹ Gutachterausschuss für Grundstückswerte Braunschweig-Wolfenbüttel: Grundstücksmarktbericht 2021

¹² ebd.

4.2.2 Wohnungsbau Bedarf

Gesamtbedarf

Wohnungsbedarfsprognose InWIS 2023

Die neue, bis 2035 reichende Bedarfsprognose wurde 2023 mit dem Wohnraumversorgungskonzept erstellt und vom Rat der Stadt Braunschweig am 19.09.2023 beschlossen.¹³ basiert auf der städtischen Bevölkerungsprognose 2021 (s. Kap. 4.1) und enthält drei Varianten: Bei der mittleren Variante setzt sich der jahrzehntelange Trend zu kleineren Haushalten in allen Altersgruppen fort. Die untere Variante geht dagegen davon aus, dass das Haushaltsbildungsverhalten künftig gleichbleibt. Laut InWIS tritt dieses Phänomen häufig in Krisenzeiten auf, langfristig dürfte sich aber der Trend zur Haushaltsverkleinerung durchsetzen. Bei der oberen Variante handelt es sich um ein Szenario auf Basis der mittleren Prognose. Dieses geht davon aus, dass der Fortzug von Haushalten, besonders Familien, in das Braunschweiger Umland gebremst wird, weil für diese Zielgruppe ein passendes Wohnungsangebot im Stadtgebiet geschaffen werden kann. Auch für einen Teil der Ukraine-Flüchtlinge wird Wohnraum berücksichtigt.

Die Prognose kommt zu folgenden wesentlichen Ergebnissen:

- Realistisch ist anzunehmen, dass sich die Bedarfe entlang der mittleren bis oberen Variante entwickeln werden
- demnach werden von 2022 bis 2035 insgesamt zwischen 8.200 und 11.800 Wohnungen benötigt, davon zwischen 6.300 und 7.800 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern und 1.900 bis 4.000 in Einfamilienhäusern (vgl. Abb. 3.1/2)
- In allen Zeitfenstern überwiegt der Bedarf an Wohnungen in Mehrfamilienhäusern deutlich (rd. 78% des gesamten Wohnungsbedarfes). Es betrifft vor allem Mietwohnungen, in kleineren Mengen auch Eigentumswohnungen
- In allen Zeitfenstern überwiegt der Bedarf an Wohnungen in Mehrfamilienhäusern deutlich (rd. 78% des gesamten Wohnungsbedarfes). Es betrifft vor allem Mietwohnungen, in kleineren Mengen auch Eigentumswohnungen
- In allen Varianten ist kurzfristig, bis zum Jahr 2025, das aktuell hohe Baufertigstellungsniveau beizubehalten, um den Neubaubedarf in den beiden Marktsegmenten zu decken
- Es ist zu beachten, dass der kurzfristig hohe Neubaubedarf die zügige Bereitstellung von Baurecht benötigt, um rechtzeitig umgesetzt zu werden
- In der mittleren Variante kann die Bautätigkeit nach 2030 abgesenkt werden, in der oberen Variante müsste sie bis 2035 auf jetzigem Niveau verbleiben, um die Wohnbedarfe zu decken
- Für die Stadt Braunschweig besteht die Herausforderung, genug bedarfsgerechte Wohnungen für all diejenigen Haushalte bereitzustellen, die nach Braunschweig zuziehen oder als Braunschweiger im Stadtgebiet umziehen wollen. Ein zu knappes Angebot erschwert den Zuzug und die Bindung von ansässigen Einwohnenden an ihre Stadt

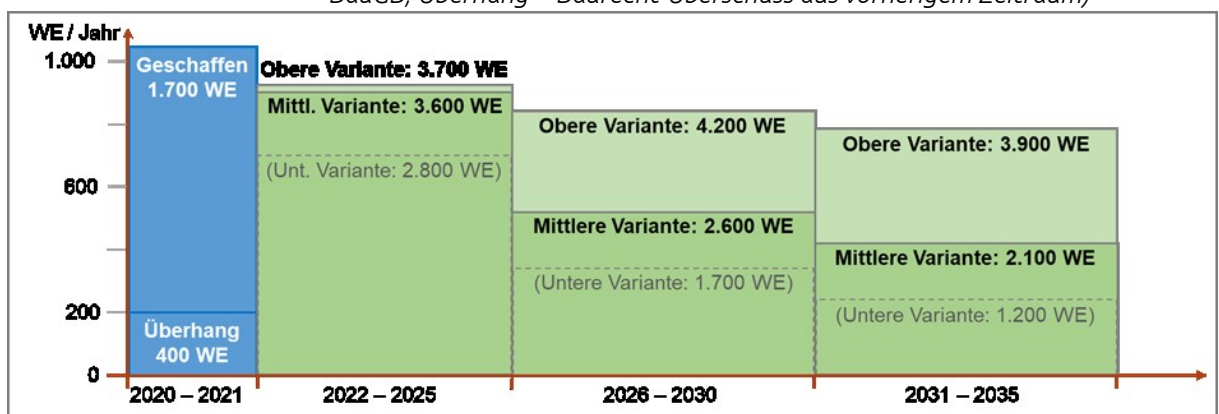
¹³ s. Ds 23-22025: <https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1029168#searchword>

- Der Wohnungsmarkt ist ein dem Arbeitsmarkt nachgelagerter Markt, der sich jedoch in Wachstumsregionen als Nadelöhr für den Zuzug von Arbeitskräften erweisen kann. Um den derzeitigen Fachkräftemangel abzubauen, sind nicht nur vorteilhafte bundespolitische Rahmenbedingungen zu schaffen, sondern auch ausreichend Wohnraum in den Städten bereitzuhalten
- Auch mit Blick auf die Erwerbstätigenprognose für Braunschweig (s. Abb. 4.5/2 in Kap. 4.5.1) mit dem berechneten Zuwachs von 19.400 Beschäftigten in neuen Arbeitsplätzen sind hinreichend Wohnungen bereitzustellen, damit das Modell „in Braunschweig wohnen und arbeiten“ an Bedeutung gewinnen kann und positive Folgeeffekte für die Stadtentwicklung („kurze Wege“), das Stadtklima („Verminderung Verkehrsaufkommen“) und die Wohnqualität („Verminderung Lärm & Emissionen“) entstehen können. Natürlich erhöht dies die Anforderungen, bei begrenzter Fläche einen guten Ausgleich von Nutzungsinteressen – Wohnen, Arbeiten, Erholung, Natur usw. – herzustellen

Vor diesem Hintergrund empfiehlt das Gutachterbüro der Stadt:

- dem geförderten Wohnungsbau hohe Priorität beimessen
- Wohnalternativen für Familien bieten
- damit rechnen, dass Bautätigkeit bei Eigenheimen kurzfristig um 30% zurückgeht
- sich auf einen „Nachholbedarf“ und eine Baukonjunktur bei wieder steigender Kaufkraft einstellen
- sich auf vermehrten Rückbau bzw. Ersatzneubau bei Gebäuden mit mangelnder Energieeffizienz einstellen
- Wohnungsneubau nicht durch mangelnde Baulandbereitstellung drosseln
- Marktbeobachtung betreiben

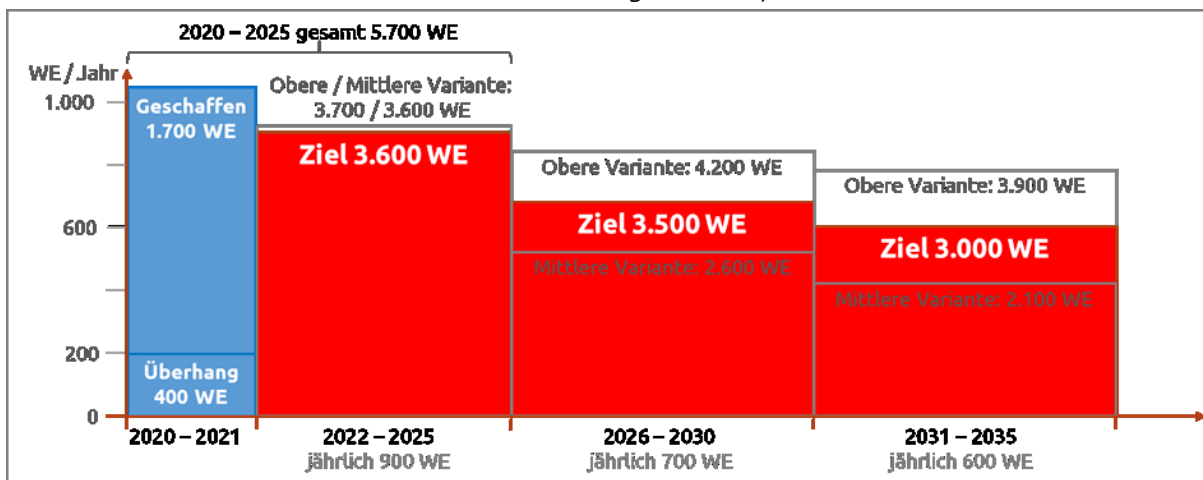
Abb. 4.2/2: Neue Wohnungsbedarfsprognose InWIS 2023 für die Jahre 2022 bis 2035 und Geschaffenes Baurecht 2020 bis 2021 (rechtskräftig gewordene Bebauungspläne und Baugenehmigungen nach § 34 BauGB; Überhang = Baurecht-Überschuss aus vorherigem Zeitraum)



Gemäß Ratsbeschluss zum Wohnraumversorgungskonzept für die Stadt Braunschweig vom 19.09.2023 wurden folgende Zielzahlen für die künftige Entwicklung – gerundete Mittelwerte zwischen mittlerer und oberer Variante – gesetzt: 5.700 Wohneinheiten (WE) bis 2025, weitere 3.500 WE bis 2030, und weitere 3.000 WE bis 2035, insgesamt 12.200 WE.¹⁴

¹⁴ Ebd.

Abb. 4.2/3: Neue Wohnungsbauzielzahlen: (gerundete Mittelwerte zwischen oberer und mittlerer Variante der InWIS-Prognose 2023)



Umgang mit aktuell schwierigen Rahmenbedingungen für den Wohnungsbau¹⁵

Das Gutachterbüro InWIS kommt trotz im Jahr 2023 schwer vorhersehbaren Rahmenbedingungen zu folgendem Ausblick:

- Wohnraum bleibt auch weiterhin dort knapp, wo er es schon vor der Krise war – mangels Zahlungsfähigkeit oder -bereitschaft
- Gedrosselte Nachfrage nach Wohnraum ist mind. bis Ende 2024 anzunehmen (besonders wirtschaftliche Folgen des Angriffs-Krieges auf die Ukraine)
- Der Nachfragerückgang trifft die Teilmärkte in unterschiedlichem Maße:
- Wohneigentumsbildung sowie Neubau- und Bestandspreise sind rückläufig
- am Mietwohnungsmarkt steigt die Konkurrenz zum Nachteil Einkommensschwacher
- kleinere, günstige Wohnungen werden stärker gefragt
- geförderter Wohnungsbau gewinnt bei Anlegern an Bedeutung, da er zuverlässige, wenn auch niedrige Renditen bietet
- Wirtschaftsinstitute sehen: Der Wohnungsmarkt hat sich über alle Krisen hinweg als resilient erwiesen, daher wird mit moderaten Korrekturen bei Rendite und Preisen gerechnet

4.2.3 Bereits beabsichtigte Entwicklung

Wohnungsbauprogramm bis 2025

Das aktuelle Wohnungsbauprogramm ist in Abb. 4.2/4 dargestellt. In den Baugebieten mit rechtskräftigem B-Plan waren im Mai 2024 rd. 2.315 WE noch als Reserve verzeichnet, also weder an die Bewohnerinnen und Bewohner verkauft noch vermietet. Hiervon entfielen rd. 2.153 auf Mehrfamilienhäuser (MFH) und nur rd. 162 auf Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser (EDRH). Eine schnellere Vermarktung von EDRH gegenüber MFH ist üblich. Zwischen B-Plan-Rechtskraft und Wohnungseinzug liegen bei EDRH häufig etwa 2 Jahre für Erschließung und Hausbau, bei MFH eher 3 Jahre wegen komplizierterer Vermarktung und Finanzierung.

¹⁵ Ebd.

Abb. 4.2/4: Aktuelles Wohnungsbauprogramm bis 2025

Wohnbaugebiete (Zahlen Stand 02/2025)	WE gesamt	davon MFH	davon EFH
B-Plan-Gebiete gesamt	7.495	6.466	1.029
mit rechtskräftigem Bebauungsplan	4.360	3.590	770
- davon Innenentwicklung	2.985	2.520	465
- An der Schölke, Westliches Ringgebiet	50	10	40
- Dibbesdorfer Straße-Süd, Querum	180	70	110
- Heinrich-der-Löwe-Kaserne, Rautheim	675	405	270
- Holzmoor-Nord, Querum	650	650	0
- Mittelweg-Südwest, Nördl. Ringgebiet	540	520	20
- Neue Mitte Lamme, Lamme	70	70	0
- Nordanger, Nördliches Ringgebiet	440	415	25
- Jütenring, Nördliches Ringgebiet	380	380	0
- davon Außenentwicklung	1.375	1.070	305
- Hinter dem Berge, Hondelage	60	0	60
- Stöckheim-Süd, Stöckheim	435	305	130
- Wenden-West, 1. BA., Wenden	180	155	25
- Wenden-West, 2. BA., Wenden	700	610	90
mit Bebauungsplan im Verfahren	3.135	2.876	259
- davon Innenentwicklung	2.040	1.986	54
- Alte Gärtnerei, 1. BA. Rautheimer Str.	140	136	4
- Campus-Nord Co-Living, Siegfriedviertel	200	200	0
- Ernst-Amme-Straße, Westl. Ringgebiet	230	230	0
- Feldstraße, 1. BA, Westliches Ringgebiet	320	320	0
- Glogaustraße-Süd, Meverode	150	100	50
- Holwedestraße, Westliches Ringgebiet	300	300	0
- Umfeld Hauptbahnhof	700	700	0
- davon Außenentwicklung	1.095	890	205
- Rautheim-Möncheberg	800	760	40
- Trakehnenstraße/Br. Bleek, Stöckheim	295	130	165
Baugenehmigungen nach § 34 BauGB	1.294		
- 2020-2024 (erteilt)	1.094		
- 2024-2025 (jährlich 200 WE kalkuliert)	200		

Aktuelle Rahmenbedingungen

Die Einflüsse des Ukraine-Krieges auf den Wohnungsmarkt sind weitreichend. Inflation und Energiepreissteigerungen sowie stark gestiegene Zinsen haben zu einer sinkenden Zahlungsbereitschaft geführt. Dies beendet eine lange Hochphase am Wohnungsmarkt mit starken Preissteigerungen. Die Folgen sind bereits spürbar:

- Die Nachfrage nach Eigenheimen geht deutlich zurück
- Kapitalanleger mit hoher Fremdfinanzierung steigen aus dem Markt aus
- Bauträger und Wohnungsunternehmen stellen Bauvorhaben zurück, bis wieder Planungssicherheit besteht
- Energieeffizienz steigt in die Kategorie der 3 Top-Merkmale für den privaten Wohnungskauf auf

Auch corona- und kriegsbedingte Lieferengpässe und Fachkräftemangel im Bauwesen erschweren Neubauvorhaben. Sanierung, besonders energetische, und Modernisierung gewinnen an Bedeutung.

Neue Zielzahlen zur Schaffung von Baurecht

Entsprechend den o.g. Empfehlungen der Wohnungsbedarfsprognose strebt die Verwaltung an, die voraussichtlichen Bedarfe zwischen mittlerer und oberer Prognose zu berücksichtigen. Als Zielzahlen für das künftige Wohnungsbauprogramm werden gerundete Mittelwerte zwischen mittlerer und oberer Variante gesetzt. Insgesamt soll von 2020 bis 2035 Baurecht für 12.200 Wohnungen ertüchtigt werden. Demnach soll zwischen 2022 und 2025 Baurecht für 3.600 Wohnungen geschaffen werden, danach 2026 bis 2030 weitere 3.500 Wohnungen und zwischen 2031 und 2035 noch einmal 3.000.

Laut Gutachterbüro InWIS sind mit der oberen Prognosevariante positiven Effekte für die Stadt der kurzen Wege, das Stadtklima und die Wohnqualität verbunden. Darüber hinaus würde sich diese Entwicklung auch deutlich positiv auf den regionalen Flächenverbrauch durch kompaktere Bauweisen und den regionalen CO₂-Fußabdruck durch umweltfreundlichere Verkehrsmittelnutzung auswirken. Die Wohnungsbauzielzahlen werden dennoch nicht an der oberen Variante ausgerichtet, da bis 2035 Baurecht für etwa 4.000 Einfamilienhäuser zu schaffen (Ø 280 pro Jahr) wäre. Im Zuge der FNP-Neuaufstellung ist zu prüfen, ob dazu geeignetes Wohnbauland im Sinne einer ausgewogenen Gesamtstadt-Entwicklung bereitgestellt werden kann und soll.

Informationen zur Wohnungsbedarfsprognose des Landes bis 2040 und zu Wohnungsteilmärkten werden bis zum Vorentwurf ergänzt.

4.2.4 Dichtekonzept Wohnungsbau

Das Dichtekonzept Wohnungsbau¹⁶ ist neben den Bedarfsprognosen (s. Wohnraumversorgungskonzept) der zweite wichtige Baustein zur Ermittlung des künftigen Flächenbedarfs. Es wurde gemäß der folgenden ISEK-Maßnahmenbeschreibung erstellt und dem Rat der Stadt parallel zum Wohnraumversorgungskonzept zunächst mitgeteilt:

„Als eine Grundlage zur Steuerung der zukünftigen Flächeninanspruchnahme werden Zielwerte für die Dichteentwicklung von Stadtteilen, Quartieren und städtebaulichen Entwicklungsräumen definiert. Mit diesen Zielwerten könnten beispielsweise Aussagen zur beabsichtigten Einwohner-, Bauungs- und Nutzungsdichte sowie zu angestrebten Nutzungsmischungen getroffen werden, die bei Neubauprojekten als Orientierung dienen. Die Diskussion, was in welchen Stadtgebieten unter „angemessener“ Verdichtung zu verstehen ist, wird damit vom konkreten Projekt entkoppelt und in einen größeren Gesamtzusammenhang eingebettet.“ (ISEK Braunschweig 2030, R.01.1.1).

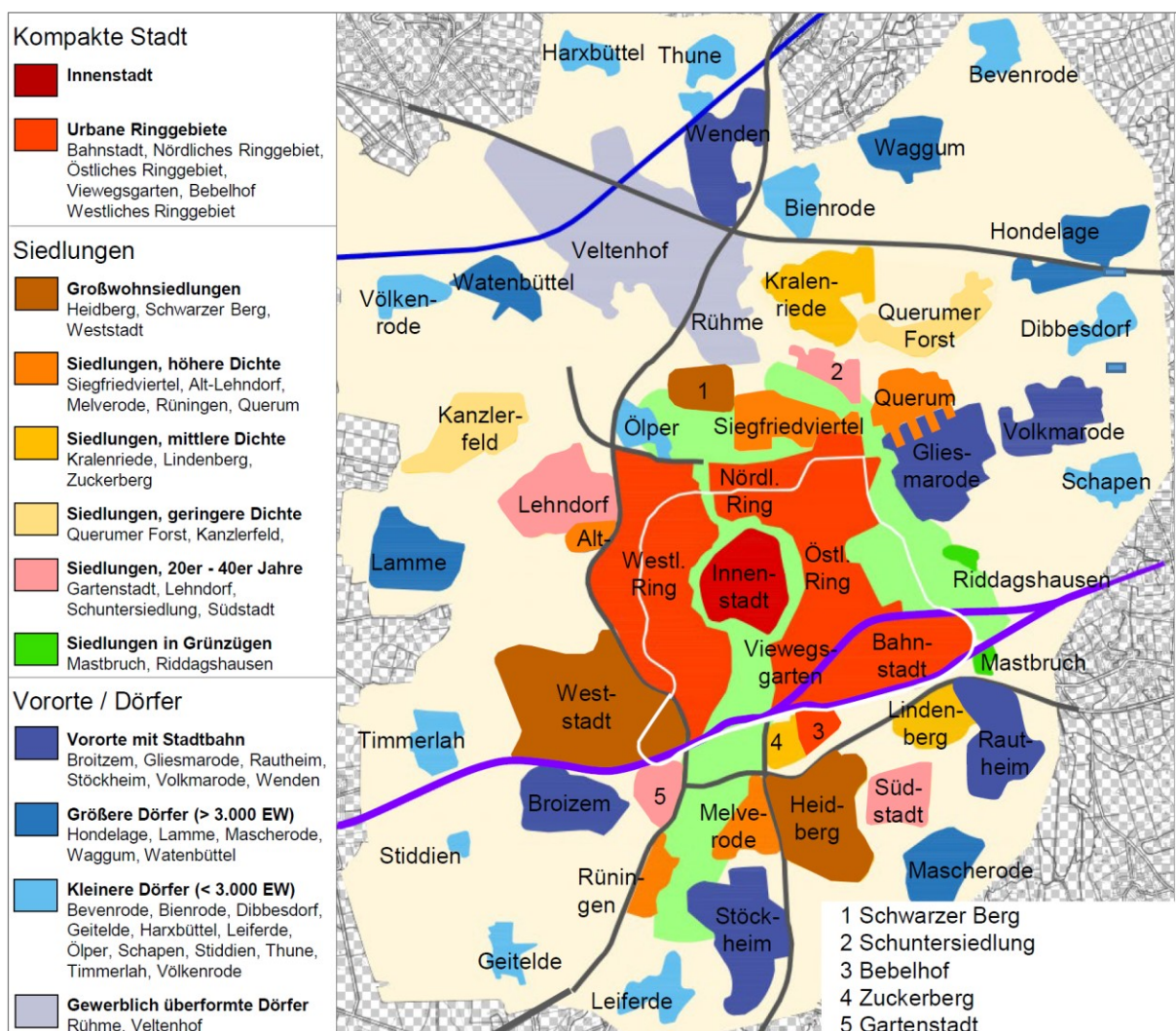
Allerdings wird hier auf Aussagen zu Nutzungsmischungen verzichtet, da diese individuell an jeweilige Entwicklungsflächen und ihre Umfeldern anzupassen sind. Mit der kommenden Flächennutzungsplan-Neuaufstellung werden spezifische Annahmen für die Potenzialflächen zur Nutzungsmischung vorgestellt.

¹⁶ S. <https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/yw010.asp>: Ds. 23-21913

Zuordnung von Stadtteilen zu Siedlungstypen

Mit dem vom Rat 2016 beschlossenen ISEK-Zukunftsbild für Braunschweig wurden 17 unterschiedliche Siedlungsräume typisiert, mit Innenstadt, historischen und neuen Ringgebieten, Großwohnsiedlungen, Siedlungen, gewachsenen Dorflagen, Arbeits- und Wissensquartieren sowie Grünzügen. Für das Dichtekonzept wurden diese angepasst und zu 12 Siedlungstypen weiterentwickelt. Diesen Siedlungstypen wurden 51 unterschiedliche, in der Bevölkerung auch namentlich verankerte Stadtteile zugeordnet, die weitgehend den statistischen Bezirken entsprechen. Ziel war, im Hinblick auf den grundsätzlichen Siedlungscharakter, die bestehende bauliche Dichte und ggf. auch die vorhandene Infrastruktur möglichst vergleichbare Stadtteile zuzuordnen (s. Abb. 4.2/5).

Abb. 4.2/5: Siedlungstypen: (aus: Stadt Braunschweig 2016: Denk Deine Stadt – Das Zukunftsbild für Braunschweig, S. 53)



Mit der weiteren städtebaulichen Entwicklung im Zuge der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung können Stadtteile wie in der Vergangenheit auch neu zugeordnet werden. Bei Grenzfällen, wie z.B. in Volkmarode, wurden laufende Planungen bereits berücksichtigt. Gegenüber dem Zukunftsbild konnten die Ringgebiete und die Großwohnsiedlungen für das Dichtekonzept zusammengefasst werden. Dagegen wurden bei den Siedlungen und den Dorflagen Differenzierungen nötig. Gewerblich überformte Dörfer und einige Siedlungen der 20er bis 40er Jahre sowie Siedlungen in Grünzügen

werden sich städtebaulich nur noch sehr kleinteilig und in der Dichte des Umfelds weiterentwickeln, sodass ihnen keine Dichtewerte mehr zugeordnet werden brauchen. Die verbleibenden Siedlungen wurden nach ihrer bestehenden Dichte – gering, mittel oder hoch – zugeordnet.

Bei den meist eigenständigen Dorflagen rückt dagegen auch die Infrastruktur in den Vordergrund: Größere Dörfer mit mehr als 3.000 Einwohnern verfügen meist über kleine Mehrfamilienhaus-siedlungen und eine Grundversorgung mit Kita und Schule aber auch Lebensmittelversorgung, Ärzten und Dienstleistungen. Bei den kleineren Dörfern ist dies meist nur in Teilen vorhanden und zu halten. Vororte mit Stadtbahnanbindung an die Innenstadt sind bereits in der Vergangenheit meist deutlich dichter, großflächiger und vielfältiger besiedelt, sodass der Dorfcharakter deutlich in den Hintergrund tritt – ähnlich wie bei den Siedlungen mit mittlerer bis höherer Dichte.

Der Bebelhof wurde aufgrund seiner sehr hohen städtebaulichen Dichte und der Verbindung zum Entwicklungsbereich Bahnstadt den Urbanen Ringgebieten zugeordnet. Das Siegfriedviertel wird mit dem angestrebten CoLiving-Campus weiterentwickelt und daher den Siedlungen mit höherer Dichte zugeordnet.

Der „Zwischenstadt-Bereich“ zwischen Querum und Glesmarode wird verzahnt dargestellt, weil er von der Gemarkung her zu Glesmarode gehört, die Baugebiete Holzmoor und Dibbesdorfer Str. Süd aber seitens Querum angebunden und integriert werden.

Orientierungswerte des Dichtekonzeptes

Städtebauliche Kennwerte für das Dichtekonzept sind durchschnittliche Geschossflächenzahlen (GFZ) und die maximale Anzahl der Vollgeschosse für die verschiedenen Stadtteile. Für Wohnbaupotenziale geben zusätzlich aus den GFZ abgeleitete Wohnungsdichten eine leicht verständliche Kenngröße. Abb. 4.2/6 stellt die Orientierungswerte dar.

Abb. 4.2/6: Dichte-Orientierungswerte nach Siedlungstypen und Lage (Innenentwicklung oder Außenentwicklung)

Siedlungstyp	max. Voll-geschosse*	Mittlere Dichtewerte*			
		Ø Geschossflächenzahl**		Ø WE je ha NBL***	
		Innenent-wicklung	Außenent-wicklung	Innenent-wicklung	Außenent-wicklung
Innenstadt / Ringgebiete	5	1,5 – 2,5		150 - 200	
Großwohnsiedlungen	5	1,0 – 1,5		100 - 120	100 - 120
Siedlungen höherer baulicher Dichte	4-5	0,9 – 1,2	0,9 – 1,0	90 - 100	70 – 80
Vororte mit Stadtbahn- / Bahnanschluss	4	0,9 – 1,0	0,8 – 1,0	70 - 80	60 - 70
Siedlungen mittlerer baulicher Dichte	4	0,9 – 1,0	0,8 – 1,0	70 - 80	60 - 70
Große Dörfer	3	0,7 – 0,9	0,7 – 0,9	50 - 60	50 - 60
Siedlungen geringerer baulicher Dichte	3	0,7 – 0,9	0,7 – 0,9	50 - 60	50 - 60
Kleine Dörfer	2	0,6 – 0,8	0,6 – 0,8	40 - 50	40 - 50

* in der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten (Selbstbindung des Rates), begründete Ausnahmen möglich
 ** Bruttogeschossfläche (BGF) je Grundstücksfläche
 *** Wohneinheiten (Wohnungen) je Hektar (ha) Nettobauland

ISEK-Leitziel „Die Stadt kompakt weiterbauen“ als Maßstab

Die Höhe der Dichtewerte orientiert sich neben der bestehenden Bebauung und Baugebietsplanungen der letzten Jahre auch am Leitziel 1 des Stadtentwicklungskonzeptes „Die Stadt kompakt wei-

ter-bauen“ und dem weiterhin hohen Bedarf besonders an Wohnungen und Gewerbeflächen. Bei den Ringgebieten dienen die in den Baugebieten des Nördlichen Ringgebiets und am Langen Kamp realisierten Dichten von rd. 180 bis 200 Wohneinheiten (WE) und GFZ von 1,75 bis 2,4 als Maßstab, bei den Großwohnsiedlungen liegt das Quartier Alsterplatz mit 140 WE je ha und einer GFZ von über 2,0 eher leicht über der angestrebten Dichte. Dagegen werden die meisten abgeschlossenen Bebauungsplan-Vorhaben der letzten Jahre in den Siedlungen und Dorflagen wie bei der Dibbesdorfer Straße Süd (35 WE je ha) oder Stöckheim-Süd (48 WE je ha) insgesamt nicht als kompakt genug eingeschätzt. Hierzu trägt besonders der noch hohe Anteil freistehender Einfamilienhäuser bei. Da in diesen Siedlungstypen im Sinne flächensparender Bauweise zukünftig verstärkt verdichtete Einfamilienhaus-Bautypen mit zwei bis drei Vollgeschossen statt einem benötigt werden, liegen die GFZ-Orientierungswerte hier in der Regel höher als im bisherigen Flächennutzungsplan.

Orientierung am und mögliche Abweichung vom Dichtekonzept

Das Dichtekonzept schreibt den Stadtteilen zur Orientierung für künftige städtebauliche Entwicklungsprojekte einheitliche Dichtewerte zu, obwohl fast alle Stadtteile keine einheitliche Dichte aufweisen. Sie verfügen meist über einen dichteren Kern und weitere Teilräume unterschiedlicher Dichte. Das gilt besonders für die gewachsenen Dorflagen aber auch Siedlungen wie das Kanzlerfeld.

Auch innerhalb der einzelnen Baugebiete sind unterschiedliche Dichtewerte weiterhin zu erwarten. Die Orientierungswerte beziehen sich auf durchschnittliche Dichtewerte des Gesamtgebietes. Bei der einzelnen Projektplanung sind nennenswerte Abweichungen vom Dichtekonzept z.B. im Bebauungsplan städtebaulich zu begründen. Wesentliche Gründe sind z.B.:

- Einfügen in das Siedlungsumfeld: Beim städtebaulichen Konzept sollen sehr große Dichteunterschiede zu benachbarten Siedlungen vermieden werden z.B. durch Abstufung der Dichte innerhalb des Plangebietes oder Grünflächen an der Nahtstelle. Größere Plangebiete rechtfertigen eine größere Abweichung von der umgebenden Dichte als kleinere Gebiete.
- Stadtgestaltung: Städtische Gestaltungsziele für bedeutende Orte können eine höhere bauliche Dichte begründen, zum Beispiel die im ISEK verankerten Projekte „Urbanes Entree am Hauptbahnhof“¹⁷ und die Stadteinfahrten.¹⁸
- Unterbringung von überproportional kleinen Wohneinheiten z.B. Sonderwohnformen für Studierende oder Pflegebedürftige
- Qualität, Nähe und Auslastung vorhandener lokaler Infrastruktur wie Stadtbahn, Schulen, Einzelhandelsangebote
- Umfangreiche Nicht-Wohn-Nutzungen im Baugebiet können ggf. dazu führen, dass die GFZ höher oder die Wohndichte niedriger liegt als die Orientierungswerte.

Selbstbindung der Stadt an das Dichtekonzept

Die Stadt Braunschweig bindet sich mit dem Beschluss des Rates der Stadt an die Orientierungswerte des Dichtekonzeptes. Damit ist es fortan bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sowie bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

¹⁷ s. ISEK-Projekt 03.2

¹⁸ s. ISEK-Rahmenprojekt 06 Braunschweigs Stadteingänge

4.3 Wirtschaft und Arbeitsstätten

4.3.1 Übersicht

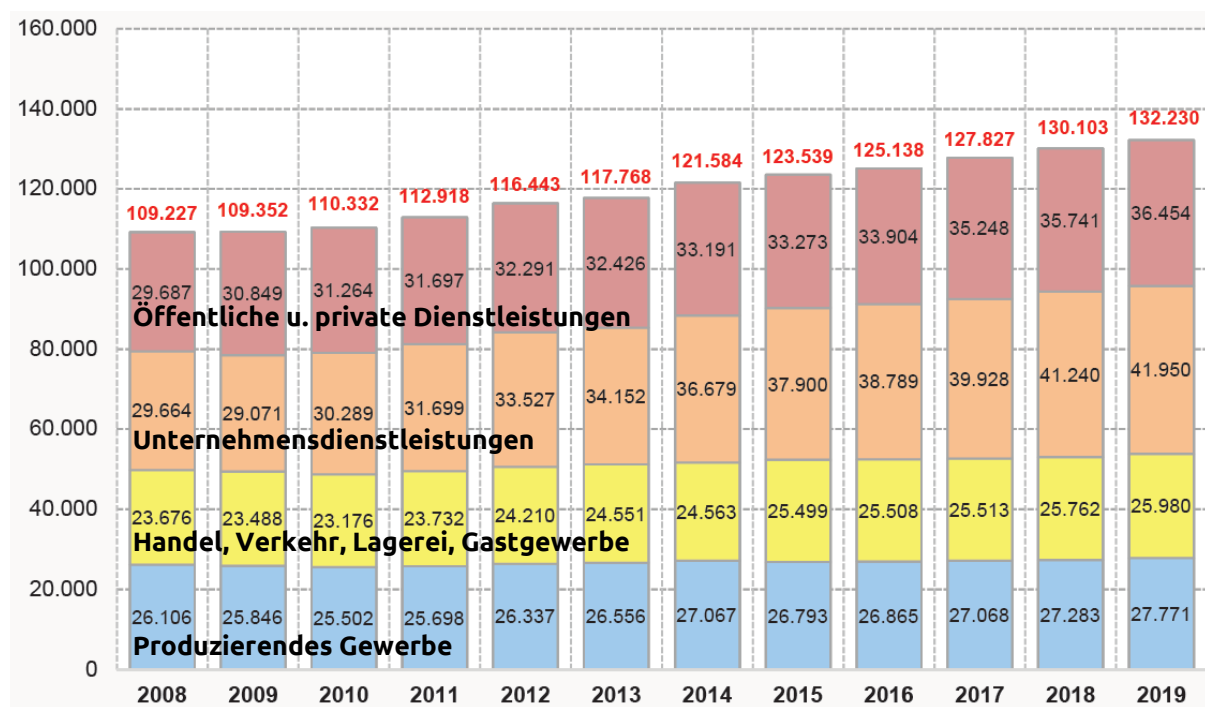
Braunschweig ist zentraler Teil einer europaweit bedeutenden Industrieregion mit Schwerpunkt Mobilität. Die Stadt zeichnet sich neben der fortschreitenden Tertiärisierung und damit hohem Beschäftigtenanteil im Dienstleistungssektor auch durch einen immer noch hohen Anteil an Beschäftigten im produzierenden Gewerbe und im Handwerk aus. Zudem ist die Stadt das prägende Oberzentrum einer der forschungsintensivsten Regionen Europas. Die Entwicklung der bestehenden Arbeitsstätten ist von zentraler Bedeutung für die Zukunft des Wirtschaftsstandortes Braunschweig. Für die Ansiedlung neuer Betriebe und Behörden ist neben dem Angebot attraktiver Flächen für Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe in der Regel die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes insgesamt entscheidend. Ein ausreichendes qualitativ hochwertiges Flächenangebot ist darüber hinaus auch für die Entwicklung der Bestandsunternehmen und -einrichtungen von hoher Relevanz.

Prosperierender Wirtschaftsstandort Braunschweig

Der Standort Braunschweig lässt sich wie folgt beschreiben:

- günstige Lage am Kreuz der europäisch wichtigen Ost-West-Achse BeNeLux - Ruhrgebiet – Berlin – Osteuropa (A2 / Bahn) mit der an Bedeutung wachsenden Nord-Süd-Achse Süd-deutschland – Hannover - Hamburg (künftig auch mit A39)
- hohe Kaufkraft: sie lag 2021 mit 7.685 € pro Person 4 % über dem Landes- und 3 % über dem Bundesdurchschnitt¹⁹ (Aktualisierung im Vorentwurf)
- hohe Arbeitsplatzzentralität: Rd. 68.300 in Braunschweig Beschäftigte (50,3%) pendeln in die Stadt, rd. 38.000 in Braunschweig Wohnende sind dagegen Auspendler (vgl. Abb. 4.2/X)²⁰

Abb. 4.3/1 In Braunschweig sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen (Aktualisierung zum Vorentwurf)



¹⁹ Gesamtkaufkraft, IFH 2020, lt. Gutachter Zentrenkonzept Einzelhandel

²⁰ Pendleratlas, Stand 06/2021 (<https://statistik.arbeitsagentur.de>)

- die Arbeitslosenquote liegt mit 5,3 % im Jahr 2023 leicht unter dem Bundes- und Landesdurchschnitt (*Aktualisierung zum Vorentwurf*). Das ist für eine Großstadt niedrig. Sie ist seit 2005 (13,5%) überproportional gesunken.

Beschäftigtenstruktur Braunschweigs

Die Dynamik der Braunschweiger Wirtschaft lässt sich auch an der Beschäftigtenentwicklung ablesen. So stieg die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von 2008 bis 2019 um 21,1 % auf rd. 132.000 an. (2020 sank die Zahl corona-bedingt leicht, neuere Zahlen liegen noch nicht vor.) Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten stieg in dem Zeitraum von 22% auf 30%, aber auch die Zahl der Vollbeschäftigten wuchs um rd. 5.000. Wesentliche Faktoren liegen in der starken industriellen Basis mit Schwerpunkt Mobilität (z.B. VW, Siemens, Alstom) und dem hohen Anteil an Forschung und Entwicklung, auch im Zusammenhang mit der Technischen Universität Braunschweig und zahlreichen weiteren Forschungseinrichtungen.

Abbildung 4.5/1 zeigt die Entwicklung 2008 bis 2019 differenzierter (*Aktualisierung zum Vorentwurf*):

- Unternehmensdienstleistungen sind mit 41 % am stärksten gewachsen und stellen nun 32 % der Beschäftigten in Braunschweig.
- Öffentliche und private Dienstleistungen haben um 22,8 % zugelegt, hier sind 28 % beschäftigt.
- Der Zweig Handel, Verkehr und Gastgewerbe wuchs um 2.300 Beschäftigte (9,7 %), dabei legte das Gastgewerbe um 58 % zu, während der Handel nur wenige Beschäftigte gewann.
- Das produzierende Gewerbe hat entgegen dem Bundestrend sogar 6,4% mehr Beschäftigte und hält einen Anteil von 21 %.
- Die Land- und Forstwirtschaft spielt in Bezug auf Beschäftigte keine Rolle.

Abb. 4.3/2 Beschäftigtenprognose für die Stadt Braunschweig (2020 bis 2035; Beschäftigte am Arbeitsort)

Trendprognose: 2020 bis 2035 +19.400 Beschäftigte

Für das aktuelle „Fachgutachten zur wirtschaftlichen Machbarkeit des interkommunalen Gewerbegebietes Braunschweig-Wolfenbüttel“²¹ erstellte der Gutachter CIMA eine Beschäftigtenprognose als

	Ausgangswert: Beschäftigte 2020	Prognose: Beschäftigte 2035	Zu-/Abnahme der SvB 2020 bis 2035
Emissionsintensives verarbeitendes Gewerbe u.ä.	4.664	4.855	191
Emissionsarmes verarbeitendes Gewerbe u.ä.	26.358	27.650	1.293
Baugewerbe	5.092	6.087	994
Verkehr, Logistik und Lagerhaltung	5.348	5.797	449
Forschung und Entwicklung	4.402	5.556	1.154
Wirtschaftsnahe Dienstleistungen	28.968	37.875	8.907
Sonstige Dienstleistungen	44.950	51.044	6.094
Einzelhandel	10.282	10.615	333
Beschäftigte Insgesamt (gewerbeflächenrelevant)	130.064	149.480	19.416
nicht berücksichtigt/ nicht relevant	1.315	1.468	
Gesamtbeschäftigte	131.379	150.947	

²¹ Abb. 32 in CIMA Beratung + Management GmbH 2022 im Auftrag der Städte Braunschweig und Wolfenbüttel (Das projektierte Gebiet liegt vollständig in Wolfenbüttel)

Trendfortschreibung der Entwicklung von 2008 bis 2020, s. Abb. 4.3/1. Demnach würde die Beschäftigtenzahl in allen untersuchten Wirtschaftsbereichen einschließlich verarbeitendem Gewerbe zunehmen, insgesamt um rd. 15% auf ca. 149.500. Besonders hohe Zuwächse zeichnen sich ab für

- Wirtschaftsnahe Dienstleistungen (31%)
- Forschung und Entwicklung (26%)
- Baugewerbe (20%)

Wirtschaftsgliederung im Sinne der Bauleitplanung

Flächennutzungs- und Bebauungspläne strukturieren mit der Art der baulichen Nutzung entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vor, welche Betriebe und andere Nutzungen in welchen Baugebieten angesiedelt werden können. Dabei sind besonders unterschiedliche Standortanforderungen, Mischungsfähigkeiten mit anderen Nutzungen und Immissionsschutz relevant. Demnach können Betriebe grundsätzlich wie folgt unterschieden werden:

Gewerbe und Industrie (s. Kap. 4.4.2)

Hierzu zählen industrielle und das Wohnen wesentlich störende Betriebe sowie das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe. Der lokalen Versorgung dienende Dienstleistungen, Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind in vielen Gebietsarten – meist auch in Wohngebieten – zulässig. Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, können sich in Misch-, Urbanen- und Gewerbegebieten einschließlich eingeschränkten Gewerbegebieten ansiedeln.

Gewerbebetriebe mit hohen Schallemissionen wie Produktions- oder Verkehrslärm auch nachts und am Wochenende sind nur in Gewerbe- oder Industriegebieten, also gewerblichen Bauflächen zulässig. Hierzu zählen meist industrielle Betriebe sowie andere Betriebe der Produktion, Verarbeitung und Logistik. Entsprechend sind hier Abstände zur Wohnbebauung zu berücksichtigen, bei Industriegebieten mit freier Schallausbreitung etwa ein Kilometer. Allerdings sind vor Betriebsansiedlungen Einzelfallprüfungen sinnvoll. Neue Techniken und angepasste Abläufe ermöglichen z.B. „urbane Produktion“, die nicht wesentlich stört und daher auch leichter mit Wohnen kombiniert werden kann.

Büro- und andere Dienstleistungen (s. Kap. 4.4.3)

Reine Bürobetriebe lassen sich in der Regel gut mit Wohnnutzungen kombinieren – je nach Körnung über- oder auch nebeneinander. Bei meist hoher Arbeitsplatzdichte ist die Nähe zu leistungsfähigem ÖPNV wichtig und zu ergänzenden Funktionen wie Gastronomie, öffentlichen und privaten Dienstleistungen sowie Handel interessant. Zulässig sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude in der Regel auch in Gewerbegebieten. Größere reine Bürostandorte wie an der Theodor-Heuss-Straße sind daher im FNP als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Arztpraxen, Kanzleien, Ingenieurbüros und andere freie Berufe können sich generell in Wohn-, Misch-, Urbanen und Gewerbegebieten ansiedeln.

Einzelhandel und Ladendienstleistungen, Gastronomie (s. Kap. 4.4.4)

Diese Betriebe dienen der Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen bis langfristigen Bedarfs. Um

dem Leitziel der Stadt der kurzen Wege gerecht zu werden, steuert die Stadt die Entwicklung je nach Lage und Sortiment bzw. Größe der Betriebe entsprechend den Zielen der Raumordnung.

Forschung und Entwicklung (s. Kap. 4.4.5)

Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen benötigen kurze Wege zu ähnlichen Einrichtungen und konzentrieren sich an wenigen Standorten, die auch diesen Einrichtungen vorbehalten bleiben sollen. Daher sind für sie eigene Sonderbauflächen ausgewiesen.

Flächen für Arbeitsstätten mit wesentlichen öffentlichen Funktionen oder im Außenbereich werden im FNP meist gesondert dargestellt und daher nicht in diesem Kapitel berücksichtigt:

- Ver- und Entsorgung (s. Kap. 4.7),
- Land- und Forstwirtschaft sowie Bodenabbau (s. Kap. 4.9)

4.3.2 Gewerbe und Industrie

Bestand

Flächen für Hochtechnologiebetriebe

Braunschweig verfügt über mehrere erfolgreiche Cluster im Bereich der Hochtechnologie. Das bedeutendste Cluster ist der Forschungsflughafen Braunschweig. Dieser ist eines der innovativsten Wirtschafts- und Wissenschaftscluster Europas. Die Stadt Braunschweig hat um den Flughafen zwei Sondergebiete ausgewiesen (Forschungsflughafen-Nordwest, Forschungsflughafen-West) und ein Gewerbegebiet (Kralenriede-Ost) in denen technologieorientierte Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und Behörden aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt sowie der Verkehrstechnik angesiedelt werden sollen.

Gewerbeflächenentwicklung 2010 bis 2022

Die Stadt hat seit 2010 neues Baurecht im Umfang von insgesamt 38 ha für Baugrundstücke in Gewerbegebieten geschaffen (Ø rd. 3 ha / Jahr; vgl. Abb. 7 in Kap. 2.2). Fast ¼ dieser Gewerbeflächen ist im Herbst 2021 mit Beschluss des B-Planes Wenden-West hinzugekommen und ist inzwischen marktreif. Seit 2010 sind rd. 26 ha Sondergebiete für Betriebe festgesetzt worden (Ø 2 ha / Jahr), besonders am Forschungsflughafen sowie an anderen Forschungs- bzw. Hochschulstandorten und in kleineren Einzelhandelsgebieten. Darüber hinaus können sich Betriebe in den 7 ha neuen sogenannten Urbanen Mischgebieten ansiedeln – die Standorte Kurzekampstraße und Langer Kamp sind allerdings auf Dienstleistungen und lokalen Einzelhandel ausgerichtet. Insgesamt entspricht dies Baugrundstücken im Umfang von rd. 5,5 ha / Jahr, überwiegend im Siedlungsbestand. Nach Abzug von Neuausweisungen für die Erweiterung bestehender Nutzungen im Einzelhandel standen im Schnitt jährlich rd. 4,5 ha / Jahr neue Betriebsflächen zur Verfügung.

Andererseits wurden und werden auch künftig bestehende Gewerbegrundstücke besonders am Ringgleis im Zuge des Stadtumbaus vorrangig für Wohnungsbau umgenutzt, wodurch der Gewerbeflächenbestand in zentralen Lagen abnimmt. Insgesamt hat dadurch der Gewerbeflächenbestand mutmaßlich abgenommen. Eine valide Aussage kann nicht getroffen werden, da eine Bilanzierung der Umnutzung von Gewerbeflächen fehlt.

Die Gewerbeflächenentwicklung konnte die dauerhaft hohe Nachfrage objektiv nicht decken, denn die städtische Wirtschaftsförderungsgesellschaft Braunschweig Zukunft GmbH verzeichnet derzeit konkrete, noch offene Flächengesuche für Gewerbe- und ansiedlungen im Umfang von über 80 ha aus den Jahren 2021 und 2022. Im Gewerbegebiet Waller See sind 23 ha Gewerbegrundstücke nach Auslaufen einer langjährigen Reservierung wieder verfügbar.

Flächenbestand für Gewerbe und gewerbeähnliche Betriebe

Gemäß Landesstatistik²² waren Ende 2020 Grundstücke auf einer Fläche von 724 ha durch Industrie- oder Gewerbebetriebe genutzt, allerdings auch 606 ha durch Handel und Dienstleistungen. Die Zuordnung der Landesstatistik ist nicht vergleichbar mit der hier ansonsten vorgenommenen Zuordnung nach Baugebietskategorien.

Abb. 4.3/3 Flächenreserven in städtischen Gewerbegebieten mit Bau-recht, alle Angaben in ha netto

Stand: 08.12.2022 (wird zum Vorentwurf aktualisiert)	Gesamt- fläche	Davon verkauft	Davon reserviert	Davon verfügbar
Industriegebiete	0,0	0,0	0,0	0,0
Gewerbegebiete	54,3	6,2	0,0	37,5
- Wenden-West I	9,3	0,0	0,0	9,3
- Waller See	38,6	12,9	0,0	25,7
- Kralenriede-Ost (Nutzart wie Forschungsflughafen)	6,4	1,2	0	5,2
Sondergebiete	15,5	4,1	1,0	10,4
- Forschungsflughafen-West/ Nordwest	15,5	4,1	1,0	10,4

Voraussehbarer Bedarf

Die Entwicklung der bestehenden und künftigen Arbeitsstätten durch Bestandspflege und Neuansiedlungen sowie Bestandentwicklung ist zentral für die Zukunft, Attraktivität und Stärke des Wirtschaftsstandorts. So braucht zum Beispiel die Transformation der Automobilwirtschaft bereits heute dringend neue Flächen - etwa für die Batterieproduktion und -montage oder auch die Zulieferindustrie. Um hier handlungsfähig zu bleiben und eine Verlagerung von Betrieben aus Stadt und Region zu verhindern, braucht es eine vorausschauende strategische Flächenbevorratung und -entwicklung.

Qualitativer Bedarf

Die vielfältigen Betriebsformen in Braunschweig haben sehr unterschiedliche Standortanforderungen, deren Bedarf am ehesten in unterschiedlich profilierten Gebieten entsprochen wird. Aktuell können jedoch nur am Forschungsflughafen und ab 2025 in Wenden-West Grundstücke vermarktet werden, bei letztem mit deutlichen Beschränkungen der zulässigen Lärmemissionen aufgrund der Nähe zu schutzwürdigen Wohngebieten. Dennoch werden für die Weiterentwicklung auch ansässiger, emittierender Betriebe neue Gewerbe- und auch Industriegebiete benötigt.

²² https://www.braunschweig.de/politik_verwaltung/statistik/jahrbuch_01.php; Bodenflächen nach Art der tatsächlichen Nutzung

Bedarf an Gewerbegrundstücken (Trendprognose): jährlich 10 ha
Im Auftrag des Regionalverbands Großraum Braunschweig (RGB) wurde 2020 das Konzept regionalbedeutsamer Gewerbestandorte (KOREG) veröffentlicht. In diesem Zusammenhang ergab eine Analyse des Gewerbeflächenmarktes und Trendprognose für Braunschweig einen Orientierungsrahmen für den Gewerbeflächenbedarf 2019 bis 2035 von jährlich durchschnittlich 10,9 bis 12,9 ha Nettobauland – das meint Gewerbegrundstücke, s. Abb. 4.5/4.

Abb. 4.3/4: Orientierungsrahmen 2019 – 2035 der zukünftigen Gewerbeflächenfrage der Stadt Braunschweig (Nettoflächen)²³

STADT/ LANDKREIS	Ø FLÄCHENUMSATZ/ JAHR	Ø FLÄCHENUMSATZ/ JAHR (GEGLÄTTET)	Ø FLÄCHENUMSATZ/ JAHR (GEGLÄTTET) ABZGL. 10%	REFERENZWERT VERBRAUCH	SZENARIO BIP ZUWACHS VON 1 % POR JAHR	ORIENTIERUNGS- RAHMEN 2019-2035
	ha (netto)	ha (netto)	ha (netto)	ha (netto)	ha (netto)	ha (netto),
BRAUNSCHWEIG	14,5	14,3	12,9	12,9	10,9	185,3-219,3

Die noch neuere CIMA-Trendprognose zur wirtschaftlichen Machbarkeit eines interkommunalen Gewerbegebietes im Stadtgebiet von Wolfenbüttel (s. Abb. 4.5/5) ergab aufgrund einer anderen Berechnungsmethodik für Braunschweig einen prognostizierten Bedarf von jährlich insgesamt 8,4 ha – 126,8 ha für die Jahre 2021 bis 2035. Der niedrigere Flächenbedarf liegt unter anderem daran, dass für die Berechnung die Flächenverkäufe der letzten Jahre eine maßgebliche Grundlage darstellte, diese aufgrund der Flächenknappheit aber sehr gering ausgefallen waren.

Nach Einschätzung der Verwaltung liegt der reale Flächenbedarf unter Berücksichtigung der noch offenen Flächengesuche im Umfang von über 80 ha (s.o.) höher. Für die FNP-Bedarfsberechnung wird daher mit 10 ha Nettobauland vereinfacht der gerundete Mittelwert der beiden Prognosen zugrunde gelegt, sodass für den Zeitraum von 2023 bis 2035 der Nettobaulandbedarf bei 130 ha angesetzt wird. Gemäß der Prognose in Abb. 4.5/5 lässt sich der Flächenbedarf grob einteilen in 23 % Industriegebiete (Emissionsintensives verarbeitendes Gewerbe und Logistik), 43 % Klassische Gewerbegebiete sowie 35 % eher Mischungsfähiges Gewerbe (Kleingewerbe und wissensintensive Gewerbe und Dienstleistungen).

²³ Ausschnitt von Tabelle 9 aus KOREG Konzept regionalbedeutsamer Gewerbestandorte, RGB 2020; Datenquellen: Gutachterausschüsse im Großraum Braunschweig 2019, Georg Consulting 2019

Abb. 4.3/5: Flächenbedarf Stadt Braunschweig entsprechend der Beschäftigtenentwicklung laut Trendprognose (2021 - 2035)²⁴

Flächenbedarf Stadt Braunschweig 2021 bis 2035 (netto)	Standort für emissionsintensives Gewerbe	Logistikstandort	Klassisches Gewerbegebiet	Standort für Kleingewerbe	Standort für wissensint. Gewerbe u. Dienstl.	SUMME
Emissionsintensives verarbeitendes Gewerbe u.ä.	6,8	0,5	2,4	0,0	0,0	9,7
Emissionsarmes verarbeitendes Gewerbe u.ä.	6,6	2,2	28,8	2,2	2,2	42,1
Baugewerbe	1,0	0,0	6,9	10,8	0,0	18,7
Logistik und Lagerhaltung	2,0	9,8	5,9	1,0	0,0	18,7
Forschung und Entwicklung	0,0	0,0	1,4	0,0	5,9	7,2
Wirtschaftsnahe Dienstleistungen	0,0	0,0	6,9	0,0	20,7	27,6
Sonstige Dienstleistungen	0,0	0,0	1,5	0,0	1,0	2,5
Einzelhandel	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,3
SUMME in ha	16,4	12,5	53,9	14,2	29,8	126,8
Anteile insgesamt in %	13%	10%	43%	11%	23%	

Brutto-Gewerbeflächenbedarf 2023 bis 2040 294 ha

Zusätzlich zur Trendprognose ist der o.g. Nachholbedarf aus den noch offenen Anfragen für Gewerbeansiedlungen im Umfang von 80 ha (2021 und 2022) zu berücksichtigen, sodass der Gesamtbedarf bei 210 ha Nettobauland (Baugrundstücke) für Betriebe liegt. Zusätzlich zum Nettobauland werden in den Baugebieten besonders Flächen für Verkehr, Stadtgrün, blaue Infrastruktur und ggf. weitere Nutzungen im Umfang von überschlägig 40 % (84 ha) benötigt. In der Summe ergibt sich ein Baulandbedarf von 294 ha für Gewerbeentwicklung in gewerblichen, Misch- und Sonderbauflächen des FNP insgesamt.

Angestrebte Planungsreserve im FNP (50 %): 147 ha

Da nicht alle im FNP dargestellten Bauflächen auch für eine bauliche Entwicklung im Planungszeitraum zur Verfügung stehen werden, soll der Flächennutzungsplan wie bei den Wohnbauflächen auch für Betriebsstätten eine Planungsreserve an alternativen Bauflächen berücksichtigen – üblicherweise etwa 50%. In der Summe müsste der FNP auf Basis der KOREG-Trendprognose und des Nachholbedarfs demnach insgesamt ca. 441 ha Bauflächen darstellen, um die benötigten 210 ha Baugrundstücke für gewerbliche Nutzungen planerisch vorzubereiten.

Abb. 4.3/6: Herleitung Flächenbedarf für neue Gewerbeentwicklung

Flächenbedarf in ha	Netto-bauland	Brutto-bauland
Prognose 2023 – 2035 (10 ha/Jahr)	130	182
Nachholbedarf 2017 – 2020	80	112
Summe Bauflächenbedarf	210	294
Planungsreserve FNP (+50%)		147
FNP-Flächenbedarf gesamt		441

²⁴ Abb. 33 in CIMA Beratung + Management GmbH 2022 im Auftrag der Stadt Wolfenbüttel: Wirtschaftliche Machbarkeitsstudie Braunschweig-Wolfenbüttel

Perspektiven zum Umgang mit der Trendprognose

„Bei der Ableitung quantitativer Ziele der Gewerbeflächenentwicklung finden zwei wesentliche Überlegungen Berücksichtigung. Zum einen legt die Stadt Braunschweig in Zukunft den Schwerpunkt auf die Schaffung urbaner, gemischter und integrierter Entwicklungsgebiete, vornehmlich für wissensbasierte Betriebe (Hochtechnologie, Dienstleister). Zum anderen kann das Oberzentrum Braunschweig in Anbetracht der begrenzten Flächenkapazitäten nicht allen Ansiedlungswünschen von Betrieben nachkommen. Als Lösung bietet sich hier eine stärkere regionale Aufgabenwahrnehmung an.“ (ISEK S. 117)

Eine vollständige Deckung des prognostizierten Gewerbeflächenbedarfs in Braunschweig durch die Ausweisung neuer Gewerbegebiete wird gemäß der ISEK- Leitlinie „Kompakte Stadt weiterbauen mit der FNP-Neuaufstellung nicht angestrebt. Allerdings ist auch der folgende gegensätzliche Handlungsansatz nicht zielführend und wird entsprechend dem Baulandmodell Gewerbe nicht verfolgt:

Verwerfen: Weitgehender Verzicht auf Ausweisung neuer Gewerbegebiete in Braunschweig ohne flankierende Maßnahmen

Diese Vorgehensweise würde zu einer Verlagerung von vielen Gewerbebetrieben ins Umland oder darüber hinaus führen mit drastischen negativen Auswirkungen, unter anderem:

- Mehr Flächenverbrauch im Umland als in Braunschweig vermieden wird – größere Flächenpotenziale und günstigere Grundstücke führen dort in der Regel zu geringerer baulicher Dichte
- Weitere Wege der Beschäftigten aus Braunschweig zu ihren Arbeitsplätzen – überwiegend mit dem PKW
- Deutlicher Rückgang der für den städtischen Haushalt wesentlichen Gewerbesteuererinnahmen,
- Schlechtere Versorgung mit wohnungsbezogenen Handwerksbetrieben durch deren weite Wege zu Siedlungsschwerpunkten

Eine differenziertere Lösung des Zielkonfliktes zwischen Deckung des Gewerbeflächenbedarfs und Reduzierung des Flächenverbrauchs erforderlich. Die Verwaltung empfiehlt, die weitere Gewerbeflächenentwicklung am folgenden Szenario auszurichten, mit dem am ehesten eine erstrebenswerte Zukunft für Braunschweig im Sinne nachhaltiger Entwicklung gelingen kann:

Zielszenario: Weitgehende Deckung des durch Flächenmanagement reduzierten Gewerbeflächenbedarfs

Damit es weder zum deutlichen Anstieg des Flächenverbrauchs in Braunschweig noch zur umfangreichen Verlagerung von Betrieben und Flächenverbrauch ins Umland kommt, soll neben der Ausweisung neuer Gewerbeflächen der Flächenbedarf durch Maßnahmen in folgenden Handlungsfeldern insbesondere im Rahmen der Innenentwicklung reduziert werden:

1. Gewinnung von Gewerbeflächen im Bestand im Zuge der Innenentwicklung durch kommunales Flächenmanagement
2. Betriebe soweit geeignet bzw. möglich aktiv in Urbane und Mischgebiete integrieren
3. Vorwiegende Büronutzungen in normalen Gewerbegebieten ausschließen
4. Flächennutzung bei Neuplanung intensiveren mit Beratung bzw. Grundstücksvergabe
5. Regionale Ansiedlungsstrategie (ggf. flächenintensive Betriebstypen mit geringer Arbeitsplatzdichte nicht in BS ansiedeln)

Die Handlungsfelder 2 und 3 sind bereits Praxis der Wirtschaftsförderung, können zukünftig ggf. intensiviert werden. Wie weit der Flächenbedarf reduziert werden kann, hängt besonders von der Intensität der noch zu entwickelnden konkreten Maßnahmen ab.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Flächennutzungsplan-Reserven

Der bestehende Flächennutzungsplan hält noch unbebaute Gewerbe- und Sonderbauflächen im Umfang von etwa 310 ha vor, davon allein rd. 190 ha im Interkommunalen Gewerbegebiet Braunschweig-Salzgitter bei Geitelde und Stiddien. Nur an diesem Standort können auch Industrieflächen ausgewiesen werden, da sie einen Abstand von ca. 1 km zu Wohnsiedlungen halten müssen. Zusammen mit den wenigen Bebauungsplan-Reserven (s. Abb. 4.5/2) könnten diese Reserven rechnerisch den ermittelten reinen Flächenbedarf decken.

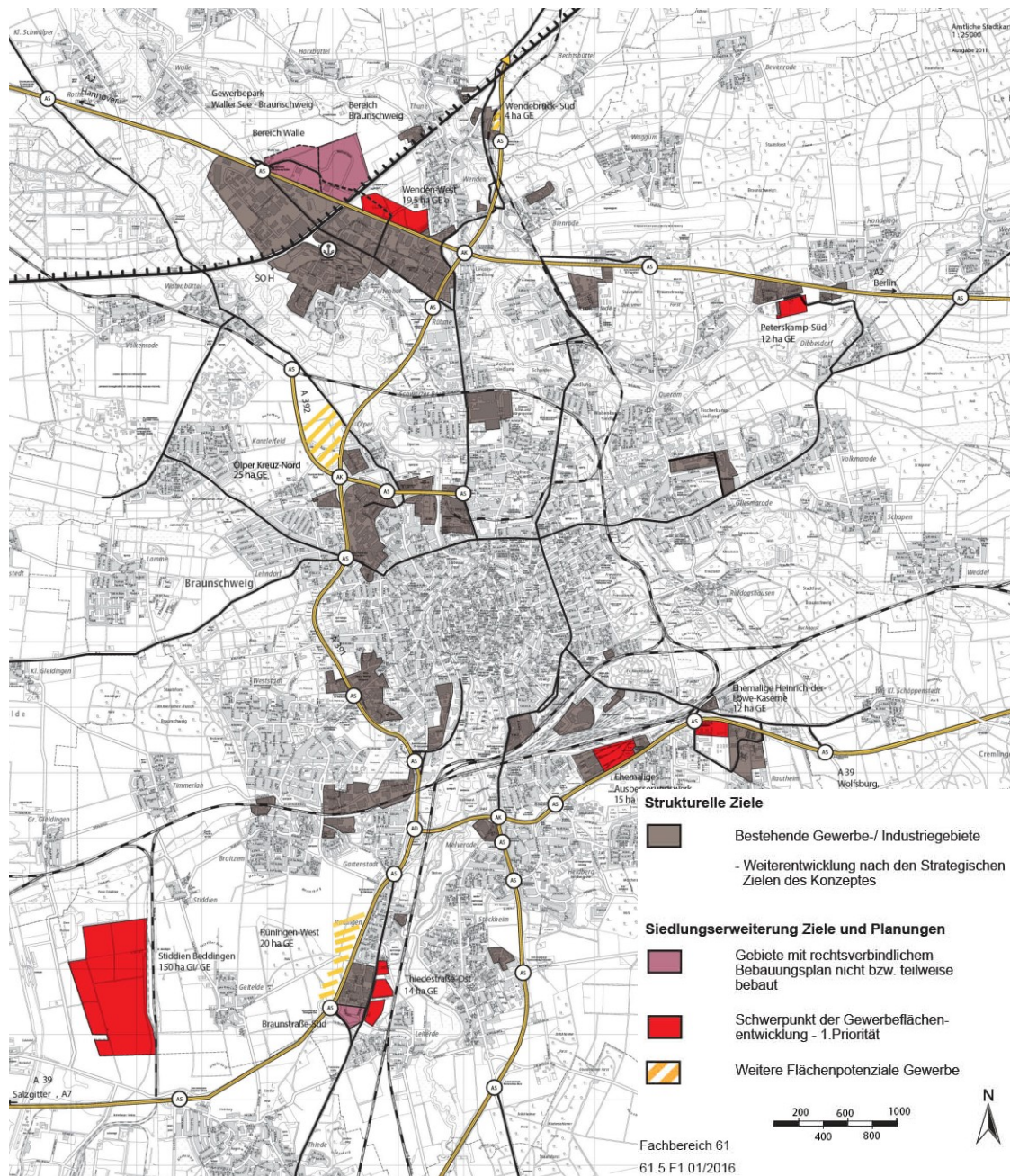
Abb. 4.3/7: Flächennutzungsplan-Reserven für Gewerbe, Bruttobauland

Flächen	FNP-Reserven (ha)	Entwicklungskonzept 2016 (ha)
Gewerbliche Bauflächen	286	192
- Interkommunales Gewerbegebiet, Stiddien	191	150
- Stöckheim-Nordost / -Südost, Stöckheim	34	0
- Peterskamp-Süd, Hondelage	21	12
- Thiedestraße-Ost, Rüningen	19	14
- Wenden-West III, Wenden	14	12
- Wendebrück Süd, Wenden	4	4
- Volkmarode-Nordost, Volkmarode	3	0
Sonderbauflächen	22	15
- ehem. Eisenbahn-Ausbesserungswerk	15	15
- Forschungsflughafen-Nord	7	0
Ist FNP-Reserven gesamt	308	
- Ölper Kreuz, Ölper (Weitere Entwicklung)		25
- Rüningen-West, Rüningen ("")		20
Flächenkonzept-Potenziale 2016		252

Gewerbeflächen-Entwicklungskonzept 2016

An diesem Rahmenkonzept richtet die Verwaltung seit 2016 die Gewerbeflächen-Entwicklung aus. Gemäß einer zweigleisigen Strategie soll die Innenentwicklung im Sinne der Nachverdichtung vorangetrieben werden und zusätzlich Außenentwicklung Ansiedlungsvorhaben ermöglichen, die aufgrund ihrer Nutzung nicht im Bestand integriert werden können. Seither sind die Gebiete Waller See und die Grundstücke im Bereich der ehemaligen HdL-Kaserne (vgl. Abb. 4.5/6) bebaut und das Gewerbegebiet Wenden-West I mit Bau-recht versehen. Der Vergleich in Abb. 4.5/5 zeigt, dass im Konzept mehrere FNP-Reserven nicht ins Konzept aufgenommen oder anders abgegrenzt sowie das am Ölper Kreuz und westlich Rüningen Potenziale jenseits des FNP in Aussicht genommen wurden.

Abb. 4.3/8 Flächenkonzept Gewerbe- und Industrieflächen 2016²⁵



Schwerpunkte der Gewerbeflächenentwicklung (1. Priorität) sind:

- Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Braunschweig/Salzgitter Stiddien-Beedingen: Eine von beiden Kommunen erstellte Machbarkeitsstudie ergab 2018 die planerische und wirtschaftliche Machbarkeit in mehreren Bauabschnitten. Dieses größte Flächenpotenzial ist als einzige Industriegebietsoption im Stadtgebiet mit großen flexiblen Flächen für die Außenentwicklung essentiell. Zudem verfügt das Gebiet als eines der ganz wenigen über eine trimodale Verkehrsanbindung und ist deshalb auch unter Klimaschutzaspekten wünschenswert. Entsprechend ist das Gebiet auch von der Regionalplanung als regional bedeutendes Gewerbegebiet eingestuft worden. Da der Rat der Stadt

²⁵ aus Gewerbeflächen-Entwicklungskonzept 2016

Salzgitter im Gegensatz zu dem aus Braunschweig der weiteren Untersuchung jedoch nicht zugestimmt hat und eine Erschließung nur über Salzgitteraner Stadtgebiet möglich ist, ruht dieses Vorhaben derzeit.

- Zum ehemaligen Eisenbahn-Ausbesserungswerk (EAW) liegt noch kein mit der Eigentümerin final abgestimmtes Nutzungskonzept vor.
- Der Standort Thiedestraße Ost ist sehr gut an das Fernstraßennetz angebunden, während der Standort Peterskamp-Süd eher für lokal orientiertes Gewerbe, insbesondere Handwerksbetriebe, geeignet ist.

Bei den weiteren Gebieten sind fachliche Belange bei der Entwicklung abzuwägen: Das Gebiet Rüningen-West liegt größtenteils in einem Landschaftsschutzgebiet und erfordert eine aufwendige Erschließung, andererseits sind die Flächen weitgehend im städtischen Eigentum. Beim Gebiet Ölper Kreuz erschweren zersplitterte Eigentumsverhältnisse den Grunderwerb.

Weitere seit 2016 beabsichtigte Entwicklungen

Das ISEK hat 2018 das Gewerbeflächenentwicklungskonzept grundsätzlich bestätigt und flächenrelevante Projekte formuliert:

- Weiterentwicklung des Gründerquartiers (R.17.1)
- Schaufenster Braunschweig (R.18) mit einer Weiterentwicklung des Stadtraums entlang der A2 (GE Hansestraße bis Forschungsflughafen)

Die anhaltend sehr hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen bei gleichzeitig lange Zeit bestehender Flächenreservierung im Interkommunalen Gewerbegebietes Waller See, die noch nicht abgeschlossene Entwicklung des Gewerbegebietes Wenden West, und das Ruhen der Entwicklung des Gebiets Stiddien-Beddingen führte bis vor wenigen Jahren zu einem sich stetig weiter verschärfenden Mangel an vermarktbaren Wirtschaftsflächen. Die Braunschweiger Wirtschaftsförderung setzte mangels Alternativen daher unter anderem auf eine interkommunale Kooperation mit der Stadt Wolfenbüttel und dem Landkreis Helmstedt. Dennoch handelt es sich auch hierbei um zeitlich mittelfristig angelegte Vorhaben mit ungewissem Ausgang. So musste das Vorhaben mit der Stadt Wolfenbüttel zur Entwicklung eines ca. 45 ha großen Gebiets an der A36 aufgrund verschiedener Rahmenbedingungen zunächst eingestellt werden.

Braunschweiger Baulandmodell Gewerbe 2022 – neue strategische Orientierung

Der Rat der Stadt Braunschweig hat am 20. Dez. 2022 das genannte Modell beschlossen. Damit hat sich die Stadt an neue Richtlinien gebunden, wie künftig gewerbliches Bauland entwickelt werden soll. Im Zuge der Umsetzung des Baulandmodells ist u.a. vorgesehen, das Gewerbeflächenentwicklungskonzept der Stadt zu aktualisieren und darauf aufbauend ein operatives Handlungsprogramm zu entwickeln. Das Handlungsprogramm soll einen Zeitraum von 10 Jahren umfassen und die zu entwickelnden Flächen mit einer Priorisierung der Standorte sowie grundsätzlichen Aussagen zu

den Entwicklungszielen, Konzepten, Maßnahmen und eine zeitliche Meilensteinplanung enthalten.

Zudem soll die Prozesssteuerung personell verstärkt werden wie auch die finanziellen Mittel zum Flächenankauf. Ein starkes liegenschaftliches Engagement der Stadt bei der Baulandentwicklung für die gewerbliche Nutzung ist unerlässlich. Private Vorhabenträger entwickeln in der Regel keine gewerblichen Bauflächen, weil dies keine Gewinne abwirft.

4.3.3 Büros und weitere Dienstleistungen

Dienstleistungs- und speziell Bürobetriebe benötigen in Braunschweig deutlich weniger Fläche als klassisches Gewerbe. Sie eignen sich deutlich besser für städtische Lagen mit höherer Dichte und Nutzungsmischung und stellen den Großteil der Braunschweiger Arbeitsplätze. Die Entwicklung von Büro- bzw. Dienstleistungsstandorten unter Berücksichtigung absehbarer Bedarfe, von Standortanforderungen und angestrebten Nutzungsverflechtungen ist daher relevant für den Flächennutzungsplan.

Dieses Kapitel behandelt neben klassischen Büros auch Behörden, Banken, Praxen, Bildungseinrichtungen, Labore, Gesundheitsdienstleistungen und ähnliche Betriebe, nicht jedoch Logistik und Transport-Dienstleistungen (s. Kap. 4.5.2) oder solche mit Ladenlokal, wie z. B. Bäcker (s. Kap. 4.5.4). Quantitative Flächenangaben liegen der Stadt aus den jährlichen Büromarktberichten für das Stadtgebiet Braunschweigs²⁶ vor. Dort beinhaltet der Begriff Büroflächen, wie immobilienwirtschaftlich üblich, die genannte Bandbreite an Dienstleistungsnutzungen. Für diesen Bericht wird im Folgenden die Begrifflichkeit der Büromarktberichte übernommen.

Bestand

Der jährliche Büromarktbericht erfasste für Ende 2023 einen Gesamtbestand von rd. 2,25 Millionen m² Bürofläche in rd. 1.560 Objekten. 20 % der Flächen liegen in der Innenstadt, fast die Hälfte in weiteren städtischen Gebieten innerhalb des Autobahn- und Eisenbahnringes – nördlich bis Rühme. Das restliche Drittel verteilt sich auf den Stadtrand – besonders entlang der A2 zwischen Hansestraße und Flughafen (11%).

Der Gesamtbestand ist überwiegend kleinteilig, fast 2/3 der relevanten Gebäude hat Büroflächen bis 1.000m², die Durchschnittsgröße liegt bei 1.400 m². Die Büroflächen liegen in Braunschweig überwiegend in gemischt genutzten Immobilien, 42 % sind reine Büroimmobilien. Anders als bei den 7 größten Immobilienstandorten Deutschlands gibt es in Braunschweig kaum internationale Investoren und damit wenig spekulative Baumaßnahmen. Dies erklärt den hohen Eigentumsanteil von fast 60 %, den für Büroflächen sehr geringen Leerstand im Umfang von 33.000 m² (1,5%) und den hohen Anteil an Büros in Altbauten (36%). Dieser betrifft besonders alte und kleinteilige Büroobjekte sowie Randlagen.

²⁶ Altmeppen Gesellschaft für Immobilienbewertung und -beratung mH: Büromarktbericht Braunschweig 2022, S. 12

Entwicklung seit 2012

Eine nähere Analyse ergab, dass die jährliche Neubauquote der zwischen 2012 und 2022 in Braunschweig durchschnittlich 0,9 % des Büroflächenbestands betrug, obwohl die Anzahl der Beschäftigten in den relevanten Wirtschaftssektoren seit 2008 jährlich um ca. 2,5 % gestiegen ist (vgl. Abb. 4.5/1). Neubauobjekte dieser Jahre waren durchschnittlich 2.700 m² groß.

Laut Büromarktbericht 2023 ist das jährliche Bauvolumen inkl. Sanierung und Modernisierung besonders wegen Pandemie bedingter Unsicherheiten von rd. 44.000 m² Bürofläche in 2019 zwischenzeitlich auf 24.000 m² in 2021 zurückgegangen und stieg 2023 auf immerhin 36.000 m² Flächenumsatz. Das jährliche Neubauvolumen lag im Schnitt bei rd. 19.000 m² Bürofläche, davon entfielen rd. 50 % auf bestehende Büro- und Gewerbegrundstücke, rd. 30% auf unbebaute Grundstücke und rd. 20% auf umgenutzte Grundstücke.

Bedarf

Qualitativer Bedarf

Der überwiegend kleinteilige und ältere Büroflächenbestand in Braunschweig lässt für die mittelbare Zukunft erhebliche Herausforderungen erwarten. Viele Projekte werden bis 2035 nach Einschätzung der Altmeppen Gesellschaft für Immobilienbewertung und -beratung mbH voraussichtlich dem Ersatzneubau für nicht mehr nutzbare Bestandsobjekte dienen. Laut Büromarktbericht von Mitte März 2024 lässt die Marktentwicklung der letzten vier Jahre in Braunschweig keine Immobilienkrise erkennen. Dies zeigt sich besonders am entgegen der Konjunktur gesunkenen Leerstand. Vielmehr sind Büroflächen knapp und es ist zu erwarten, dass viele Betriebe bis 2035 modernere, ggf. auch größere Flächen tendenziell in zentraleren bzw. gut angebundenen Lagen wünschen. Die Zunahme der mobilen Arbeit („Homeoffice“) führt auch nach bundesweiten Berichten²⁷ und einer regionalen Umfrage des Arbeitgeberverbandes aus dem Herbst 2024²⁸ eher nicht zu einem deutlich sinkenden Büroflächenbedarf, da im Gegenzug neue Raumkonzepte mit mehr (Abstands-) Fläche je Arbeitsplatz und erweiterten Gemeinschaftsflächen erwartet werden. Ob die aktuelle Konjunkturdelle zu nachhaltigem Büroflächenverlust in Braunschweig führt ist noch nicht absehbar.

Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit in den zentraleren Stadtlagen neue, tendenziell größere Bürobauten bzw. in gemischter Nutzung integriert werden, da diese in der Regel eine größere Flächeneffizienz aufweisen, eher investmentfähig sind und somit das Angebot schaffen, viele kleine Büroflächen zu konzentrieren. Für die ggf. freiwerdenden Kleinbüros besonders in den Obergeschossen von Wohn- und Geschäftshäusern ist eine Um- bzw. Rücknutzung zu Wohnen ein gangbarer Weg, der dem Angebotsmangel auf dem Wohnungsmarkt entgegenwirken kann.

²⁷ exemplarisch FAZ-online, 20.01.22: Flex-Office statt Homeoffice. Makler sehen trotz der Pandemie keinen allgemeinen Trend zur Verringerung der Büroflächen.

²⁸ Umfrage von Arbeitgeberverband Region Braunschweig e.V., Altmeppen Immobilien Bewertung und Beratung sowie if5: „Erlebt das Büro eine Renaissance oder stirbt das Büroleben doch noch aus?“ mit 400 beteiligten Unternehmen (2024)

Ausgangsfaktoren für überschlägige Bedarfsabschätzung

Für Braunschweig liegt bisher keine Bedarfsabschätzung zu Büroflächen vor. Daher erfolgt im Rahmen der FNP-Neuaufstellung eine überschlägige Bedarfsabschätzung bis 2040 auf Basis der vorliegenden Daten aus dem jährlichen Büromarktbericht und einer ergänzenden Büromarktanalyse durch das Büro Altmeppen. Folgende Trends bzw. Ziele werden für unterschiedliche Entwicklungsvarianten angenommen:

- Die Zahl der Büroarbeitsplätze steigt (vgl. Abb. 4.5/1) trotz aktueller Krisen wegen des dynamischen Standortes weiter.
- Für eine gesunde Büromarktentwicklung werden 3 bis 5 % Leerstand als notwendig angesehen – als Fluktuationsreserve für Sanierungen und Umzüge. Der festgestellte erheblich überalterte Bürobestand erfordert für den Planungszeitraum eine hohe Fluktuationsreserve von sogar 4,5 % Leerstand. Entsprechend werden zusätzlich 60.000 m² Bürofläche benötigt.
- In urbanen Ringgebieten wird etwa 30 % (20.000 m²) der kleinteiligen Büroflächen, die oft noch in sonst rein als Wohngebäude genutzt Immobilien integriert sind, zu Wohnzwecken umgenutzt – insbesondere aus Renditezwecken wegen stärker steigender Wohnmieten.
- Für die genannten Umnutzungen und Fluktuationsreserven wird ein Sockelbedarf von ca. 85.000 m² Bürofläche benötigt.

Büroflächen-Neubaubedarf 2025 – 2035: 250.000 – 415.000 m²

1. Mittlere Variante: Der realisierte Neubau von rd. 20.000 m² Bürofläche wird für die Zukunft fortgeschrieben. Einschließlich Sockelbedarf werden ca. 305.000 m² Bürofläche benötigt.
2. Untere Variante: Es wird ein Rückgang des jährlichen Büroflächenbedarfs um 25% auf 15.000 m² wegen evtl. Konjunktur-, Kosten- und Homeoffice-Effekten berücksichtigt. Einschließlich Sockelbedarf werden ca. 250.000 m² Bürofläche benötigt.
3. Obere Variante: Zusätzlich zur mittleren Variante wird der erhebliche Nachholbedarf bei Sanierung und Modernisierung sowie Vergrößerung von Büroflächen berücksichtigt, der auch am deutlichen Rückgang des Leerstands in den Vor-Corona-Jahren 2015 bis 2019 um jährlich 14.000 m² und den ungebrochen steigenden Mietpreisen ablesbar ist. Diese Variante setzt konservativ einen jährlichen Neubaubedarf von 30.000 m² an. Einschließlich Sockelbedarf werden demnach insgesamt 415.000 m² Bürofläche benötigt.

Bewertung der Varianten zur Bedarfsabschätzung

Wie die letzten Jahre gezeigt haben, ist eine sichere Prognose des Büroflächenbedarfs nicht möglich. Dennoch erscheint es auf Basis der Plausibilitätsannahmen sehr wahrscheinlich, dass der reale Bedarf im Rahmen dieser überschlägigen Abschätzung liegen wird und zwar eher in der Mitte. Auf dieser Basis kann sie als Grundlage für die gesamtstädtische Entwicklungs- und Bauleitplanung dienen. Zur Absicherung wird ein Monitoring im Abstand von 3 bis 5 Jahren angestrebt.

Die hohen Modernisierungserfordernisse des Bestandes sprechen grundsätzlich für eine Bedarfsentwicklung oberhalb der mittleren Variante. Angesichts der aktuellen Baukostensteigerungen und Unsicherheiten ist jedoch wahrscheinlich, dass der erkannte Bedarf in den nächsten Jahren noch nicht durch die vorwiegend regionalen Immobilienakteure gedeckt wird. Die Stadt kann unterstützen, wenn sie zeitnah und koordiniert attraktive Bürostandorte in zentralen, meist urbanen Lagen anbietet.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Gemäß dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept sollen größere Büroflächen besonders an folgenden Standorten entwickelt werden:

- Bahnhofsquartier als Urbanes Entree am Hauptbahnhof (R.03.2):
An dieser optimal in Stadt und Region vernetzten Standort sollen gemäß aktuellen Planungen ca. 50.000 m² Bürofläche in hoher Dichte und Mischung mit Wohnen, sonstigen Dienstleistungen und Handel entstehen
- Bahnstadt (R.03.1): an mehreren Standorten weniger eigenständige Büronutzungen als Gewerbebetriebe mit deutlichem Büroanteil, beim EAW keine eigenständigen Büronutzungen
- Innenstadt: Ausweitung der Büronutzungen als zusätzliche Frequenzbringer, ggf. auch durch kleinteilige Vorhaben
- CoLiving Campus und Bahnhof Gliesmarode als weitere Projekte der Innovationszone Ringgleis (R.02)
- Europaviertel / Alte Frankfurter Straße (R.04): Der hochwertige Gewerbe- und Büroflächenstandort soll mit Büros und weiteren Nutzungen städtebaulich ergänzt werden.
- Entlang der Hamburger Straße (R.05) und anderen großen Einfallstraßen / Stadteingängen (R.06) können Büronutzungen zur Gestaltung attraktiver Stadteinfahrten beitragen.
- Der Forschungsflughafen (R.18.01) hat sich als Mobilitätscluster von Behörden, Forschungseinrichtungen und Unternehmen dynamisch entwickelt. Das Lilienthalquartier zwischen Autobahn und Flughafen dient als Entwicklungsstandort für die überregionale Ansiedlung weiterer Forschungseinrichtungen und -unternehmen mit Schwerpunkt Mobilität.

Es ist davon auszugehen, dass etwa 50 % des Neubaubedarfs weiter auf bestehenden Büro- und Gewerbeflächen oder auch kleinteilig in der Innenstadt entwickelt werden. Für neue Standorte verbleibt damit ein Bedarf von ca. 145.000 bis 250.000 m², entsprechend jährlich ca. 10.000 bis 18.000 m² Bürofläche. Angesichts der Fülle möglicher Bürostandorte mit teilweise beträchtlichen Einzelpotenzialen ist die Verwaltung herausgefordert, die Standortwahl sowie Umfang und Zeitpunkt der Baurecht-Schaffung zu koordinieren im Sinne einer integrierten gesamtstädtischen Entwicklung. Priorität liegt dabei auf dem städtisch wie regional optimal erreichbaren Bahnhofsquartier.

4.3.4 Einzelhandel und Dienstleistungen mit Ladenlokal

Braunschweig hat als Oberzentrum die landesplanerische Aufgabe, neben der Versorgung der lokalen Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs (Grundversorgung) auch einen bedeutenden Beitrag zur Deckung des regionalen Bedarfs an spezialisierten höheren bis gehobenen Angeboten zu sichern und entwickeln (vgl. Ziel 2.2.5 des LROP Niedersachsen).

Bestand

In Braunschweig gab es im Dezember 2020 rd. 1.400 Einzelhandelsbetriebe mit rd. 520.000 m² Gesamtverkaufsfläche²⁹. Entsprechend dem Bundestrend nahm die Anzahl der Betriebe gegenüber

²⁹ Vollerhebung durch das Büro Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung GmbH im Zuge der Aktualisierung des Zentrenkonzeptes Einzelhandel

2009 um rd. 20% ab während die Verkaufsfläche um rd. 8% stieg. Bis Dezember 2020 ist der Anteil leerstehender Läden in der Braunschweiger City auf 17% der Verkaufsfläche angewachsen³⁰, sodass auch strukturelle Ursachen zu vermuten sind. Einen wesentlichen Anteil haben die Leerstände ehemaliger Kaufhäuser und Passagen (Galeria Kaufhof, Burgpassage, Welfenhof, Schlosscarree, inzwischen auch Karstadt am Gewandhaus), die in diese Betrachtung mit der vollen Fläche über alle bisher genutzten Geschosse einfließen. Eine Nachnutzung der Obergeschosse mit Handelsflächen erscheint nicht zukunftsfähig, sodass eine vertikale Konsolidierung zu erwarten ist. Eine wesentliche Ursache ist der zunehmende Kaufkraftabfluss in den Online-Handel, der in der Corona-Zeit besonders den großen Kaufhäusern zugesetzt hat. Die Veränderungen im Handel haben auch dazu beigetragen, dass die Modernisierungen der genannten Passagen länger andauern. In den Stadtteil- und Nahversorgungszentren liegt der Anteil mit durchschnittlich 3 bis 7 % noch weitgehend im wünschenswerten Bereich. Im stationären Handel verzeichnet Braunschweig gemäß seiner regionalen Versorgungsfunktion überwiegend erhebliche Kaufkraftzuflüsse (Bindungsquote über 100%, vgl. Abb. 4.5/8). Ein vergleichsweise großer Anteil (mehr als drei Viertel) der Braunschweiger Bevölkerung kann sich fußläufig mit Lebensmitteln versorgen. Versorgungslücken bestehen besonders in peripheren Lagen der Stadt.

Mit dem bestehenden, im Wesentlichen aus dem Jahr 2010 stammenden Zentrenkonzept Einzelhandel wird dessen Entwicklung auf Bebauungsplan-Ebene gesteuert, primär mit dem Ziel einer guten Erreichbarkeit der Läden für alle Bevölkerungsgruppen:

- Zentrenrelevante Hauptsortimente sind ab einer Ladengröße von meist 200 m² Verkaufsfläche nur in den zentralen Versorgungsbereichen City und Stadtteilzentren, geringfügig auch Nahversorgungszentren zulässig.
- Nahversorger können zur Sicherung der wohnungsnahen Versorgung nur in den Zentralen Versorgungsbereichen und weiteren integrierten Lagen angesiedelt werden.
- Betriebe mit nicht zentrenrelevanten Hauptsortimenten sind neben den Zentralen Versorgungsbereichen nur an zugewiesenen Entwicklungsstandorten anzusiedeln.

³⁰ ebd., Angaben im Vergleich mit vorherigen Vollerhebungen

Abb. 4.3/9: Einzelhandelsangebot in der Stadt Braunschweig, Kaufkraft Einwohner bezogen auf stationären Handel³¹

Sortimente	Verkaufsfläche in m ²	Umsatz in Mio. €	Kaufkraft in Mio. €	Bindungsquote
Nahrungs-/ Genussmittel	97.800	549,8	547,4	100%
Lebensmittelhandwerk	4.200	67,2	74,5	90%
Drogerie/ Parfümerie	17.900	86,6	63,8	136%
Apotheke	3.500	220,3	173,5	127%
PBS/ Zeitungen, Zeitschriften	4.625	19,0	13,8	138%
Blumen/ Zoo	9.000	24,4	25,2	97%
kurzfristiger Bedarf	137.025	967,3	898,1	108%
Bekleidung und Zubehör	73.800	310,0	77,8	398%
Schuhe/ Lederwaren	11.650	34,6	22,4	155%
Sport/ Freizeit	14.625	41,5	31,4	132%
Spielwaren/ Hobby/ Basteln/ Musikinstrumente	18.775	40,2	19,8	204%
Bücher	4.525	22,1	16,5	133%
GPK/ Geschenke/ Hausrat	18.950	25,9	14,7	177%
Haus-/ Heimtextilien	12.025	22,1	13,5	163%
mittelfristiger Bedarf	154.350	496,4	196,0	253%
Uhren/ Schmuck	2.700	21,7	15,4	141%
Foto/ Optik	4.300	28,5	16,8	170%
Medien	8.450	94,1	51,8	181%
Elektro/ Leuchten	12.700	46,8	28,3	165%
Teppiche/ Bodenbeläge	9.600	16,6	7,9	211%
Bau-/ Gartenmarkt	73.625	145,5	144,3	101%
Möbel	105.775	180,1	85,1	212%
Sonstiges	12.750	73,7	103,3	71%
langfristiger Bedarf	229.925	607,1	453,1	134%
Summe	521.300	2.070,7	1.547,2	134%

PBS = Papier/ Bürobedarf/ Schreibwaren GPK = Glas/ Porzellan/ Keramik

Bedarf

Das im Jahr 2022 aktualisierte Zentrenkonzept ergab als Prognose des Verkaufsflächenspielraums bis 2030 ein zusätzliches Braunschweiger Kaufkraftpotenzial von 6 %. Unter Berücksichtigung verschiedener Varianten zur Entwicklung der Bindungsquote werden allenfalls geringe Verkaufsflächenzuwächse um 4 bis 8 % erwartet. Diese betreffen besonders nicht zentrenrelevante Sortimente (Möbel- sowie Bau- und Gartenmärkte) aber auch Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogerie und Parfümerie. Die Verkaufsflächenspielräume bei den nicht zentrenrelevanten Sortimenten reichen jedoch nur für einzelne Erweiterungen und nicht für zusätzliche Ansiedlungen. Für das Innenstadt-Leitsortiment Bekleidung und Zubehör werden Online-Handel-bedingt in allen Prognosen Verkaufsflächen-Rückgänge erwartet. Die pessimistische Variante nimmt einen Rückgang der Verkaufsfläche um 1 % an, der sich besonders bei Bekleidung und Zubehör niederschlagen würde.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

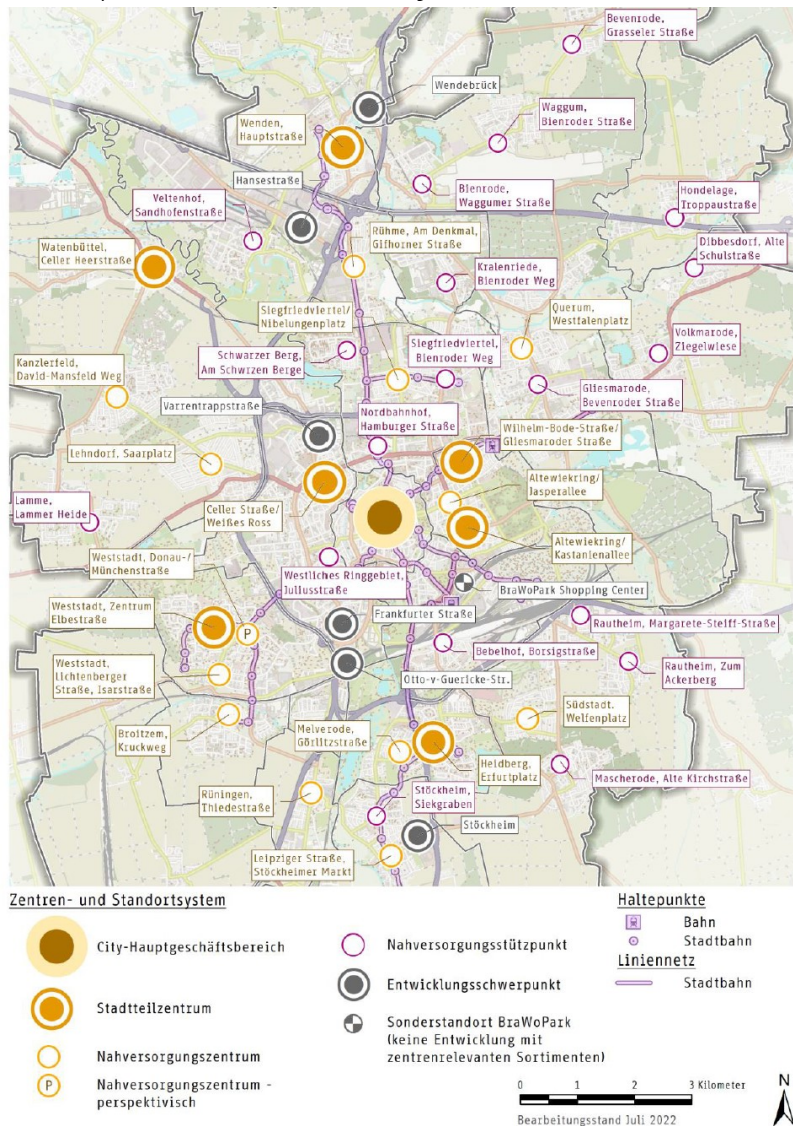
Das aktualisierte Zentrenkonzept Braunschweig wurde im Juli 2022 beschlossen. Damit verpflichtet sich die Stadt, bei Bauleitplänen das Zentrenkonzept zu beachten. Entscheidend für die Zulässigkeit von Einzelhandelsvorhaben sind am Ende Bebauungsplan-

³¹ Quelle: Zentrenkonzept Einzelhandel für die Stadt Braunschweig 2022, Tab. 3

Festsetzungen. Änderungen gegenüber dem vorherigen Zentrenkonzept betreffen besonders folgende Aspekte:

- Die Zahl und Flächengröße der zentralen Versorgungsbereiche wurde vor dem Hintergrund geänderter Rechtsprechung, der bestehenden Ladendichte und Leerstände sowie prognostizierten Entwicklung reduziert (s. Abb. 4.5/9).
- In der Innenstadt wurde der City-Ergänzungsbereich gestrichen, um eine kompaktere City mit einer hohen funktionalen Dichte und stabilen Passantenfrequenz zu sichern.
- Die Sortimentsliste wurde leicht angepasst.
- Verfeinerte Steuerungsgrundsätze ermöglichen in der Kombination von Zentren- und Standorttypen mit den Einzelhandelsortimenten eine schnelle grundsätzliche Bewertung von Planvorhaben, s. Standortkatalog in Abb. 4.5/10).

Abb. 4.3/10: Zentren- und Standortsystem 2021³²



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage der Einzelhandelserhebung 2020; Kartengrundlage Stadt Braunschweig, © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA

³² ebd., Karte 10

Abb. 4.3/11: Standortkatalog – Grundsätze zur räumlichen Einzelhandelsentwicklung³³

Zentren-relevanz	nahversorgungsrelevanter Einzelhandel		zentrenrelevanter Einzelhandel		nicht zentrenrelevanter Einzelhandel	
Standorttyp	nicht großflächig	großflächig	nicht großflächig	großflächig	nicht großflächig	großflächig
City (Haupt-Geschäftsbe-reich)						städtebauliche Integration
Stadtteil-zentrum		Standort-gerechte Dimension		Standort-gerechte Dimension		vorrangig an Entwicklungsschwerpunkten
Nahversor-gungszentrum		LM-Betrieb bei standort-gerechter Dimension	Standort-gerechte Dimension			
Nahversor-gungsstützpunkt	Standort-gerechte Dimension	LM-Betrieb bei standort-gerechter Dimension	Standort-gerechte Dimension			
sonst. inte-grierter Standort	Standort-gerechte Dimension	LM-Betrieb bei standort-gerechter Dimension	Standort-gerechte Dimension			
Entwicklungs-schwerpunkt	Bestandssicherung		Bestandssicherung		vorrangig an integrierten Standorten	
ehem. Entwicklungs-schwerpunkt Solitärstandort	Bestandssicherung		Bestandssicherung		Bestandssicherung	
sonst. nicht integrierter Standort	Bestandssicherung		Bestandssicherung		vorrangig an integrierten Standorten	vorrangig an Entwicklungsschwerpunkten

entspricht grundsätzlich dem Konzept
 ggf. konzeptkonform nach Prüfung
 vorrangig an Entwicklungsschwerpunkten/ integrierten Standorten
 widerspricht dem Konzept grundsätzlich

Darstellung im bestehenden Flächennutzungsplan

Das Zentralsystem soll im Flächennutzungsplan entsprechend der neuen Darstellungssystematik abstrakt abgebildet werden: Der City-Hauptgeschäftsbereich als A-Zentrum, die Stadtteilzentren als B-Zentren und die Nahversorgungszentren als C-Zentren. Je nach Qualität und Lage werden zudem Misch- oder Wohn-, ggf. auch Sonderbauflächen für großflächigen Einzelhandel dargestellt. Die Entwicklungsstandorte für nichtzentrenrelevante Sortimente werden als Sonderbauflächen für großflächigen Einzelhandel dargestellt.

4.3.5 Forschung und Entwicklung

Bestand

Braunschweig bildet mit der Technischen Universität, dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, mehr als 20 weiteren Forschungseinrichtungen und einer Vielzahl innovativer Unternehmen den Mittelpunkt einer der forschungsintensivsten Regionen Europas. Neben den Hochschulen (s. Kap. 4.4.1) tragen viele weitere, meist dezentral im Stadtgebiet verteilte öffentliche und privatwirtschaftliche Einrichtungen zur auch europaweit bedeutenden Forschungslandschaft in Braunschweig bei. Folgende Standorte sind

³³ ebd., Tabelle 2

im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen für öffentliche wie private Forschung und Entwicklung dargestellt:

- Forschungsflughafen: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), TU Braunschweig mit den Niedersächsischen Forschungszentren für Fahrzeugtechnik und Luftfahrt (NFF und NFL) und weitere Institute,
- Campus Braunschweig Süd in Stöckheim mit Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) und weiteren Instituten,
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Kanzlerfeld
- Julius-Kühn-Institut und weitere Institute für Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Kanzlerfeld und Glesmarode
- Fraunhofer-Institute für Schicht- und Oberflächentechnik (IST) sowie Holzforschung (WKI), Kralenriede.

Voraussehbarer Bedarf

Die dynamische Entwicklung des Mobilitätsclusters am Forschungsflughafen zeigt, dass hier weiterer Entwicklungsbedarf besteht. Auch an den weiteren Standorten wurden bestehende Einrichtungen erweitert und neue angesiedelt. Es besteht Bedarf für weitere Entwicklungen an allen Standorten. Die meisten der Forschungsstandorte verfügen noch über Entwicklungsreserven. Besonders der Campus Braunschweig Süd ist bei anhaltender Entwicklungsdynamik dagegen kaum ausreichend im Bestand erweiterbar.

Abb. 4.3/12 Projektexposé Lilienthalhaus – Zentrum für Luft-, Raumfahrt und Mobilität³⁴



Bereits beabsichtigte Entwicklung

Die Flughafengesellschaft beabsichtigt, die vorhandenen Baustrukturen zwischen Landebahn und Autobahn städtebaulich zu ergänzen und verdichten, wie z.B. Abb. 4.5/11 zeigt. Hierzu soll ein Rahmenplan erarbeitet werden. Darüber hinaus verfügt die Stadt westlich des Flughafens über baureife Grundstücke für die Ansiedlung von Betrieben entsprechend dem Profil mit stärkerem Gewerbecharakter (s. Kap. 4.5.2).

³⁴ www.forschungsflughafen.de

4.4 Soziale Infrastrukturen und Gemeinbedarf

Darstellung öffentlicher Einrichtungen im Flächennutzungsplan

Wesentliche Kriterien für die gesonderte Darstellung von öffentlichen Einrichtungen im Flächennutzungsplan sind gesamtstädtische Bedeutung, Einzugsgebiet und Häufigkeit der Einrichtungen im Stadtgebiet, Flächengröße, sowie Auswirkungen auf das Umfeld und ihre Zulässigkeit in Bauflächen. Relevante Einrichtungen werden in der Regel als Flächen für Gemeinbedarf dargestellt, s. Kap. 3.4.4 – 3.4.9. Flächen für Gemeinbedarfseinrichtungen zeichnen sich anders als Grünflächen durch einen überwiegend baulichen Charakter aus und ähneln baurechtlich den Bauflächen. Untergeordnete Einrichtungen sind grundsätzlich auch in Wohn-, Misch- und Gewerblichen Bauflächen zulässig und werden daher entsprechend ihrem Umfeld dargestellt. Die Darstellungssystematik wird in Kap. 2.1 näher erläutert. Im Analysebericht wird dennoch auf solche für den FNP untergeordnete Einrichtungen wie Kitas und Grundschulen eingegangen, da sie für die Baugebietsentwicklung als Wohnfolge-Infrastruktur grundsätzlich relevant sind.

Einrichtungen wie Universitäten und Kliniken, ggf. auch regional bedeutende Sport- und Freizeitstätten haben neben öffentlichen auch privatwirtschaftliche Nutzungen und Funktionen. Daher werden sie als Sonderbauflächen dargestellt, s. Kap. 3.4.1 – 3.4.3.

4.4.1 Universität und Hochschule

Bestand

Braunschweig verfügt mit der Technischen Universität (TU) in der Nordstadt und der Hochschule für bildende Künste (HBK) im Westlichen Ringgebiet über zwei wichtige Hochschulen. Ihre eigenständigen Standorte sind im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen für Universität, Hochschule und Bildungseinrichtungen dargestellt. Die TU zählt zu den neun führenden Technischen Hochschulen Deutschlands³⁵ und bildet ca. 17.500 Studierenden in 84 Studiengängen aus. Hier sind rd. 6.500 Mitarbeiter beschäftigt. Wesentliche Standorte der TU sind

- Zentralcampus, zwischen Rebenring und Okerumflut
- Campus Ost, Langer Kamp und Beethovenstraße
- Campus Nord, Bienroder Weg

Weitere TU-Einrichtungen befinden sich mit anderen Einrichtungen kombiniert an 6 profilierten Standorten für Forschung und Entwicklung, s. Kap. 3.2.4.

Die HBK bietet als einzige Kunsthochschule Niedersachsens ca. 800 Studierenden 8 Studiengänge an. Ihr Standort befindet sich am Johannes-Selenka-Platz im Westlichen Ringgebiet.

³⁵ s. www.tu9.de

Die Zahl der Studierenden³⁶ in Braunschweig blieb bis zum Wintersemester 2018/19 jahrelang konstant bei ca. 20.500. Seither sind die Zahlen leicht rückläufig besonders durch den Wechsel von 8 auf 9 Gymnasialjahrgängen in Niedersachsen und das Ausbleiben von Studierenden durch die Corona-Pandemie.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Die Prognose der TU geht von einem langfristigen Halten der Studierendenzahl bei rd. 17.000 aus. Die HBK geht von einem leichten Zuwachs in den kommenden Jahren aus. Aufgrund des allgemeinen demografischen Wandels wird trotz aktuell steigender Jahrgangsstärken an Braunschweiger Schulen insgesamt nicht mit deutlichen Zuwächsen der Studierendenzahlen gerechnet.

Der Masterplan zur TU-Entwicklung³⁷ sieht wesentliche Neubaubedarfe im Zusammenhang mit höherer Energieeffizienz. Die Hochschulentwicklung soll mittels Nachverdichtung auf die Standorte Zentralcampus und besonders Campus-Ost konzentriert werden. Der Standort Campus Nord sowie das benachbarte Sportgelände der Stadt sollen als CoLiving Campus gemeinsam zu einem Wissensquartier mit Modellcharakter weiterentwickelt werden. Ziel ist es, Bildung und Forschung, Wohnen und Arbeiten, Natur, Kultur und Versorgung in einem gemischten urbanen Quartier zu vereinen und den Standort

Die HBK erhält ein neues Ateliergebäude in unmittelbarer Nähe zum Standort Johannes-Selenka-Platz an der Broitzemer Straße. Darüber hinaus zeichnet sich bisher keine Standorterweiterung ab.

4.4.2 Kliniken

Bestand

Mit dem Städtischen Klinikum, dem Herzogin-Elisabeth-Heim (HEH) in Merverode und dem Marienstift im östlichen Ringgebiet bestehen in Braunschweig drei Kliniken, wobei das Städtische Klinikum mit den Standorten Salzdahlumer Straße und Celler mit rd. 1.500 Planbetten und rd. 3.900 Beschäftigten Maximalversorger für die Bevölkerung der Region ist. Die Klinikstandorte sind ebenfalls als Sonderbauflächen dargestellt, weil hier auch private Betriebe wie Labore und Arzt Häuser angesiedelt sind.

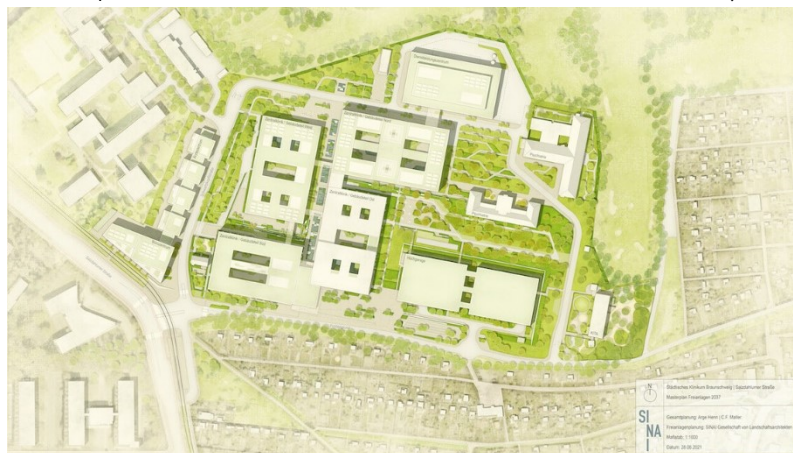
Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Das Städtische Klinikum verfolgt zur Optimierung der Abläufe, der Wirtschaftlichkeit und medizinischen Leistungsfähigkeit seit vielen Jahren eine Zentralisierung, zunächst als Zwei-Standorte-Konzept. Hierzu wird der Standort Salzdahlumer Straße seit Jahren als Zentralklinik ausgebaut. 2024 wurde der Standort Holwedestraße an die Stadt Braunschweig rückübertragen. Der Standort Celler Straße soll ebenso schrittweise verkleinert und langfristig abgesiedelt werden.

³⁶ ohne Doppelimmatrikulationen

³⁷ Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik: Campus + Stadt, Braunschweig 2015

Abb. 4.4/1 Übersicht Endausbau Zentralklinik Salzdahlumer Straße



4.4.3 Besondere Sport- und Freizeiteinrichtungen

Bestand

Das Eintracht-Stadion mit seinen Nebenanlagen sowie die Volkswagenhalle mit Umfeld und die Stadthalle aber auch die privat betriebene Millenium-Halle lösen über große Zuschauermengen regionale bis überregionale Zielverkehre auch bis in die Nachtstunden aus und wirken damit besonders auf ihr Umfeld ein. Daher sind sie im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen für Sport- und Freizeiteinrichtungen dargestellt.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Derzeit wird ein Standort für größere OpenAir-Konzerte und -Veranstaltungen im Stadtgebiet mit guter Anbindung an den Öffentlichen Nahverkehr gesucht. Aufgrund der zu erwartenden Schallemissionen und erforderlicher Abstände zum Wohnbestand ist dies kein einfaches Unterfangen. Sonst zeichnet sich kein weiterer Bedarf solcher Einrichtungen für Sport und Freizeit ab.

4.4.4 Sonstige besondere bauliche Einrichtungen und Anlagen

Bestand

Der Flächennutzungsplan stellt weitere Sonderbauflächen dar für

- den Stöckheimer Zoo und das Tierheim in Ölper aufgrund ihrer besonderen Funktionen und Wirkungen auf das Umfeld
- ein Hotel im Bürgerpark
- Einrichtungen für Naturnahe Erholung, die neben naturnahen Freiflächen auch genehmigungsbedürftige bauliche Anlagen unterhalten: Gelände von „Familiensportverein“ in Kralenriede und „Sonnenfreunde e.V.“ bei Harxbüttel.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Es zeichnet sich kein weiterer Bedarf solcher Einrichtungen ab.

4.4.5 Staatliche und kommunale Behörden

Bestand

Folgende staatliche und kommunale Behörden werden künftig im Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfseinrichtungen dargestellt – wegen ihrer gesamtstädtischen bis überregionalen Bedeutung und weil sie auf rein öffentlichen Grundstücken liegen, bei geringen Flächen nur mit Symbol. Neben dem Rathaus sind das u.a. die Gerichte (Amtsgericht, Landgericht und Sozialgericht), Justizvollzugsanstalt, Agentur für Arbeit, Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Hauptzollamt, Finanzamt, Jobcenter, Katasteramt, Landes Schulbehörde, Niedersächsische Landesforsten, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Niedersächsische Landesämter für Bezüge und Versorgung sowie Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Staatliches Baumanagement, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt sowie das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt. Andere bedeutende Behörden, wie das Amt für regionale Landesentwicklung, befinden sich auf privaten Grundstücken, sodass dessen rein öffentliche Nutzung langfristig unsicher ist.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Das Land hat nach längerer Planung die Justizvollzugsanstalt am Rennelberg geschlossen und die Häftlinge in die JVA Wolfenbüttel verlegt. Ansonsten zeichnen sich aktuell keine weiteren Bedarfe oder Veränderungen solcher Einrichtungen ab.

4.4.6 Schulen

Bestand

Es gibt in Braunschweig – Stand Schulstatistik 2024/2025 – 36 Grundschulen, 2 Grund- und Hauptschulen, 1 Hauptschule, 5 Realschulen, 9 Gymnasien, ein Abendgymnasium und 5 Integrierte Gesamtschulen sowie je eine Förderschule mit Schwerpunkt Lernen bzw. körperliche und motorische Entwicklung bzw. geistige Entwicklung in städtischer Trägerschaft. Darüber hinaus bestehen 9 staatlich anerkannte private Schulen mit unterschiedlichen Profilen und das Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte sowie das Braunschweig-Kolleg in Trägerschaft des Landes Niedersachsen. Sie werden ebenfalls entsprechend den Darstellungskriterien im FNP dargestellt. Hinzu kommen 7 berufsbildende Schulen (BBS) in städtischer Trägerschaft. Die Schulstandorte können Abb. 3.4/2 entnommen werden.

Der Flächennutzungsplan stellt weiterführende allgemeinbildende und berufsbildende Schulen als Gemeinbedarfsflächen mit entsprechender Zweckbestimmung dar. Reine Grundschulen dienen wesentlich der Stadtteilversorgung und sind daher nicht im Flächennutzungsplan dargestellt. Sie sind generell auch in Wohn- und Mischbauflächen zulässig. Private berufsbildende Schulen sind entsprechend den Darstellungskriterien meist nicht in FNP dargestellt.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Schulentwicklungsplanung

Die Schulentwicklungsplanung (SEP) entwickelt kontinuierlich möglichst passgenaue Lösungen zu planerischen Herausforderungen. Hierzu zählen Demografie bedingt steigende Schülerzahlen, der weitere Ausbau der Ganztagschulen vor dem Hintergrund des Rechtsanspruchs ab dem Schuljahr 2026/2027 (s. Ds 22-18002) sowie die Verbesserungen der Lernbedingungen aus Schulträgersicht im Hinblick auf Sanierungen, räumliche Lösungen und die Ausstattung von Schulen. Es gibt kein Gesamtwerk der SEP für einen fest definierten Zeitraum, stattdessen gibt es grundlegende Beschlüsse (z. B. Ds 17-05461) und viele standortbezogene Planungen, die in den Raumprogrammen neuer bzw. zu erweiternder Schulen beinhaltet sind³⁸.

Eine sehr große Herausforderung ab dem Jahr 2022 war die Integration von ca. 600 ukrainischen Schülerinnen und Schülern (SuS) an den allgemeinbildenden Schulen (bei insgesamt ca. 25 Tsd. SuS an den allgemeinbildenden Schulen in Braunschweig), die mit ihren Familien aufgrund des Krieges zugewandert sind.

Bei den Grundschulen (GS) gilt das Prinzip „kurze Beine – kurze Wege“. Umgesetzt wird dies durch GS bzw. GS-Zweigen mit fest zugewiesenen Schulbezirken, die über eine städtische Satzung definiert werden³⁹. Ausgenommen davon sind neben den GS in freier Trägerschaft auch die drei städtischen Bekenntnisgrundschulen sowie Grundschulen, in deren Bezirk eine Unterkunft für Geflüchtete liegt, damit die Kinder grundsätzlich an alle Braunschweiger Grundschulen verteilt werden können

Entsprechend den Jahrgangsstärken der bereits Geborenen und der Bevölkerungsvorausrechnung der Stadt kann der Grundschulbedarf an den bestehenden Schulstandorten in einigen Stadtteilen absehbar nicht mehr gedeckt werden. Dazu gehören das Westliche Ringgebiet und die Weststadt, so dass dort neue Schulstandorte notwendig werden. Darüber hinaus werden viele Standorte in ihrer Zügigkeit erweitert, oft wird dies in Verbindung mit dem Ausbau zur Ganztagsgrundschule durchgeführt.

An folgenden Standorten werden aktuell Einrichtungen neu geplant bzw. gebaut oder verlagert:

- Die 6. Integrierte Gesamtschule Wendenring als neue 6-zügige weiterführende Schule mit geplanter gymnasialer Oberstufe ist seit 2024 im Bau und soll zum Schuljahr 2026/2027 ihren Betrieb jahrgangsweise aufsteigend aufnehmen.
- Grundschule Querum, Neubau einer 4-zügigen Schule mit Ganztagsbetrieb als Ersatz für die bestehende Grundschule auf dem gleichen Schulgrundstück
- Der Neubau der Grundschule Schölkestraße im Westlichen Ringgebiet soll zum Schuljahr 2025/26 errichtet sein.

³⁸ Für die Schulformen Grundschule und Gymnasium gibt es beschlossene Standardraumprogramme als verbindlichen Orientierungsrahmen für Planung und Bau.

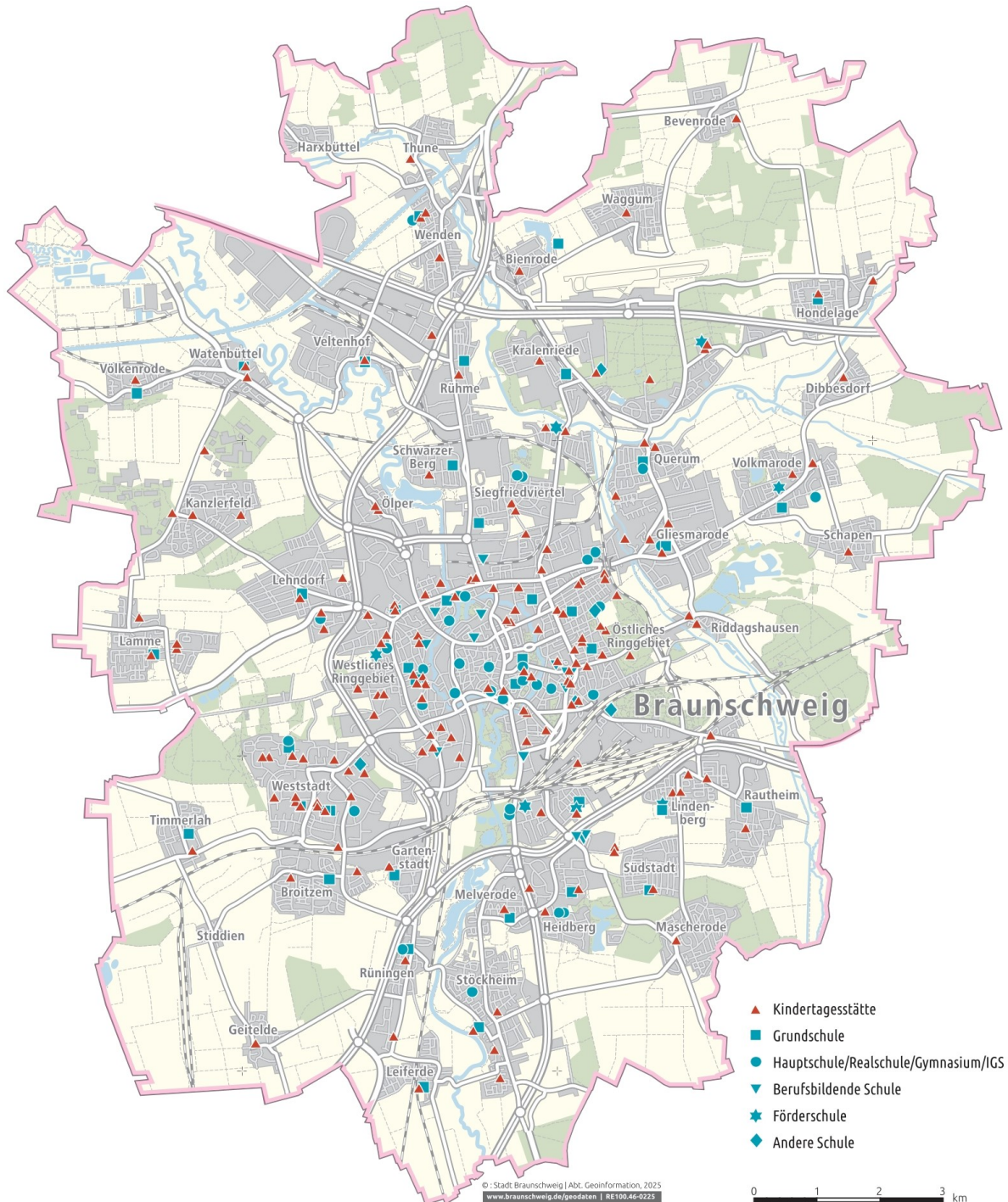
³⁹ s. Ds 22-17754, aktuellste Fassung hier abrufbar: https://www.braunschweig.de/leben/schule_bildung/schulportal/schulen/schulbezirke.php

- Neubau der Grundschule Ludwig-Winter-Straße im Donauviertel, Weststadt

Weitere mögliche neue Grundschulen können entstehen:

- Neubau einer GS am Hauptgüterbahnhof, wenn das Umfeld Hauptbahnhof und die Bahnstadt entwickelt werden

Abb. 4.4/2: Standorte von Schulen und Kindertagesstätten



In seltenen Fällen gibt es auch Schulschließungen. Nach aktueller schulgesetzlicher Lage wird die Astrid-Lindgren-Schule, Förderschule Lernen, bis zum 31.07.2027 jahrgangsweise auslaufen. An diesem Schulstandort wurde zudem aufgrund zurückgegangener Schülerzahlen bereits die Außenstelle der GS Schunteraue zum Schuljahr 2022/2023 aufgegeben und an den Hauptstandort in Kralenriede verlagert. Aktuell stehen jedoch keine weiteren Aufhebungen aufgrund (lokal) zurückgehender Schülerzahlen bevor. Im Gegenteil: Die demografische Entwicklung sorgt an vielen Standorten für perspektivisch steigende Schülerzahlen; dies betrifft neben den GS bei den weiterführenden Schulen v. a. die Gymnasien. Hier sind als aktuelle Herausforderungen besonders geburtenstarke Jahrgänge zu nennen, die ab dem Schuljahr 2025/2026 und v. a. im darauffolgenden Schuljahr 2026/2027 in den 5. Schuljahrgang der Gymnasien übergehen. Einzelne Schulschließungen kommen ggf. infrage, bei evtl. künftigen schulgesetzlichen Änderungen, bei Neuausrichtungen des schulischen Angebots aufgrund einer geänderten Nachfrage oder wenn Schulgebäude aufgrund ihres Alters bzw. schlechten baulichen Zustands nicht mehr wirtschaftlich saniert werden können.

Baugebietsentwicklungen werden auch mit der SEP abgestimmt. Bei den aktuellen größeren Wohngebietsplanungen wird derzeit davon ausgegangen, dass hierdurch ggf. Schulausbauten, aber keine neuen Schulstandorte erforderlich werden. Künftige Großplanungen wie das Projekt Bahnstadt bilden hier eine Ausnahme und erfordern zumindest auch neue GS, um eine wohnortnahe Beschulung zu gewährleisten. Eine deutliche Erhöhung der Anzahl der Wohneinheiten und damit auch der Kinder im Plangebiet nach Abschluss der Bauleitplanung – wie z. B. bei der Heinrich-der-Löwe-Kaserne in Rautheim durch einzelne Bauträger – soll künftig unterbunden werden, weil dies die Planungen wenig vorhersehbar macht und ggf. in massivem finanziellen Umfang baulich nachgesteuert werden muss, falls dies überhaupt am jeweiligen Standort möglich ist. Für städtebauliche Verträge, bei denen aufgrund des rechnerisch nachgewiesenen Umfangs Erweiterungen von Schulanlagen erforderlich sind, werden Teilkonzepte zur Beschlussfassung vorgelegt (für die GS Querum und die GS Rautheim s. Ds. 20-14409, für die GS Wenden s. Ds. 23-21759).

4.4.7 Soziale und kulturelle Einrichtungen

Bestand

Soziale, kulturelle und Bildungszwecke von öffentlichen und besonders öffentlichkeitswirksamen Einrichtungen verzeichnen zunehmend fließende Übergänge (z.B. „soziokulturelle Zentren“) so dass sie im Analysebericht in einer Rubrik zusammengefasst werden. Die hier aufgeführten Einrichtungen sind für die Bevölkerung vor Ort wichtig, werden aber mangels gesamtstädtischer Bedeutung oder privater Trägerschaft in der Regel nicht im Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfseinrichtungen dargestellt, s. Kap. 2.1. Ausnahme bilden die öffentlichen kulturellen Einrichtungen.

Kindertagesstätten & Schulkindbetreuung

Es gibt derzeit insgesamt 146 Kindertagesstätten in Braunschweig mit rund 2.000 Krippenplätzen, 6.800 Kindergartenplätzen und noch rund 20 Hortplätzen sowie zusätzlich rund 2.580 Plätze in der Schulkindbetreuung an Schulstandorten, vgl. Abb. 3.4/2.

Kinder- und Jugendfreizeitstätten

Braunschweig verfügt über 30 Einrichtungen der Offenen Kinder – und Jugendarbeit. Hiervon sind 3 Angebote sogenannte Aktivspielplätze. Die weiteren 27 Einrichtungen sind Kinder – und Jugendzentren, sowie Jugendtreffs in unterschiedlicher Größe und Trägerschaft. Weiterhin gibt es 5 Kinder- und Teeny-Klubs, die sich über das Stadtgebiet verteilen.

Gemeinschaftshäuser, Seniorenbegegnungsstätten und Nachbarschaftszentren

Über das Stadtgebiet verteilt bestehen 13 Gemeinschaftshäuser, vorwiegend in städtischer Trägerschaft, teilweise mit übertragenen Verwaltungs- und Betriebsaufgaben an lokale Vereine mit unterschiedlichem Profil. Daneben existieren 13 Seniorenbegegnungsstätten in den Stadtteilen, die sich in Größe, Trägerschaft und inhaltlichen Schwerpunkten unterscheiden. 5 neue Nachbarschaftszentren wurden in Bestandsgebäuden eingerichtet. Der Auf- bzw. Ausbau von Nachbarschaftszentren soll sukzessive fortgesetzt werden. Vorwiegend dienen Gemeinschaftshäuser, Seniorenbegegnungsstätten und Nachbarschaftszentren als Stadtteiltreffs und sind daher im FNP entsprechend den Darstellungskriterien in der Regel nicht gesondert dargestellt.

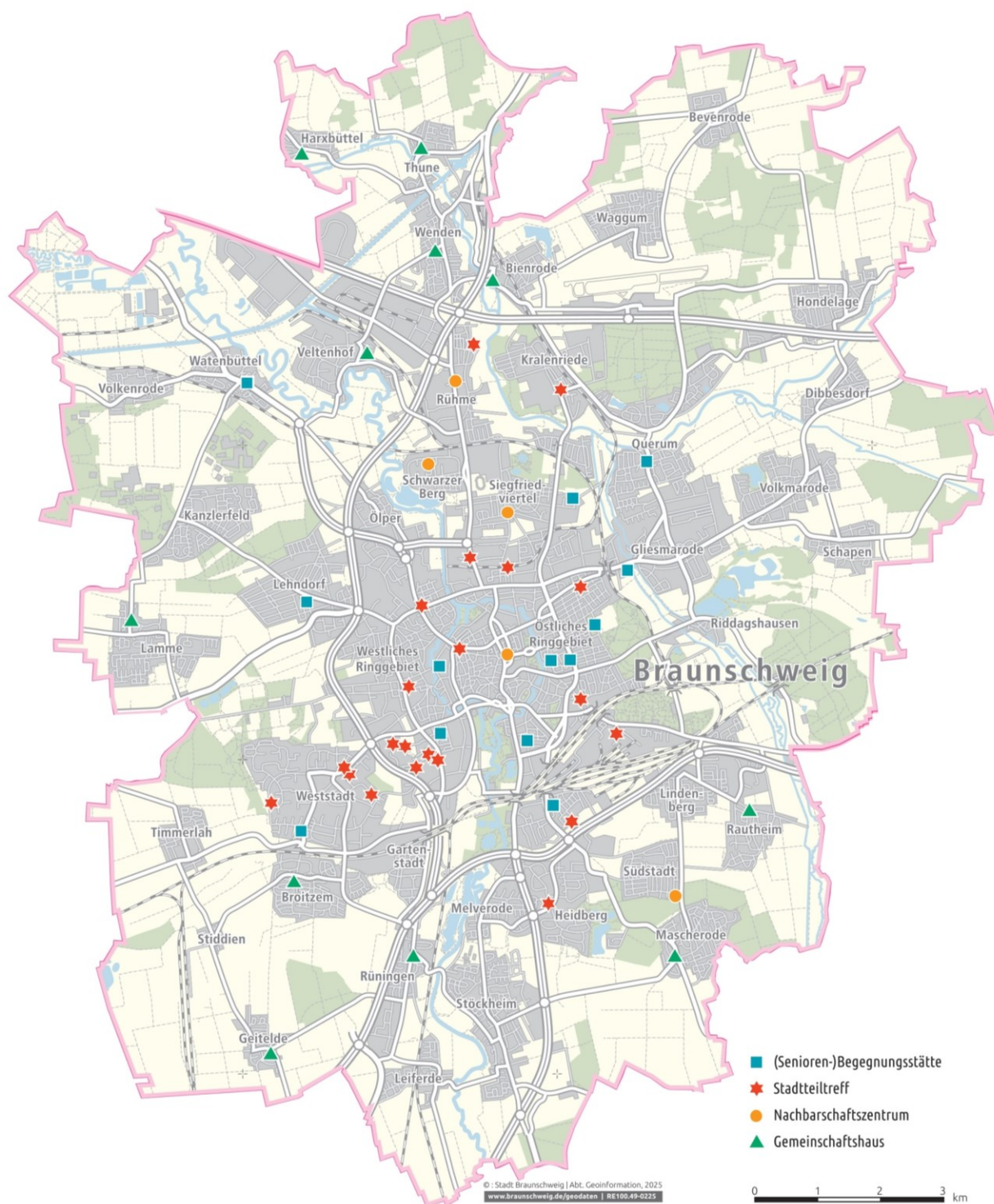
Pflegeeinrichtungen

Stationäre Pflegeeinrichtungen (Pflegeheime) dienen der umfassenden Versorgung und Betreuung bei andauernder Pflegebedürftigkeit. In Braunschweig gibt es 31 Pflegeheime mit insgesamt 3.156 Plätzen. Einige dieser Einrichtungen halten Kurzzeitpflegeplätze vor. Für den Übergang vom stationären Klinikaufenthalt in die eigene Häuslichkeit bestehen drei Übergangspflegewohnungen, die zunächst projektfinanziert installiert wurden. Daneben existieren neun Einrichtungen der Tagespflege, die teilweise in stationäre Pflegeeinrichtungen oder Alten-Wohnheime wie das Augustinum integriert sind und insgesamt 150 Plätze vorhalten. Darüber hinaus bestehen drei Wohnpflegegemeinschaften mit insgesamt 27 Plätzen. Angebote im vorpflegerischen Bereich wie das Service-Wohnen, Alten-Wohnheime oder ambulant betreute Wohngemeinschaften sind ebenfalls im Stadtgebiet zu finden. Solche Einrichtungen sind generell in Wohn- und Mischbauflächen zulässig und werden daher im Flächennutzungsplan nicht gesondert dargestellt.

Wohnstandorte für Geflüchtete

Zur Unterbringung von Menschen, die aus dem Ausland nach Deutschland geflüchtet sind und über die Landesaufnahmegehörde den Kommunen zugewiesen werden, sind insgesamt zwölf Wohnstandorte mit etwa 1.200 Plätzen errichtet bzw. eingerichtet worden. Daneben existieren über die Anmietung eines ehemaligen Hotels sowie den Umbau von drei Sporthallen aktuell verschiedene Unterkünfte, um vorrangig Menschen auf der Flucht vor dem Krieg in der Ukraine temporär unterzubringen.

Abbildung 4.4/3: Nachbarschaftliche Einrichtungen

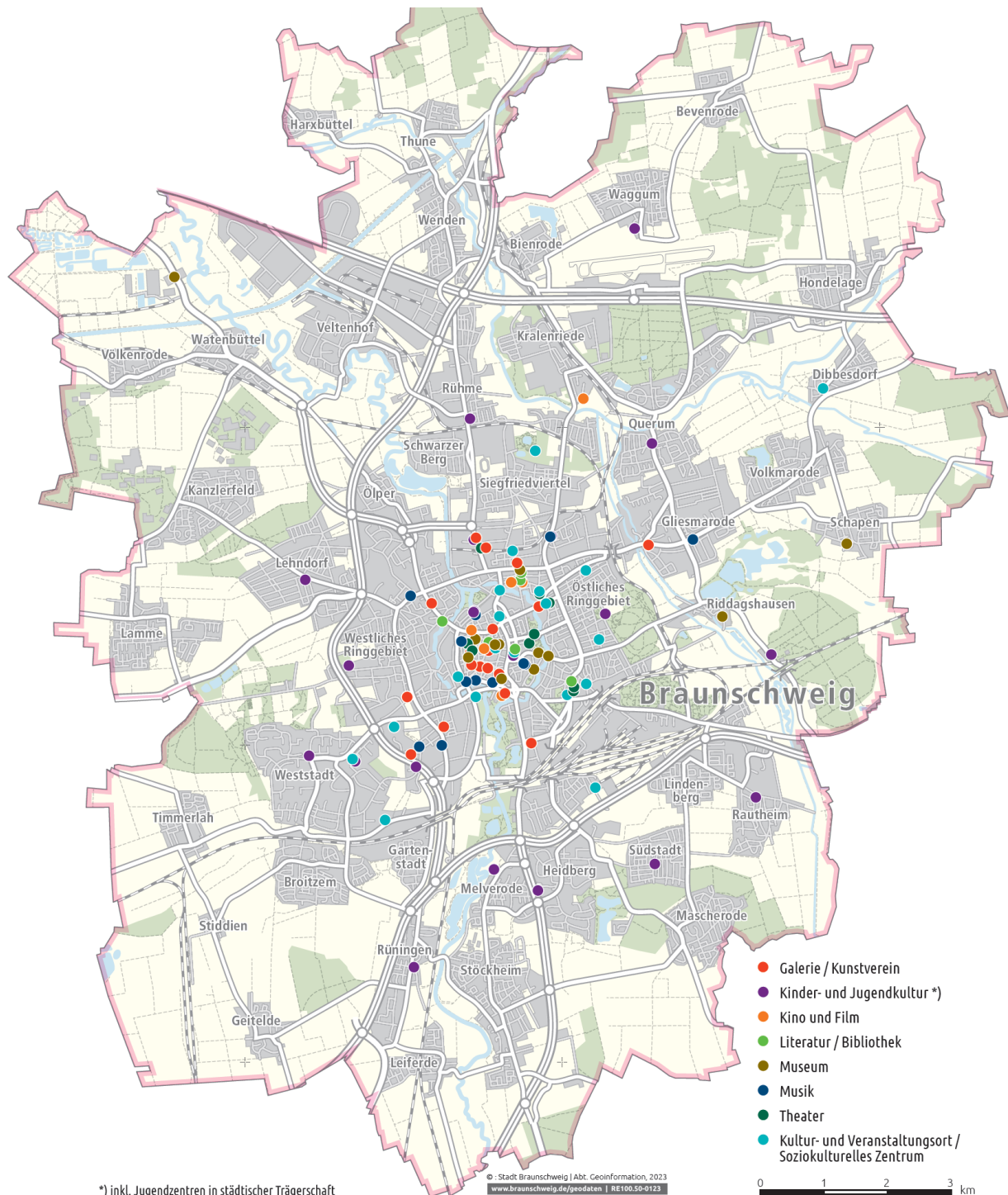


Kultureinrichtungen

Bei den kulturellen Bildungseinrichtungen stehen die Volkshochschule und die Städtische Musikschule im Vordergrund. An der Musikschule werden aktuell rd. 1.500 Teilnehmende musikalisch ausgebildet.

Klassische kulturelle Einrichtungen sind das Staatstheater, die Stadtbibliothek, die vier Staats- und Landesmuseen, das Städtische Museum sowie weitere öffentliche Museen und freie professionelle Theater, die meist in bzw. nahe der Innenstadt liegen. Hinzu kommt die städtische Galerie „halle 267“. Die Volkswagenhalle (rd. 7.000 Sitzplätze) und Stadthalle (2.200 Sitzplätze) sind die größten Einrichtungen für Kultur- aber auch Sport-, Freizeit- und Kongressveranstaltungen. Aufgrund ihrer deutlichen Verkehrs- und Emissionswirkung zu Nachtzeiten werden sie wie auch das Stadion im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche dargestellt (vgl. Kap. 3.4.3)

Abb. 4.4/4 Kulturstadt Braunschweig: Orte, Akteure und Szenen der Kultur



Neben den öffentlichen haben auch private Einrichtungen wie die Brunsviga (kommunale Immobilie) und das Westand sowie mehrere Theater eine regionale Bedeutung und tragen deutlich zu einem breiten Kulturangebot in Braunschweig bei. Sie sind aber keine öffentlichen Einrichtungen im Sinne einer kommunalen Trägerschaft und werden daher im Flächennutzungsplan nicht gesondert dargestellt.

Die 16 Ortsbüchereien werden wegen ihrer lokalen Bedeutung nicht im FNP dargestellt.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung Kindertagesstätten (KITAs)

Die Versorgungssituation der Kinder im Bereich von 0-3 (Krippe) bzw. 3-6 Jahren (Kindergarten) hat sich durch den Kita-Ausbau und die optimierte Steuerung der Platzvermittlung kontinuierlich verbessert. Der anerkannte Berechnungsschlüssel für zusätzliche Platzbedarfe und Einrichtungen in Neubaugebieten und dessen Berücksichtigung beim Abschluss städtebaulicher Verträge hat sich grundsätzlich bewährt (vgl. Ds 15938-13 und Ds 20-13154).

Unter Berücksichtigung der bereits im Bau befindlichen neuen Einrichtungen und der bereits geplanten Objekte besteht aktuell der mit Abstand größte Handlungsbedarf im Stadtbezirk 221 (Weststadt). Darüber hinaus ist es erforderlich Flächen für Ersatzbauten abgängiger Einrichtungen bzw. unter Bestandsschutz stehender Kindertagesstätten vorzuhalten, damit auch diese nach zeitgemäßen pädagogischen und baulichen Standards errichtet bzw. saniert werden können (u.a. Lamme, Bienrode, östl. Ringgebiet). Um während der Bauphasen eine durchgehende Betreuung zu gewährleisten, ist eine möglichst zentral gelegene Fläche für eine Interimskita wünschenswert.

Der aktuelle Angebots- bzw. Planungsstand ist der jährlich erscheinenden Angebotsübersicht (Kita-Kompass, s. Ds 22-19751) bzw. der mehrjährigen Bedarfsplanung Kindertagesbetreuung (s. Ds 20-13154) zu entnehmen. Noch nicht in den Planungen berücksichtigt ist der rechnerische Mehrbedarf zur Betreuung geflüchteter Kinder. Dieser stieg zuletzt kontinuierlich an und entsprach im Dezember 2022 stadtweit einer zusätzlichen Krippen- sowie 4 zusätzlichen Kindergartengruppen.

Kinder- und Jugendfreizeitstätten

In Braunschweig gibt es eine weitgehend ausreichende, sozial-raumnahe Versorgung mit Einrichtungen der Offenen Kinder- und Jugendarbeit. Perspektivisch sollen in unterversorgten Stadtteilen noch Einrichtungen eröffnet oder umgebaut werden. Entsprechende Anträge liegen der Verwaltung vor.

Gemeinschaftshäuser, Seniorenbegegnungsstätten und Nachbarschaftszentren

Im Sinne des ISEK-Projektes R.07.2 werden infolge zunehmender Vereinzelung und einer Abnahme anderer Alltagsbegegnungsmöglichkeiten (neue) Orte der Begegnung mit niedragschwelligen Angeboten für alle Bevölkerungsgruppen in den Stadtteilen wichtiger. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt einen Bedarfsplan Nachbarschaftszentren für solche Orte der Begegnung erarbeitet. Nach der Einrichtung von Nachbarschaftszentren in den Stadtteilen Schwarzer Berg, Innenstadt, Siegfriedviertel, Rühme, Rüningen und Südstadt in bestehenden Gebäuden sollen idealerweise bis 2029 jährlich zwei weitere Nachbarschaftszentren entstehen. Dabei sind vorrangig vorhandene Einrichtungen inhaltlich weiterzuentwickeln. In Einzelfällen sollen neue Nachbarschaftszentren entstehen. Geplant ist aktuell im Zuge der Entwicklung der Bahnstadt ein Neubau an der Schefflerstraße im Stadtteil Bebelhof.

Pflegeeinrichtungen

Für die pflegerische Versorgung sollen zukünftig entsprechende Angebote wie Pflegewohnungen auf Zeit bzw. Übergangspflegewohnungen oder Wohnpflegegemeinschaften kleinteiliger direkt vor Ort in den Stadtteilen und Quartieren eingerichtet werden. Auch der perspektivische Ausbau von dezentralen Angeboten der Tages- und Kurzzeitpflege wird angestrebt. Besondere stationäre Angebote für z.B. die pflegerische Versorgung suchtkranker Personen oder Wohnungsloser werden zudem stärker in stadtplanerische Überlegungen zur Wohnraumversorgung miteinbezogen. Wenn notwendige Pflegeeinrichtungen nicht in die bestehenden Siedlungen integriert werden können, bietet sich ihre Unterbringung im Zuge neuer Baugebiete an. Entscheidend sind der Ausbau seniorengerechten Wohnraums sowie ambulanter Versorgungsstrukturen, um möglichst vielen Menschen zu ermöglichen, lange in den eigenen vier Wänden zu leben.

Wohnstandorte für Geflüchtete

Ob angesichts der weltweit anhaltenden Krisen- und Konfliktzustände und der europäischen und deutschen Migrationspolitik künftig weitere dezentrale Wohnstandorte für geflüchtete Menschen entstehen, ist aktuell unklar. Bei einer entsprechenden Ansiedlung sind verschiedene infrastrukturelle und soziale Rahmenbedingungen zu beachten, um eine möglichst reibungsfreie Unterbringung und ggf. schnelle Integration zu gewährleisten.

Kultureinrichtungen

Die Städtische Musikschule benötigt aufgrund beengter Verhältnisse und ungünstiger Probenräume am Augusttorwall und Magnitorwall seit Jahren einen neuen Zentralstandort.

Zusammen mit einem Konzertsaal soll ein „Haus der Musik“ als „Dritter Ort“ entstehen. Derzeit ist ein Architekturwettbewerb für die Entwürfe zur Realisierung auf dem Gelände des ehemaligen Karstadt-Einrichtungshauses in der Poststraße ausgelobt.

Im Frühjahr 2024 wurde von der Stadt Braunschweig der städtebaulich-freiraumplanerische Wettbewerb „Wohn- und KreativQuartier Großer Hof“ ausgelobt. Über den Wettbewerb soll für das gesamte Areal die Entwicklungsperspektive eines urban-gemischten

Quartiers, mit Fokus auf nachfragegerechten Wohnraum, sozial- bzw. gemeinbedarfsorientierten Einrichtungen sowie weiteren Kreativangeboten, u.a. mit einer Ausstellungsgalerie, Ateliers und handwerklicher Produktion sowie einer Grundschule und Kita, aufgezeigt werden. Die Ausstellungsgalerie nimmt Bezug auf die bestehende städtische Galerie „halle267“ in der Hamburger Straße, welche perspektivisch in das „Wohn- und KreativQuartier Großer Hof“ integriert werden könnte.

Standortplanungen, die aus dem partizipativen Kulturentwicklungsprozess⁴⁰ resultieren, sind derzeit in Prüfung und werden im Sinne der Leitlinie einer kulturellen Stadtentwicklung im Rahmen eines Masterplans kulturelle Infrastruktur sukzessive weiterentwickelt. Dabei sind auch die Bedarfe von Kunstschaffenden wie Stadtgesellschaft im Hinblick auf Kunst und Kultur im öffentlichen Raum einzubeziehen. Insgesamt wurden im Rahmen des Kulturentwicklungsprozesses von den Beteiligten spartenübergreifend zahlreiche Raumbedarfe geäußert. Das Spektrum reicht von Arbeitsräumen für die unterschiedlichen Kulturparten bis hin zu Präsentationsorten, die unmittelbare Begegnungen zwischen Kunstschaffenden und Stadtgesellschaft ermöglichen. Eine besondere Rolle spielen zudem die sogenannten „Dritten Orte“.

Zu prüfen ist aktuell, ob innerstädtische Leerstände, die für die Durchführung von Kunst- und Kulturprojekten insbesondere auch im Handlungsfeld Teilhabe geeignet sind, perspektivisch einer derartigen Nutzung zugeführt werden. Aktuell werden für ein Atelierhaus Prüfprozesse durchgeführt sowie ein temporärer Architekturpavillon in der Innenstadt aufgebaut, der u. a. auch der Stärkung der Sichtbarkeit von Kunst- und Kultur sowie Wissenschaft dienen soll. Die Stärkung der Sichtbarkeit von Kunst, Kultur und Wissenschaft ist bereits seit dem ISEK 2030 als akuter Handlungsbedarf benannt. Der Kulturentwicklungsprozess hat dies erneut bestätigt. Eine Umsetzung kann nur im Zusammenspiel mit einer entsprechenden Flächennutzungsplanung geschehen.

4.4.8 Sport-Einrichtungen

Sport-Einrichtungen im Sinne des Flächennutzungsplans sind Sport- und Schwimmhallen. Im FNP dargestellt werden nur die eigenständigen öffentlichen Schwimmbäder aufgrund ihrer gesamten städtischen Versorgungsfunktion. Stadion und Volkswagenhalle werden wegen ihrer Funktion auch für andere Veranstaltungen als Sonderbauflächen dargestellt.

Bestand

Der derzeitige Bestand an Sporteinrichtungen umfasst 3 Freibäder, 4 Hallenbäder, Sportstadion „Eintracht-Stadion“ (24.406 Plätze), Fußball-Stadion „Konrad-Koch-Stadion“, 105 Sport- und Turnhallen sowie Gymnastikräume, 134 Außen-Spielfelder, 4 Kalthallen, 14 Leichtathletikanlagen, 2 Tennishallen und 65 Außen-Tennisplätze, 8 Reitsportanlagen, 23 Schießsportanlagen, 2 Disc-Golf-Parcours, 2 Bowling Center, 12 Kegelbahnanlagen, 3 Soccerhallen, 1 Skaterhalle, 13 Skateparks, 4 Boulderhallen, Kartbahn, Golfplatz, 2 Out-

⁴⁰ <https://ratsinfo.braunschweig.de>, Beschlussvorlage 22-18910

door-Minigolfanlagen, 2 Indoor-Minigolfanlagen, 40 Beachvolleyballfelder, 10 Calisthenics-Anlagen, 3 Trimm-Dich-Pfade sowie 219 Sportvereine mit mehr als 68.000 Mitgliedern – das sind mehr als ein Viertel aller Bürgerinnen und Bürger.

Weitere Informationen stehen auf der Internetseite www.braunschweig.de/sport zur Verfügung.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Im Rahmen der Fortschreibung der Sportentwicklungsplanung ist u.a. ein Fehlbedarf in Höhe von rd. 8 Sporthallen festzustellen. Zudem mangelt es an verfügbaren Gymnastikräumen im Stadtgebiet (s. ISEK).

Geplant sind Hallenneubauten im Zusammenhang mit neuen Schulstandorten (s. Kap. 4.4.6). Auch beim Ausbau von Schulstandorten wird die Erweiterung der Hallenkapazitäten geprüft (bereits veröffentlichte Bauvorhaben / Standorte benennen, ggf. kurz erläutern).

4.4.9 Feuerwehren

Bestand

Braunschweig verfügt über eine Berufsfeuerwehr mit bisher zwei Standorten: der Hauptfeuerwache im Nördlichen Ringgebiet und der Feuerwache Süd im Heidberg. Der Standort Hauptfeuerwache wurde für den Neubau des Führungs- und Lagezentrums erweitert. In der Naumburgstraße befindet sich das Ausbildungszentrum der Feuerwehr Braunschweig, in der Eisenbütteler Straße das Katastrophenschutzzentrum.

Darüber hinaus bestehen im Stadtgebiet an 30 Standorten Feuerwehrhäuser der Freiwilligen Feuerwehr. freiwilligen Ortsfeuerwehren. Im Flächennutzungsplan dargestellt werden wegen ihrer gesamtstädtischen Bedeutung nur die Standorte der Berufsfeuerwehr.

Bedarf und bereits beabsichtigte städtebauliche Entwicklung

Gemäß Fortschreibung des Feuerwehrbedarfsplans von 2017 werden für eine bessere Schutzziel-Erreichung 2 zusätzliche Standorte für die Berufsfeuerwehr geplant:

- Technik- und Logistikwache im Südwesten (Westerbergstraße, Rünigen; Der Bebauungsplan ist rechtskräftig, der Bau soll 2027 begonnen werden)
- Ausbildungswache im Norden (Claudiusstraße / Bienroder Straße, Waggum; B-Plan im Verfahren)

Die Hauptfeuerwache ist dringend sanierungsbedürftig und muss an den aktuellen technischen Standard angepasst werden, die Entwicklung des Standorts kann jedoch durch Verlagerung von Teileinheiten zur geplanten Südwest-Wache auf den derzeit verfügbaren Flächen realisiert werden. Darüber hinaus benötigen die Ortsfeuerwehren Waggum und Geitelde einen vollständigen Ersatzneubau. Ein solcher wurde in Timmerlah bereits abgeschlossen. Zudem werden an weiteren Standorten An- oder Umbauten und ggf. Ersatzneubauten benötigt.

Im Rahmen der Stärkung des Bevölkerungsschutzes wird ein zusätzliches Lager benötigt.

4.5 Grünflächen und Freiraum

„Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (...) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.“ (§ 1 Abs. 6 BNatSchG)

Der Planungsauftrag für Erhalt, Entwicklung und Schaffung von Grün- und Freiflächen basiert maßgeblich im Baugesetzbuch (BauGB) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Belange von Sport, Freizeit und Erholung, die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen zu berücksichtigen. Der Freiraumschutz wird im Gesetz betont, weil Freiräume und Freiraumsysteme im Siedlungszusammenhang regelmäßig vielfältige Funktionen haben: Sie sind Räume für Erholung und Naturerleben der Bevölkerung, Bestandteil von Kalt- und Frischluftsystemen, leisten Beiträge für den vorsorgenden Hochwasserschutz und zum Erhalt der Biodiversität⁴¹.

Der FNP hat die Aufgabe, Grün- und Freiflächen in den Grundzügen darzustellen entsprechend den Zielen und Anforderungen in Bezug auf Bestand, Bedarf und Entwicklung auch im Zusammenhang mit anderen Nutzungsanforderungen der Stadtentwicklung.

Nach einem Überblick über das städtische Freiraumsystem konzentriert sich dieses Kapitel auf die Grünflächen – entsprechend den Zweckbestimmungen der Planzeichnung im FNP gegliedert nach Parkanlagen, Kleingärten, Sportplätzen und Friedhöfen. Spielplätze und andere kleinere Grünanlagen sind zwar wichtig für die Bevölkerung aber maßstabsbedingt in der Regel nicht relevant im Flächennutzungsplan und werden daher unter Parkanlagen mit abgehandelt.

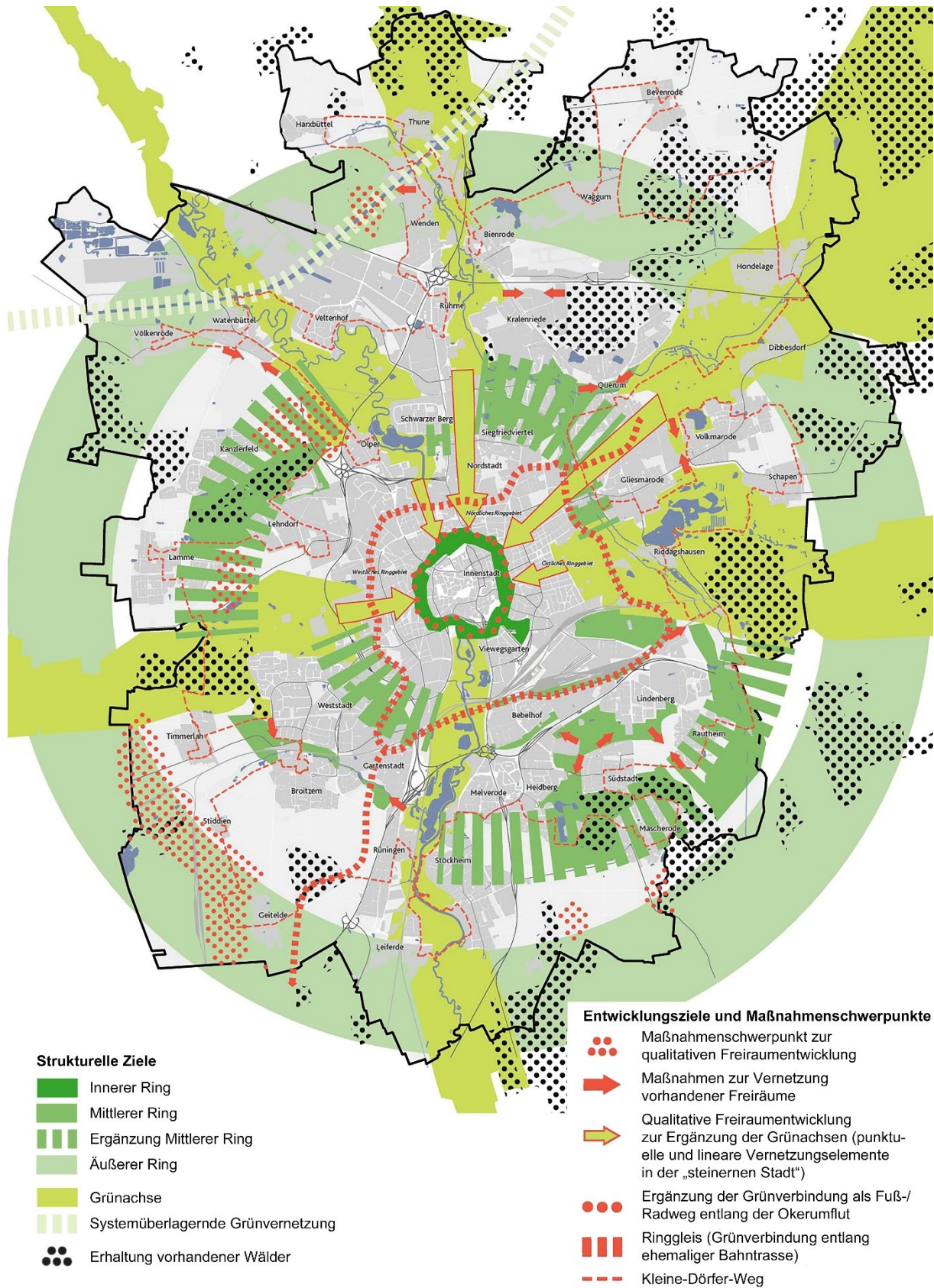
4.5.1 Städtisches Freiraumsystem

Bestand und bisherige Aussagen aus dem ISEK

Die für eine Bebauung ungeeigneten Auen von Oker und Schunter, gleichzeitig auch Überschwemmungsgebiete, bilden gemeinsam mit Waldgebieten und großen Parkanlagen das Grundgerüst des Freiraumsystems und leiten als grüne Achsen von der Landschaft des äußeren Stadtgebietes in die „Steinerne Stadt“. Diese Achsen bilden zusammen mit ringförmig im Stadtgebiet liegenden Freiräumen ein vernetztes Freiraumsystem. Das Strukturmodell der grünen Achsen und Ringe bildet das räumliche Leitbild zur Sicherung und Entwicklung von Freiräumen im Stadtgebiet (s. Abb. 4.8/1).

⁴¹ Vgl. Frenz/Müggenborg (Hrsg.), BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz Kommentar, 3. Aufl. 2021, § 1 Abs. 6, Rn. 102

Abb. 4.5/1: Freiräume sichern – wichtige Aussagen des Städtischen Freiraummodells (ISEK S. 133)



Grüne Achsen

Sechs aus der freien Landschaft radial auf die Innenstadt zulau-
fende Grünachsen sind für die Stadtgliederung, Erholung und
Stadtökologie von großer Bedeutung. Sie sind wirksame Belüf-
tungskorridore und beinhalten wichtige klimaökologische Aus-
gleichsräume mit hoher Kaltluftproduktion. Durch den Übergang
der Oker in die Okerumflut können die Achsen von nördlicher und
südlicher Okerau als einzige direkt an die Innenstadt anbinden.

In den Grünachsen liegen mit dem Ölpersee, Bürgerpark, Südsee,
Prinz-Albrecht-Park und Westpark in alle vier Himmelsrichtungen
verteilt Freizeitschwerpunkte. Die attraktiven Stadtparks besitzen
eine besondere Anziehungskraft und Bedeutung für die Erholung
im Stadtgebiet mit einem breiten Spektrum möglicher Freizeitakti-
vitäten. Kleingartenanlagen liegen schwerpunktmäßig in einem
Gürtel um die verdichteten Innenstadtgebiete. Besonders im Wes-
ten und Osten bilden sie einen beträchtlichen Anteil des Freirau-
mangebotes, sind jedoch in ihrer Zugänglichkeit und Erholungs-
funktion für die Öffentlichkeit eingeschränkt.

Mit Entfernung zur Innenstadt nimmt die wohnungsnahe und in-
tensive Erholungsnutzung ab. Im Gegenzug erhöht sich die Bedeu-
tung der Freiflächen für den Landschafts- und Naturschutz. Gleich-
wohl bieten landwirtschaftliche Flächen und Wälder wie auch die
Auen von Oker und Schunter ein großes Potential für ruhige land-
schaftsbezogene Erholungsformen und stellen in diesem Sektor
bedeutsame Naherholungsgebiete im Stadtgebiet dar. Von heraus-
ragender Bedeutung sind dabei die Naturlandschaften von Rid-
dagshausen und zunehmend auch der Landschaftsraum der Schun-
teraue zwischen Querum und Hondelage.

Die Grünachsen sind über die Stadtgrenzen hinaus mit bedeutsa-
men Grünzonen der Siedlungsschwerpunkte Wolfsburg, Salzgitter,
Wolfenbüttel, Peine und Gifhorn verbunden oder bieten hierfür
ein beachtliches Entwicklungspotential. Sie sind damit auch für die
regionale Freiraumvernetzung von großer Bedeutung.

Grüne Ringe

Das zweite übergeordnete Strukturelement im Freiraumsystem bil-
den drei grüne Ringe bzw. ringförmige Freiraumzonen, die sich in
ihrer Ausprägung, Struktur und prägenden Freiraumtypen unter-
scheiden.

- Innerer Ring: Hervorgegangen aus den ehemaligen Wallanlagen
hat Braunschweig mit der Okerumflut und angrenzenden histo-
rischen Parkanlagen einen den Stadtkern umschließenden inne-
ren Grünring wie ihn kaum eine andere Stadt dieser Größenord-
nung besitzt. Er ist ein wichtiges stadtbildprägendes und glie-
derndes Element mit hoher Bedeutung für die Kultur und Stadt-
geschichte. Besonders der Baumbestand ist bedeutend für
Stadtökologie und Stadtklima. Der innere grüne Ring ist in der
dicht bebauten Kernstadt eine wertvolle Erholungsfläche mit
intensiver Nutzung aller Bevölkerungsgruppen. Er wird ergänzt
durch Viewegs Garten.

- Mittlerer Ring: Im mittleren Ring sind Siedlung und Freiraum eng verzahnt. Die Freiräume liegen mosaikhaft als Einzelflächen in einem Gürtel um die verdichteten Innenstadtgebiete und gliedern innenstadtnahe Stadtteile. Die Freiraumstruktur ist teils urban, teils naturnah und vielfältig genutzt. Öffentliche Grünflächen und Parkanlagen, Sportplätze, Friedhöfe und Kleingärten übernehmen hier ebenso wichtige Funktionen zur Versorgung der Bevölkerung mit wohnungsnahem Erholungsgrün wie vereinzelte Wildwuchsflächen, Wälder, landwirtschaftliche Nutzflächen und die Achsen kleinerer Fließgewässer. Art und Intensität der Freiraumnutzung variieren entsprechend. Das „Ringgleis“ ist hier als umlaufende Grünverbindung besonders bedeutend für den Freiraumverbund.
Aus heutiger Sicht sind die Bestandteile des mittleren Ringes, welche Verbindungen zwischen den Grünachsen bilden, besonders wertvoll und ihre weitere Entwicklung erstrebenswert. Das ISEK hat dies bislang mittels Schraffur gewürdigt.

Äußerer Ring: Dieser bildet den Übergang von der Stadt in die freie Landschaft. Insbesondere der äußere Ring ist eher schematisch zu verstehen, denn die umliegenden Flächen unterscheiden sich dort nicht von den hervorgehobenen Bereichen. Das ist dem positiven Umstand geschuldet, dass im Bereich des äußeren Ringes derzeit Freiflächen dominieren. Landwirtschaftliche Nutzungen und darin eingebettete Wälder prägen diese Freiräume zwischen den äußeren, teils dörflichen Stadtteilen. Intensive Nutzung und Strukturarmut der Landschaft schränken die Voraussetzungen für Erholung und Naturerleben ein, nur Teilräume haben eine naturnahe Prägung. Öffentliche Grünflächen und Parkanlagen sind besonders in den noch dörflichen Siedlungsstrukturen als Freiraumangebot wenig präsent. Jenseits der Stadtgrenze gehen die Freiräume in regionale Landschafts- und Erholungsräume mit landwirtschaftlicher Prägung über. Die Darstellung eines eher schematischen äußeren Ringes im ISEK ist als Hinweis darauf zu verstehen, dass auch in der freien Landschaft die Steuerung von Flächeninanspruchnahmen erforderlich bleibt.

Bedarf

Eine Online-Befragung der Bürgerinnen und Bürger Anfang 2020 mit 1.550 Beteiligten (DS 20-14927) als eine Vorarbeit für ein gesamtstädtisches Freiraumentwicklungskonzept ergab einen hohen Stellenwert des Freiraumangebotes für die Bevölkerung. Wesentliche Punkte aus dem Meinungsbild sind:

- Nahezu alle Teilnehmenden nutzen öffentlich zugängliche Grün- und Freiflächen zu Erholungs- und Freizeit Zwecken, deutlich mehr als die Hälfte sogar häufiger als einmal in der Woche. Mehr als ein Drittel ist zur Freiraumerholung ausschließlich auf öffentliches Grün angewiesen.
- Nahezu alle Beteiligten meinen, dass Grün- und Freiflächen sich positiv auf Stadtklima, Gesundheit und Artenvielfalt auswirken. Rd. 40% schätzen das Angebot in Braunschweig qualitativ, die Hälfte quantitativ als unzureichend ein.
- Potenzial zur Erweiterung des vorhandenen Angebotes wird besonders im Rückbau von Verkehrsräumen gesehen, aber auch

bei der Anlage von Dachgärten und einer besseren Erschließung bzw. Ausstattung der Wälder für die Erholungsnutzung.

- Ein Großteil der Teilnehmenden wünscht sich mehr naturnahe Flächen wie Blühstreifen und Wildnisflächen (79 %). Darüber hinaus wird Bedarf gesehen für ergänzende Park- und Grünanlagen (34,7 %), an weiteren Treffpunkten und Aufenthaltsflächen (35,7 %), Spiel- und Jugendplätzen (17,8 %) sowie Sportangeboten (15,7 %). Viele Teilnehmende wünschten zudem ein verbessertes Angebot an Freizeit- und Erholungswegen (35 %), Flächen für alternatives Gärtnern (54,4 %) sowie Flächen zur individuellen Aneignung (19,7 %).

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Die übergeordneten Zielsetzungen für vorhandene und zu entwickelnde Freiräume sind auch im Freiraummodell (siehe Abb. 4.5/1) dargestellt. Das Modell wird derzeit fortgeschrieben. Da es als Fachplan für die Qualifizierung des Flächennutzungsplanes dient, ist eine Aktualisierung der Darstellung unverzichtbar, denn das Modell stammt ursprünglich aus dem Jahr 2002. Bei der Fortschreibung wird auf die Vereinbarkeit mit den Flächenbelegungen des zukünftigen Flächennutzungsplanes besonderen Wert gelegt.

Die Fortschreibung erfolgt digital und bezieht Grundstücksgrenzen ein, was bislang noch nicht der Fall war.

Die Freiraumflächen sind an den aktuellen Bestand anzupassen. Einerseits fließen hierbei positive Entwicklungen, wie z.B. Renaturierungen entlang der Fließgewässer und Realisierung umfangreicher Grünzüge, Ortsrandeingrünungen ein. Andererseits müssen auch Freiflächenverluste erfasst werden. In solchen Fällen muss das Freiraummodell reagieren, d. h. so umgeplant werden, dass sich weiterhin eine funktionsfähige Ringe und Achsenstruktur ergibt. Auch größere Zerschneidungen durch Verkehrswege wie z.B. Autobahnen waren in der bisherigen eher schematischen Darstellung nicht enthalten und sind zu konkretisieren. Wesentliche, für den Flächennutzungsplan relevante Ziele und Maßnahmenswerpunkte des Modells und daran anknüpfende Handlungsaufträge des ISEKs sind:

Strukturelle Ziele

- Grüne Achsen führen aus der Landschaft in die Stadt. Kernziele sind Erhalt und weitere Entwicklung der Achsen insbes. auch im Hinblick auf ihre klimaökologischen Funktionen.
- Grüne Ringe verbinden die Achsen:
 1. Innerer Ring mit den Kernzielen Erhalt und Durchgrünung der Kernstadt, Rundweg entlang der Okerumflut (vgl. ISEK R.08.3).
 2. Mittlerer Ring mit den Kernzielen Ergänzung und Vernetzung von Freiräumen, vollständige Umsetzung des Ringgleises (vgl. ISEK R.02.4).
 3. Äußerer Ring mit den Kernzielen Erhalt und Stärkung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft, Entwicklung für landschaftsbezogene Erholung, Kleine-Dörfer-Weg (vgl. ISEK R.19.3).
- Systemüberlagernde Grünvernetzung entlang des Mittellandkanals

- Erhalt und Weiterentwicklung vorhandener Wälder

Flächenrelevante Entwicklungsziele und Maßnahmenswerpunkte

- Maßnahmenswerpunkte zur qualitativen Freiraumentwicklung (westlich Wenden, südlich Mascherode, östlich Stöckheim, zwischen Geitelde und Timmerlaher Busch, zwischen Lamme und Lehdorf, zwischen Kanzlerfeld und Ölper
- Maßnahmen zur Vernetzung vorhandener Freiräume (südlich Watenbüttel, Wenden-Kanal, Schunter-Querumer Forst nördlich Kralenriede, Schunteraue nördlich Querum, Schunteraue-Rid-dagshäuser Teiche, Lindenberg-Mascheroder Holz, Kleingärten Südstadt-Heidelbergsee-Bebelhof, Rüningen-Fuhsekanal- Timmerlaher Busch/Weststadt
- Qualitative Freiraumentwicklung zur Ergänzung der Grünachsen: punktuelle und lineare Vernetzungselemente in der „steinernen Stadt“
- Ringgleis: Grünverbindung entlang ehemaliger Bahntrassen mit Nebenachsen nach Querum und SZ-Thiede

Sicherung des äußeren grünen Rings (ISEK R.19.3.1)

Hier soll die Landschaft besonders mit folgenden Handlungsansätzen für die naturverträgliche Erholung entwickelt und die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft erhalten werden:

- Freiräume sichern und qualifizieren
- Trennung von Stadt und Land erlebbar machen
- einer weiteren Zersiedelung der Landschaft entgegenwirken
- Flächen mit Bedeutung für die wohnortnahe und landschaftsbezogene Erholung entwickeln
- den vernetzten Lebensraum für Tiere und Pflanzen ausbauen
- stadtklima-ökologische Ausgleichsräume funktional stärken und nachhaltig sichern

Schutz und Entwicklung der südlichen Okeraue (ISEK R.19.3.2)

Ein Gesamtkonzept soll die südliche Okeraue besonders mit folgenden Handlungsansätzen als Bestandteil einer regional bedeutsamen Grünachse im städtischen Freiraumsystem stärken:

- naturverträgliche Naherholungsmöglichkeiten verbessern
- gut an Wohnquartiere anbinden
- Wege konzipieren, besonders Rundwege und einen Okerweg
- schutzbedürftige Naturräume erhalten und sichern
- das Biotop der Aue stärken und vernetzen
- die Oker für Kanus durchgängig befahrbar machen, Stege anlegen

Das ISEK Rahmenprojekt „Grünes Netz für Mensch und Natur“ umfasst weitere Maßnahmen, die für das städtische Freiraumsystem relevant, jedoch meist nicht Gegenstand des Flächennutzungsplanes sind:

- Ein gesamtstädtisches Freizeitwegekonzept (ISEK R.19.3.3)
- Die Durchgrünung in den Quartieren erhöhen (ISEK R.19.4, u.a. durch Neuanlage von Stadtteilparks und Grünzügen im Zuge der Innenentwicklung von Baugebieten, Schaffung von Pocket-Parks in hochverdichteten innerstädtischen Quartieren)

4.5.2 Öffentliche Grünflächen und Parkanlagen

Bestand

Grünflächen allgemein

In den vorbereitenden Analysen für ein gesamtstädtisches Freiraumentwicklungskonzept⁴² ist auf Basis der Realnutzungskarte der Stadt der Grünflächenbestand (Stand 2018) ermittelt worden. Abgestimmt auf die Plangrundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurden dazu die Daten der Raumbezugs-ebene 2 verwendet. Demnach gibt es im Braunschweiger Stadtgebiet Park- und Grünanlagen mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 740 ha. Das entspricht einem Flächenanteil von ca. 3,8 % des Stadtgebietes und einem Durchschnittswert von ca. 29,5 m² pro Einwohner*in (Statistische Daten zur Einwohnerzahl, Stand 31.12.2016). Eine Aktualisierung dieses Textes im weiteren Planungsverlauf wird angestrebt.

Parks und sonstige Grünanlagen

Braunschweig verfügt in seiner Innenstadt über einen sehr repräsentativen Bestand historischer Parkanlagen, die für die wohnungsnahe Erholung, das Stadtbild und stadtökologische wie stadtklimatische Funktionen gleichermaßen von herausragender Bedeutung sind. Das Angebot setzt sich in den urbanen Stadtteilen mit öffentlichen Grünflächen und Parkanlagen aus der jeweiligen Entstehungszeit der Quartiere fort. Heute ist die Anlage vernetzter Grünzüge regelmäßiger Bestandteil größerer städtebaulicher Entwicklungen und kann positiv in die oben aufgeführte Fortschreibung des städtischen Freiraummodells einfließen.

Spielplätze

Kinderspiel-, Jugend- und zunehmend auch Mehrgenerationenplätze sind wesentliche Funktionen von öffentlichen Grünflächen und Parkanlagen. Kinderspielplätze bestehen zudem in allen Wohnsiedlungen. Hier gibt es rechtlich keine Konflikte mit Wohnnutzungen. Jugend- bzw. Bolzplätze bestehen auch in allen Stadtteilen, liegen aufgrund möglicher Lärmkonflikte allerdings häufiger mit Abstand zu Wohnsiedlungen. Neben den allgemeinen öffentlichen Kindespiel- und Jugendplätzen gibt es im Stadtgebiet an vier Standorten pädagogisch betreute Angebote:

- Aktivspielplatz Gliesmarode
- Abenteuerspielplatz Meverode
- Abenteuerspielplatz Schwarzer Berg
- Abenteuerspielplatz Heidberg

Besondere Grünflächen und Parkanlagen

Einzigste offizielle Freibadestelle in Braunschweig ist der Heidbergpark mit dem gleichnamigen See. Am Stadtrand (äußerer Grünring)

⁴² Stadt Braunschweig/Gruppe Freiraumplanung - Freiraumplanung Ostermeyer + Partner mbB Landschaftsarchitekten (2018 ff.): Vorbereitende Untersuchungen für ein gesamtstädtisches Freiraumentwicklungskonzept

werden zzt. die Flächen am Bienroder Kiesteich für landschaftsbezogene Erholung und Naturerleben qualifiziert. Durch das zentrale Gewässer haben die Flächen eine besondere Erlebnisqualität, hier besteht jedoch aufgrund der Gefahrensituation ein Badeverbot. Mit dem Nordpark sind große neue Grünflächen mit Freizeitangeboten in innenstadtnaher Lage entstanden. Der Nordpark dient der Verbesserung der wohnungsnahen Freiraumversorgung für bestehende und neue Stadtquartiere im nördlichen Ringgebiet. Er wird durch die Lage am Ringgleis darüber hinaus gesamtstädtisch wahrgenommen. Der Schul- und Bürgergarten und der Botanische Garten sind spezifische Parkanlagen mit zeitlich beschränkter Zugänglichkeit. Der Zoo ist ein weiteres eintrittspflichtiges Angebot mit stark baulichem Charakter und daher im FNP als Sonderbaufläche dargestellt.

Überregional bedeutsame Freizeitwege wie der Weser-Harz-Heide-Radweg und der Städtepartnerschaftsweg Braunschweig-Magdeburg durchlaufen in Abschnitten das Stadtgebiet, meist im Bereich der Grünachsen.

Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Grünflächen allgemein

Bereits der geltende Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig (1978) benennt in seinem Erläuterungsbericht Richtwerte für die Vorhaltung von Grünflächen im Stadtgebiet. Der Richtwert für Parkanlagen (allgemeine öffentliche Grünflächen) wird darin auf 22 m²/E festgelegt. Seit den 90er Jahren orientiert sich die Verwaltung entsprechend fachlicher Empfehlung an einem einwohnerbezogenen Bedarfswert für allgemeine innerörtliche Freiräume zur Erholung von 25 m²/E. Aufgrund neuer Anforderungen an Grün- und Freiräume soll der Bedarfswert überprüft und als Planungsleitwert für eine nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung fortgeschrieben werden.

Mit der für den Bestand ermittelten Pro-Kopf-Verfügbarkeit von ca. 29,5 m² sind die bisher herangezogenen Planungsrichtwerte für Park- und Grünanlagen im städtischen Durchschnitt erfüllt. Die räumliche Verteilung und damit die konkrete quantitative Verfügbarkeit in erreichbarer Nähe ist jedoch ungleich und bedarf immer einer Einzelfallbetrachtung.

In den noch dörflich geprägten Ortslagen im äußeren Stadtgebiet, in Großwohnsiedlungen und in älteren Wohnsiedlungen mit großzügigen Grundstückszuschnitten sind öffentliche Grünflächen für die wohnungs- oder wohnortnahe Erholung oftmals wenig oder gar nicht ausgeprägt. Dies wird als wenig kritisch gesehen, da die Erholung dort meist in eigenen Gärten oder zumindest in der freien Landschaft gegeben ist. Für weite Teile der Innenstadt und der hochverdichteten Ringgebiete, ist die „Pro-Kopf-Versorgung“ mit öffentlichen Grünflächen sehr gering.

Handlungsansätze für die Verbesserung des Freiraumangebotes können neben der Schaffung neuer zusätzlicher Grünflächen (was innerhalb der Kernstadt nur selten oder nur in untergeordneten

Größen möglich ist) im bestehenden Siedlungsgefüge insbesondere Maßnahmen zur funktionalen Optimierung bestehender Park- und Grünanlagen, ihrer Vernetzung sowie Maßnahmen zur Herstellung einer besseren Erreichbarkeit aus den zu versorgenden Quartieren sein.

Umgebende Landschaftsräume können bei geeigneter naturräumlicher Ausstattung und Infrastruktur (insbes. Wegenetz) Teilfunktionen für die wohnungsnahe Erholung übernehmen, sie können die Funktionalität siedlungsintegrierter öffentlicher Grünflächen und Parkanlagen jedoch nicht vollständig ersetzen. Hinzu kommt, dass die natürlichen Voraussetzungen für die Erholungsnutzung in weiten Teilen des Stadtgebietes durch die intensiv agrarische Nutzung erheblich eingeschränkt sind. Das gilt insbesondere für die offenen Landschaften der Börde in der südlichen Hälfte des Stadtgebietes. Die Barrierewirkung von Autobahnen, Eisenbahntrassen, anderen stark befahrenen Verkehrswegen oder Gewässern kann darüber hinaus eine gute Erreichbarkeit wohnungsnaher Erholungsräume erheblich behindern. Auch diese Aspekte sind zu prüfen, um die Versorgung bzw. Unterversorgung mit Grün- und Erholungsflächen im Einzelfall festzustellen. Für eine derartige Prüfung kann zu gegebener Zeit das aktualisierte Strukturmodell herangezogen werden.

Vor dem Hintergrund hoher baulicher Dichten und geringer privater Freiraumverfügbarkeit in neuen Erschließungsgebieten, Nachverdichtungen im Bestand (Innenentwicklung) sowie zusätzlicher funktionaler Anforderungen an öffentliche Freiräume u.a. in Folge des Klimawandels ist die Sicherung, Qualifizierung und bedarfsgerechte Neuanlage von öffentlichen Grünflächen in siedlungsintegrierter Lage von maßgeblicher Bedeutung für eine nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung. Begleitend sind der Schutz der Landschaft und ihre Qualifizierung u. a. als Raum für angepasste Erholungsformen fortzuführen.

In jüngerer Zeit wurden bereits einige öffentliche Grünflächen und Parkanlagen realisiert bzw. planerisch vorbereitet. Als Auswahl aufgrund ihrer Größe, vernetzenden Funktion oder stadtzentralen Lage sind zu nennen:

- der Nordpark am nördlichen Ringgleis (fertiggestellt)
- die Ringgleisschleife-Südost als weiterer Abschnitt der Grünverbindung im mittleren Ring
- Abschnitte der Grünachse zwischen Schunter- und Wabeniederung auf der ehemaligen Trasse der Nordtangente (bereits rechtsgültige B-Pläne Dibbesdorfer Straße-Süd und Holzmoor-Nord)
- der Freiraumverbund westlich Wenden Richtung Mittellandkanal (rechtsgültige B-Pläne Wenden-West, 1. Und 2 Bauabschnitt)
- Umgestaltung des Hagenmarktes
- der Pocketpark Kannengießerstraße und im Weiteren der Pocketpark Bäckerklint.

Weitere beabsichtigte Entwicklungen, die derzeit über Bebauungsplanverfahren vorbereitet werden:

- Weiterentwicklung der Freiraumachse am Springbach in Stöckheim (B-Plan Trakehnenstraße/Breites Bleek)
- Freiraumverbund am Fuhsekanal zwischen Gartenstadt und Broitzem (B-Plan Feuerwache Westerbergstraße)
- B-Plan Holwede-Klinik im Verfahren: zusätzliche Freiraumangebote mit einem weiteren Abschnitt des Rundweges an der Okerumflut im westlichen Ringgebiet
- Campus Nord „CoLiving Campus“ als Bereicherung des mittleren Ringes durch langfristige Sicherung von Wald und Grünflächen mit Ringgleisanschluss
- Neubaugebiet Rautheim-Möncheberg: Ortsrandgestaltung, siedlungsnaher Freiraum angrenzend an den mittleren Ring

Auch in den städtebaulichen Wettbewerben fließt die Bereitstellung und Vernetzung siedlungsnaher Grünflächen regelmäßig ein

Spielplätze

Bei allen Baugebietsplanungen mit Wohnungsbau wird der lokale Bedarf von Kinderspiel- und Jugendplätzen geprüft und berücksichtigt. Wesentliche Bedarfsfaktoren sind die Einwohnerdichte mit der Anzahl und dem Anteil der Kinder und Jugendlichen an der Wohnbevölkerung sowie der Anteil an Wohnungen in Mehrfamilienhäusern. Die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen für die planerische Berücksichtigung und Bereitstellung von öffentlichen Spielflächen für Kinder und Jugendliche bilden Baugesetzbuch sowie Kinder- und Jugendhilfegesetz. Als kinder- und familienfreundliche Stadt hat sich Braunschweig diesem gesetzlichen Auftrag in besonderer Weise verschrieben. Als bundeseinheitliche Fachnorm und insofern Orientierungsrahmen für die konkrete planerische Ausgestaltung des gesetzlichen Auftrages gilt die DIN 18034. Sie formuliert neben Zielen für Größe und Ausstattung auch maximale Entfernungsradien für eine gute Erreichbarkeit von Spielflächen für verschiedene Altersgruppen. Entsprechend dem Motto „Kurze Beine – kurze Wege“ wird bei Kinderspielplätzen ein viel engeres Netz benötigt als bei Jugendplätzen.

Eine in weiten Teilen gute Bedarfsabdeckung gibt es in Braunschweig insbesondere in den jüngeren Siedlungen und Neubauquartieren und damit vor allem in den randlichen Stadtteilen. Die größten Fehlbedarfe im Spielflächenangebot für Jugendliche wie auch für Kinder gibt es insbesondere in den verdichteten Innenstadtbezirken und Ringgebieten mit eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten für eine Verbesserung der Situation aufgrund der Bestandssituation mit hoher baulicher Dichte und Nutzungskonkurrenz auf den Flächen.

Das Referat 0680 hat sich in Hinblick auf die FNP Neuaufstellung bereits intensiv der Fortschreibung des Ringe Achsen Modells beschäftigt. Ein Entwurf kann jederzeit vorgelegt werden. Im Frühjahr 2025 ist der digitale Qualitätsabgleich zwischen den GIS Daten Strukturmodell mit FNP Entwurf vorgesehen.

4.5.3 Kleingartenanlagen

Bestand

Eine große Bedeutung für die Erholung kommt den Kleingartenanlagen im Braunschweiger Stadtgebiet zu. Insgesamt gibt es 103 Kleingartenvereine mit fast 7.885 Parzellen und einer Gesamtfläche von rund 303 ha. Damit kommen 3,1 Parzellen auf 100 Einwohner. Der Großteil der Anlagen befindet sich am Rand der hochverdichteten Kernstadt Richtung Riddagshausen, Südstadt, Weststadt und Nordstadt. Bei fast allen Anlagen ist die im Bundeskleingartengesetz geforderte enge Verknüpfung von Kleingärten und Wohnen gegeben. Neben diesen – im FNP als Dauerkleingärten bezeichneten – Kleingartenvereinen gibt es im Braunschweiger Stadtgebiet weitere große und kleine Flächen mit kleingartenähnlichen Freizeitgärten und Grabeland. Diese befinden sich jedoch in Privateigentum und sind rechtlich weniger geschützt, grundsätzlich eher landwirtschaftlicher Nutzung zuzuordnen.

Bedarf

Analyse und Umfrage zum Kleingartenentwicklungskonzept ergaben:

- Leerstand: Mit 189 Parzellen lag die Leerstand zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme bei 2,3 %.
- Parzellengröße: Kleine Parzellen (bis etwa 300 m² Fläche) sind – besonders altersbedingt – nachgefragt, übergroße Parzellen (ca. 600 m²) dagegen nicht so sehr
- Generationenwechsel: Es gibt einen sehr hohen Anteil an Pächterinnen und Pächtern über 65 Jahren, es ist davon auszugehen, dass absehbar ein Fünftel den Kleingarten aus Alters- oder Krankheitsgründen aufgeben wird. Der Pachtanteil von Haushalten im Alter bis 35 Jahre ist bereits deutlich gestiegen. Entsprechend den Umfrageergebnissen wird die Nachfrage bei den jüngeren und urban ausgerichteten Altersgruppen weiter steigen sodass ein Generationenwechsel erwartet wird und gelingen kann.
- Ausgeglichene Nachfragesituation: Insgesamt gleichen sich die bisher dargestellten Entwicklungen aus, sodass aus dem Bestand heraus in den nächsten zehn Jahren keine relevante Erhöhung oder Verringerung der Anzahl von Kleingärtenparzellen in Braunschweig unter den gegenwärtigen Bedingungen notwendig sein wird.

Bedarf an Entwicklungsstandorten für Kleingartennutzung

Trotz der bisher ausgeglichenen Nachfragesituation werden potenzielle Entwicklungsstandorte benötigt, um auf drei mögliche zukünftige Entwicklungen vorbereitet zu sein:

- Zusätzliche Nachfrage aus dem Siedlungsbestand:
Im Zuge der Coronapandemie mit Reisebeschränkungen und Abstandserfordernissen ist die Anzahl der Interessenten auf der Warteliste um über 300 angewachsen. Ob diese Nachfrage mit der Pandemie wieder abnimmt oder anhält ist noch unklar.
- Zusätzliche Nachfrage durch Wohnungsbau:
Allein 2026 bis 2035 sollen rd. 6.500 WE geschaffen werden,

überwiegend im Geschosswohnungsbau. Bei gleichem Verhältnis von Kleingärten zu Einwohnern entstünde eine zusätzliche Nachfrage besonders an künftigen Schwerpunkten der Siedlungsentwicklung.

- Umwidmung von Kleingärten:
Es entfiel mit der neuen Nordstadt bereits die Gartenkolonie Nordbahnhof. Weitere Umwidmungen zu Siedlungszwecken sind zurzeit noch nicht absehbar, aber auch nicht auszuschließen.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

ISEK-Ziel

Die vielen wohnortnahen und fußläufig erreichbaren Kleingärten spielen – eine wichtige Rolle als Erholungsorte in den stark verdichteten Quartieren. Durch die öffentlich nutzbaren Wege werden die Kleingartenanlagen auch von einer Vielzahl Nichtmitglieder aufgesucht. Ziel ist es, die Vernetzung der unterschiedlichen Grünflächen stärker auszubauen und die Kleingärten in das Freizeitwegenetz der Stadt einzubinden. Zudem sollen innerhalb der Kleingartenanlagen mehr öffentlich nutzbare Freiräume angeboten werden, die beispielsweise im Sinne des Urban-Gardening-Trends gemeinsam von mehreren Menschen bewirtschaftet werden. Fachliche Beratung und Betreuung können die Hobbygärtnerinnen und Hobbygärtner durch den Landesverband Braunschweig der Gartenfreunde e.V. und der Stadt Braunschweig erhalten.

Im nördlichen Ringgebiet zwischen dem neuen Wohnquartier und dem Siegfriedviertel sollen vier Kleingartenanlagen zu einem zusammenhängenden Kleingartenpark verbunden, umgestaltet und bei entsprechendem Bedarf erweitert werden.

Entwurf Kleingartenentwicklungskonzept

Weitergehende Handlungsempfehlungen des Kleingartenentwicklungskonzeptes werden noch abgestimmt.

4.5.4 Sportanlagen

Hinweis: RefL 0670 hat hierzu für Mitte/Ende Februar die Aktualisierung und Ergänzung des Textentwurfes von 61.31 in Aussicht gestellt

Bestand

Die Stadt Braunschweig hat mit dem Masterplan Sport 2030 eine Grundlage für die Weiterentwicklung des Sports geschaffen. Damit liegt ein Grundlagenpapier vor, welches auf der Sportentwicklungsplanung aus dem Jahr 2014 basiert. Damals standen dem Vereinssport allein 121 Groß- und 56 Kleinspielfelder zur Verfügung. Dies entsprach 3,4 m² je Einwohnerin und Einwohner. Damit lag Braunschweig deutlich über dem Durchschnittswert von 25 deutschen Großstädten (2,0 m²).

Im Mittelpunkt stehen der aktuelle und der zukünftige Bedarf an Sportanlagen für den Schul- und Vereinssport, um daraus Maßnahmen für Sanierungen, Ergänzungen oder Rückbauten ableiten zu können.

Bedarf

Sport und Bewegung spielen eine wichtige Rolle im Alltag der Braunschweigerinnen und Braunschweiger als Ausgleich zum Alltagsstress und zur Gesundheitsprävention. Immer häufiger werden hierzu neben traditionellen, baulichen Sportanlagen des Vereinsports auch innerstädtische Parks und Grünanlagen ohne Bindung an Vereine genutzt – und damit gleichzeitig neue Ansprüche an die Infrastruktur gestellt. Den Städten stellt sich also die Aufgabe, auf diesen Bedarf mit möglichst passenden Angeboten zu reagieren, um die Zufriedenheit zu steigern und einen Beitrag zur Gesundheitsförderung zu leisten. Defizite ergeben sich aufgrund einer Unterversorgung mit Sport- und Bewegungsmöglichkeiten im öffentlichen Raum. Gemäß Sportentwicklungsplanung 2014 war der Bedarf an Sportplätzen eher rückläufig, bei Freibädern und besonders Tennisfreianlagen von einer Überversorgung auszugehen.

Anhand der im September 2021 startenden Fortschreibung soll geprüft werden, ob die in der Sportentwicklungsplanung erarbeiteten Ziele und Empfehlungen einer Aktualisierung bedürfen bzw. ob sich die Bedarfe der Bevölkerung gewandelt haben.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Die Stadt strebt mit dem Masterplan Sport 2030 eine bedarfsorientierte und flexible Entwicklung der Angebote und Sporträume für die gesamte Bevölkerung. Dazu sollen sich auch die Sportvereine öffnen. Im Sinne des ISEK 2030 sollen zudem ein 4. Kunststoffrasen-Großspielfeld für den Hockeysport entstehen und Trendsportarten im Stadtgebiet etabliert werden.

In den letzten Jahren wurden bereits nicht mehr benötigte Sportanlagen wie Fußball- und Tennisplätze umgewandelt. So wurden auf bestehenden Sportflächen z.B. 4 Kalthallen für den Schul- und Vereinssport fertiggestellt, an vielen Standorten entstanden aber auch kleinere allgemein zugängliche Freizeitsportanlagen. Besonders in kleineren Stadtteilen wie Bienrode und Bevenrode wurde die Sportnutzung von Plätzen bereits ganz aufgegeben. Diese Prozesse sind noch nicht abgeschlossen. Darüber hinaus werden bestehende Sportanlagen modernisiert, z.B. durch den Bau von Kunstrasenplätzen.

4.5.5 Friedhöfe**Bestand**

Der Friedhofsrahmenplan von 1995 wird derzeit aktualisiert. Es wird hierbei u. a. eine Flächenbedarfsbilanzierung durchgeführt, die den heutigen Bedarf an Friedhofsflächen abbilden soll und heutige Trends in der Bestattungskultur der Braunschweiger Bevölkerung aufzeigen soll. Flächenüberschüsse könnten beispielsweise zu artenreichen Grünflächen entwickelt werden.

Bedarf

Die demografische Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte und die sich wandelnde Begräbniskultur haben Auswirkungen auf den

Bedarf an Friedhofsflächen. So ist der Platzbedarf deutlich gesunken, weil kostengünstige und flächensparende Urnengemeinschaftsanlagen inzwischen stärker nachgefragt werden als Erdgrabstellen für Sargbestattungen. Flächen für Sargbestattung können nach dem Ablauf der gesetzlichen Ruhefrist häufig nicht nachbesetzt werden. Dennoch wünschen gerade ältere Menschen weiterhin einen Ort für die Grabpflege und Trauerarbeit in fußläufiger Entfernung ihres Wohnorts. Vor diesem Hintergrund bedarf es einer stadtweiten Prüfung und Planung der Friedhofsflächen, verbunden mit einem Abgleich der Bedarfe.

Insgesamt lässt sich für Braunschweig festhalten, dass der Versorgungsstand in den ländlichen Stadtteilen und den zentralen Friedhöfen ausreichend ist und von den Friedhofsbetreibern, in erster Linie der Propsteiverband Braunschweiger Land und der Stadt Braunschweig, abgedeckt wird.

Auch Friedhöfe sind Teil des grünen Erbes und sollen in diesem Zuge ebenfalls Beachtung finden. Hier ist das Ziel eine stadtweit bedarfsgerechte Verteilung.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Das ISEK benennt drei wesentliche Maßnahmen:

- Erstellung einer Friedhofsrahmenplanung
In die Rahmenplanung sollen friedhofskulturelle, soziale, ökonomische, ökologische und freiraumplanerische Belange einfließen. So soll eine nachhaltige, bedarfsgerechte Entwicklung der Braunschweiger Friedhofslandschaft gewährleistet werden.
- Anlage eines lokalen Stadtteilmfriedhofs im Westen der Stadt
Im Westen Braunschweigs besteht der dringende Bedarf nach einem eigenen Stadtteilmfriedhof (Westfriedhof), da die Verstorbenen der rund 30.000 Einwohnerinnen und Einwohner bislang auf weiter entfernten dörflichen Friedhöfen beigesetzt werden müssen, deren Kapazitätsgrenze hinsichtlich der Aufnahme absehbar erreicht wird. Für das nötige Bau- und Planungsrecht wird derzeit ein Bebauungsplan erstellt.
- Südfriedhof anlegen
Auch in den südlichen Stadtteilen Stöckheim, Meverode und Mascherode wurde im ISEK Bedarf für einen neuen stadtteilnahen Friedhof benannt. Wegen der stark rückläufigen Nachfrage von Sargbestattungen sieht die Verwaltung hier zurzeit jedoch keinen Bedarf mehr für einen Südfriedhof.

4.5.6 (Wasserflächen)

4.5.7 Darstellung im Flächennutzungsplan

Die Bestandsfassung des Flächennutzungsplans stellt – konzentriert auf die Grundzüge der Planung (s. Kap. 2.2) – nur wesentliche Grünflächen ab einer Mindestgröße von 1 ha dar bzw. strukturell bedeutsame Randeingrünungen. Gesamtstädtisch bedeutsame kleinflächige Grünanlagen (Gedenkstätte Schillstraße, historischer Friedhof) sind zudem durch ein Symbol dargestellt. Ansonsten ge-

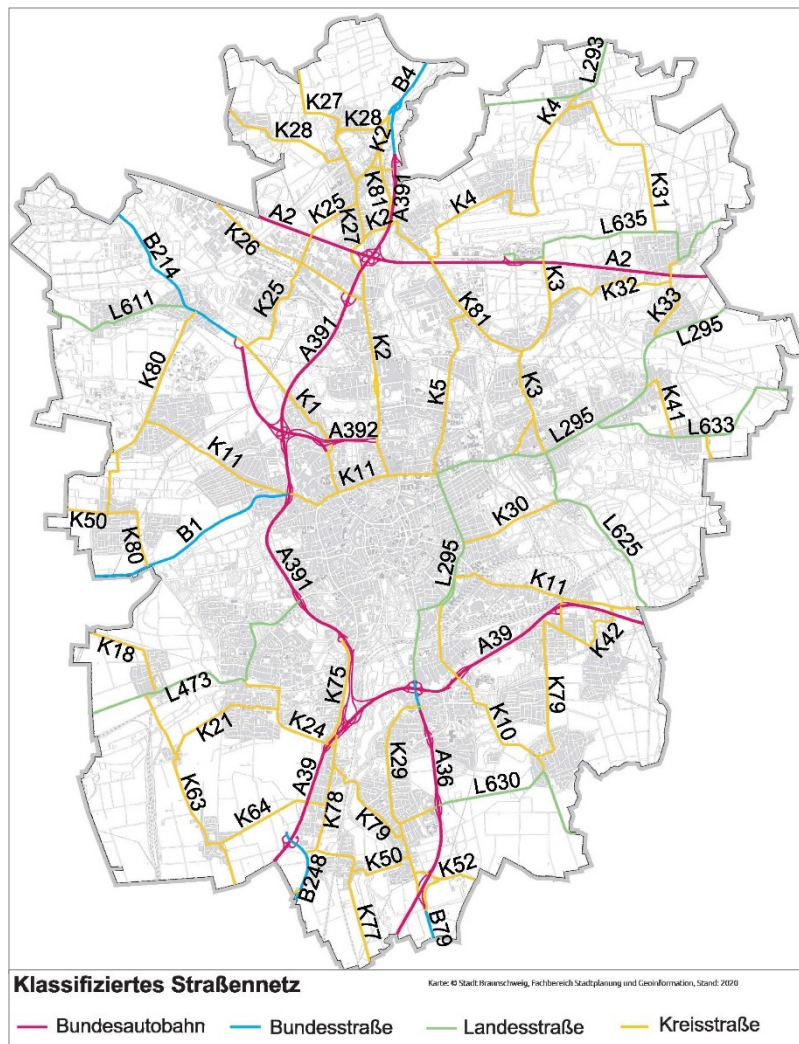
hen kleinere bestehende Anlagen in den Darstellungen ihrer Umfeldnutzungen auf. Entsprechend stellt der FNP in der Summe weniger bestehende Grünflächen dar als die Realnutzungskarte der Stadt. Wie Gemeinbedarfsanlagen (s. Kap. 4.5) können auch Grünflächen auf nachfolgenden Planungsebenen aus Bauflächen entwickelt werden und sind insofern als integrierter Bestandteil der Siedlungsflächen planerisch berücksichtigt. Eine bauliche Umnutzung bestehender Grünanlagen ist damit generell nicht beabsichtigt.

Wie die Bestandsfassung zeigt, verfügt der gültige Flächennutzungsplan in vielen Stadtteilen über Grünflächen-Reserven im Umfang von insgesamt 109 ha. Das heißt, dass auf diesen Flächen bisher keine Grünanlagen hergestellt wurden. Die größte Reserve befindet sich zwischen der aktuell geplanten Wohngebietsentwicklung Wenden-West, 2. Bauabschnitt (teilweise in Umsetzung), dem Mittellandkanal und Gewerbeflächenreserven an der Autobahn. Eine weitere rd. 13 ha große Grünflächenreserve liegt in der Weststadt zwischen der Siedlung am Queckenberg, Kleingartenanlagen, der Autobahn und der Waldorfschule. Hierzu zählt auch eine inzwischen zu Wald gewordene Fläche: das sogenannte „Wildwuchsgebiet Münchenstraße“ (ca. 8 ha), das auch im Bebauungsplan planungsrechtlich als Parkanlage gesichert ist.

4.6 Verkehr

Der Verkehr ist bei der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung besonders in zwei Perspektiven relevant. Zum einen stellt der FNP Hauptverkehrsflächen für Straßen, Stadt- und Eisenbahnanlagen nebst Haltepunkten und Luftverkehr dar, Flächen für Fuß- und Radverkehr werden maßstabsbedingt nicht gesondert dargestellt, sind jedoch in jeglicher Erschließung zu berücksichtigen. Die klassifizierten Straßen aus Abb. 3.6/1 werden in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen. Zum anderen sollen künftige Siedlungsflächen möglichst gut in das Braunschweiger und übergeordnete Wegenetz entsprechend den Zielen des Mobilitätsentwicklungsplans (MEP) Braunschweig 2035+ integriert werden. Der MEP wurde dem Rat der Stadt Anfang 2025 zum Beschluss vorgelegt⁴³. Hier werden vor dem Hintergrund von Klimawandel, Urbanisierung und Digitalisierung die (möglichen) Beiträge verschiedener Verkehrsarten für eine zukunftsfähige Mobilität von Bevölkerung und Wirtschaft betrachtet.

Abb. 4.6/1: Klassifiziertes Straßennetz⁴⁴



4.6.1 Bestand

Mobilität und Verkehr

Die Braunschweigerinnen und Braunschweiger machen lt. Zwischenbericht zum MEP Braunschweig 2035+⁴⁵ am Tag im Durchschnitt 3,5 Fahrten und Wege, davon die meisten als private Erledigung (40%) sowie zum Einkaufen (21%) und zur Arbeit (21%). Bei den täglichen Fahrten und Wegen wird der Umweltverbund, also zu Fuß gehen, Fahrrad fahren und der ÖPNV, von der Braunschweiger Bevölkerung mit 53% insgesamt stärker genutzt als der Pkw (47%).

Abb. 4.6/2 Verkehrsmengen im werktäglichen KFZ-Verkehr⁴⁶
(04/2022)



Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen

Die Stadt Braunschweig verfügt über ein gut ausgebautes und leistungsfähiges Straßennetz (vgl. Abb. 4.6/2) aus klassifizierten (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) und nicht klassifizierten Straßen.

⁴⁵ s. <https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/yw010.asp>; Ds 22-18402

⁴⁶ Ebd.

Das Erschließungssystem ist dabei von drei Ringsystemen geprägt: dem Autobahnring mit A2, A39 und A391, dem Wilhelminischen Ring und dem Cityring.

Bahnverkehr

Der Hauptbahnhof Braunschweig ist sternförmig aus allen Richtungen an das überregionale Personenfernverkehrs- und regionale Nahverkehrsstreckennetz angebunden.

Weitere Flächen werden für den Güterverkehr genutzt. Flächenhaft sind besonders der Güterbahnhof und die Rangierbahnhöfe zwischen Ackerstraße und A 39, die allerdings nur noch teilweise genutzt werden sowie die Rangierflächen westlich Stiddien und Geitelde (Rangierbahnhof Beddingen) zu nennen. Darüber hinaus bestehen Anschlussgleise im Nordwesten zur Anbindung des Braunschweiger Hafens, der Abfalldeponie und des VW-Logistikzentrums Harvesse.

Stadtbahn und Bus

Braunschweig verfügt über ein umfassendes ÖPNV-Angebot mit Stadtbahnen und Stadtbussen. Das Stadtgebiet wird sehr gut durch regelmäßig bediente Haltestellen erschlossen. Es werden attraktive Verbindungen mit dichten Takten und kurzen Reisezeiten zur Innenstadt und zum Hauptbahnhof geboten. Vorrangig am Hauptbahnhof und am Rathaus finden die Verknüpfungen mit dem regionalen Busverkehr statt.

Zudem ist der Hauptbahnhof zentraler Halt für alle die Stadt ansteuernden nationalen und internationalen Fernbusse.

Radverkehr

Braunschweig verfügt über ein engmaschiges Radwegenetz. Dieses wird unter anderem durch Fahrradstraßen und gegenläufig freigegebene Einbahnstraßen ergänzt. Die Stadtteile sind miteinander verknüpft und gut an die Kernstadt angebunden. Das Hauptnetz im Radverkehr ist derzeit anhand von Radwegen mit Wegweisung abgebildet,

Luftverkehr

Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg südlich Waggum ist einer von drei Verkehrsflughäfen in Niedersachsen. Als „Forschungsflughafen“ verortet er neben dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt weitere Einrichtungen und Betriebe dieses Sektors. Regelmäßiger Linienflugverkehr findet nicht statt.

Mobilitätsverknüpfung

Von den Verknüpfungspunkten zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln sind neben dem Hauptbahnhof, den Haltepunkten (derzeit nur Bahnhof Gliesmarode) und dem Fernbusbahnhof am Hauptbahnhof die P+R-Anlagen aufgrund ihrer Flächengröße relevant für den Flächennutzungsplan. Die derzeit sechs P+R-Anlagen bieten einen bequemen Übergang zum ÖPNV und liegen überwiegend an übergeordneten Straßen mit einer hohen Verkehrsstärke.

4.6.2 Voraussehbarer Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Mit der Erarbeitung des MEP wurde ein Zielszenario für das Jahr 2035 aufgestellt. Zur Erreichung dieses Zielszenarios werden insgesamt 88 Maßnahmen vorgeschlagen, die, soweit sie die Darstellungsebene des FNP betreffen, in der Neuaufstellung berücksichtigt werden.

Folgende FNP-relevante Themen sind darüber hinaus derzeit in Bearbeitung:

Stadtbahn-Ausbau

Mit dem Stadtbahnausbaukonzept soll der aktuelle und künftige Bedarf an Mobilität für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Braunschweig und für die zahlreichen einpendelnden Personen aus der Region dem Wachstum angepasst und attraktiver gestaltet werden. Das Zielnetz des Stadtbahnausbaukonzeptes (Stand: Oktober 2020) beinhaltet den Bau folgender Strecken in drei Stufen:

- In der ersten Stufe die Verlängerungen nach Volkmarode-Nord und Rautheim
- In der zweiten Stufe der Neubau der Campusbahn und der Trasse Salzdahlumer Straße/Heidberg
- In der dritten Stufe der Neubau der Trassen Lehdorf/Kanzlerfeld und der westlichen Innenstadtstrecke

Die durchgängige Freihaltung der Trassen ist auf nachfolgenden Planungsebenen zu sichern.

Regionalbahn-Ausbau

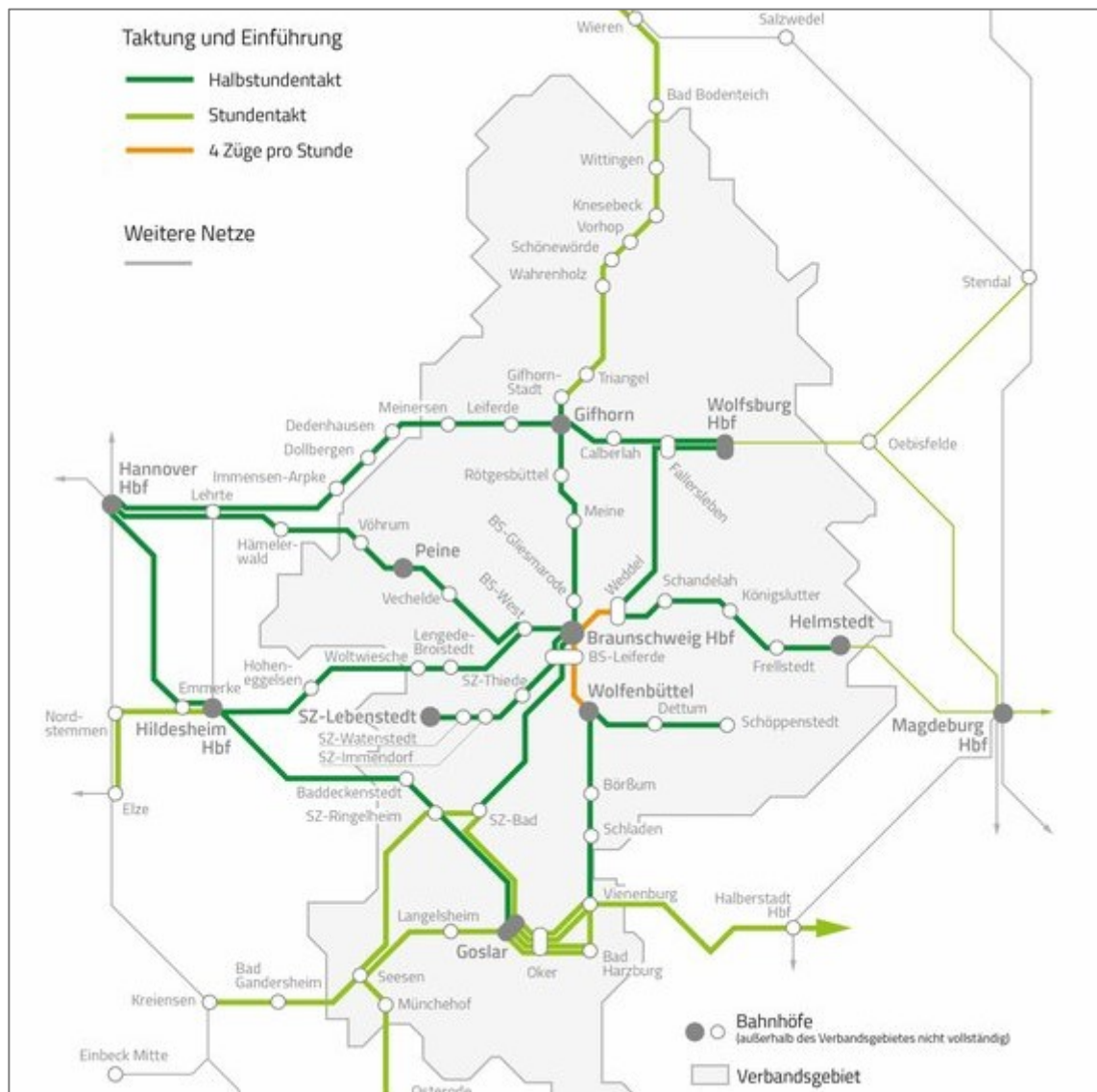
Im Rahmen der Stationsoffensive „Niedersachsen ist am Zug 3“ arbeiten Deutsche Bahn, Regionalverband und Stadt Braunschweig daran, Eisenbahnhaltepunkte zu reaktivieren. Nach aktueller Planung sollen in den nächsten Jahren die Haltepunkte Bienrode, Braunschweig-West (Donaustraße) und Leiferde gebaut werden. In Kralenriede ist zudem ein Begegnungsbahnhof im Zuge des Halbstundentakts nach Gifhorn geplant. Die Haltepunkte sollen wie derzeit schon der Bahnhof Gliesmarode zu Mobilitätsverknüpfungspunkten ausgebaut werden, die mehrere Verkehrsmittel und Mobilitätsangebote an einem Ort verbinden.

Die auch im Regionalen Raumordnungsprogramm verankerte Reaktivierung der Bahntrasse nach Wendeburg-Harvesse (ehemals bis Celle) für den Personenverkehr wird derzeit vom Regionalverband geprüft.

Güterverkehr

Der Anschluss des Abfall-Entsorgungszentrums am Steinhof wird künftig weiterhin für Abfalltransporte z.B. zu einer thermischen Abfallverwertungsanlage intensiv genutzt werden.

Abb. 4.6/3: Regionales Schienen-Personennahverkehrs-Konzept 2030+, Zielangebot (Ausschnitt⁴⁷)



Radverkehr

Derzeit werden mehrere Radschnellwegverbindungen nach Braunschweig durch den Regionalverband geplant. Zudem wurde im Rahmen des MEP (siehe unten) ein Haupttroutennetz für den Radverkehr erarbeitet, aus dem sich u. a. mehrere Velorouten ableiten.

Hauptverkehrsstraßen

Erweiterungen von überörtlich relevanten Straßen werden im FNP aus übergeordneten Planwerken übernommen (z. B. Bundesverkehrswegeplan oder Regionales Raumordnungsprogramm). Der derzeitige Flächennutzungsplan stellt über das bestehende Netz hinaus noch folgende Verkehrsflächen-Ergänzungen dar:

⁴⁷ <https://www.regionalverband-braunschweig.de/verkehrsplanung/spnv-konzept-2030/>

1. die künftig im FNP entfallen können:
 - Ortsumfahrung Watenbüttel-Nord: Diese im Bundesverkehrswegeplan 2004 enthaltene Trasse in Verlängerung der A392 bis Steinhof (B214) wurde vom Bund mit der Anmerkung „weiterer Bedarf mit besonderen naturschutzfachlichen Prüfungen“ durch die Trasse Watenbüttel-Ost im BVWP 2030 ersetzt.
 - Ortsumfahrung Lehdorf (weder im BVWP noch im RROP enthalten), weil sie aus verkehrsfachlicher Sicht Parallelstrukturen zur A2 aufbauen würde, die das Stadtgebiet weiter belasten könnten. Zudem würde dadurch freie Landschaft durchschnitten.
 - Verbindungsstraße zwischen der Weststadt (Verlängerung Elbestraße) und dem Autobahnanschluss Salzgitter-Thiede. Diese sehr kostenaufwendige und verkehrlich nicht erforderliche Trassenüberlegung wurde bereits 1997 mit der Rahmenplanung Timmerlah vom Rat der Stadt Braunschweig verworfen – allerdings ohne Änderung des FNPs.
2. die zu prüfen sind:
 - Stadtstraße Nord: Der Abschnitt östlich des Mittelweges wird als Erschließung der Baugebiete Taubenstraße und Jütenring realisiert, die westliche Verlängerung zur Hamburger Straße wird derzeit nicht weiterverfolgt.
 - Ortsumfahrung Watenbüttel-Ost: Diese im BVWP 2030 neu aufgenommene Trasse verbindet die A 392 mit dem Gewerbegebiet Hansestraße mittels Querung der Okeraue und Anschluss an die Ernst-Böhme-Straße in Veltenhof.
 - Ortsumfahrung Wolfenbüttel: Diese im BVWP 2030 neu enthaltene Trasse bindet die B 79 unter östlicher Umgehung der Kernstadt Wolfenbüttels auf Höhe des Salzdahlumer Weges neu an die A 36 an.
 - Querverbindung von der L630 südlich Mascherode (Salzdahlumer Straße) zur L630 westliche Mascherode (Stöckheimstraße) zur Entlastung Mascherodes und aller weiterführenden Stadtstraßen (Gemäß Haupttroutennetz MEP)
 - Bustrasse von der Timmerlahstraße (L473) zur Wendeschleife der Stadtbahnlinie 5 an der Elbestraße (Gemäß Haupttroutennetz MEP).

Im Rahmen des MEP werden sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch der ÖPNV und der Radverkehr neue Hauptverkehrsnetze erarbeitet, welche zukünftig für die jeweiligen Verkehrsträger zu priorisierenden Trassen abbilden werden.

Darüber hinaus liegt ein P+R-Konzept vor, welches die Bedarfe, Größe und Lage der bestehenden und zukünftigen Plätze sowie Umstiegsoptionen skizzieren wird.

4.7 Ver- und Entsorgung

4.7.1 Energie

Zu Bestand, Bedarf und bereits beabsichtigter Entwicklung der Energieinfrastruktur liegen keine aktuell vollständigen Informationen vor. Daher werden im Analysebericht nur vorliegende Aspekte beleuchtet. Die Energieversorgungsunternehmen werden auf Basis dieses Berichtes um Information gebeten. Zum Vorentwurf wird dieses Kapitel entsprechend vervollständigt.

Größere Energieversorgungsanlagen wurden und werden i.d.R. im Flächennutzungsplan als Flächen für Ver- und Entsorgung dargestellt. Flächen für Windenergie- und Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen werden jedoch wie bei Windenergieanlagen bisher als Sonderbauflächen dargestellt – gemeinsame Zweckbestimmung: Erneuerbare Energien. So werden auch ergänzende Anlagen wie Batterie-Energiespeicher zulässig.

Die Energieversorgung bildet ein wesentliches Handlungsfeld des 2022 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossenen Klimaschutzkonzeptes 2.0 (IKSK). Für die Flächennutzungsplan-Neuaufstellung am ehesten relevant sind folgende Maßnahmen:

- Windenergieanlagen repowern und im Großraum stärken
- Solarstrom im ganzen Stadtgebiet ausbauen und fördern
- Erzeugung klimafreundlicher Fern- und Nahwärme
- Kommunale Wärmeplanung

Bestand

Kraftwerke und weitere Haupteinrichtungen

Die Energieversorgung Braunschweigs wird durch die Firma BS Energy im Teilbesitz der Stadt gewährleistet. Seit fast 100 Jahren werden im Heizkraftwerk Mitte an der Hamburger Straße lt. BS Energy mit hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) Strom und Fernwärme erzeugt. In Zukunft werden die mit Kohle befeuerten Anlagen durch das neue Biomasseheizkraftwerk mit dem Brennstoff Altholz und ein Gasturbinenheizkraftwerk ersetzt. Dieses Hauptwerk wird durch weitere dezentrale Anlagen im Stadtgebiet ergänzt:

- Heizkraftwerk Nord (KWK, Sandanger) bei Zusatzbedarf an Strom und Wärme
- Heizwerke West (Weststadt) und Süd (Heidelberg) bei Zusatzbedarf an Wärme

Weitere CO₂-neutrale Heizkraftwerke in Ölper (Biogas), Gliesmarode (Biomasse), Steinhof (Biogase, primär aus Abfall- und Kläranlagen)

Energie-Effizienz-Quartier-Anlagen zur dezentralen Versorgung:

- Heinrich der Löwe, Rautheim: Abwärme aus Rechenzentrum
- Neue Mitte Lamme: BHKW mit Erdgas und Holzpellets
- Stöckheim-Süd: BHKW mit Erdgas und Holzpellets

Weitere wesentliche Einrichtungen sind Umspannwerke, die regionale und überregionale Hochspannungs-Transportnetze sowie örtliche Verteilnetze miteinander verbinden. Standorte liegen in folgenden Bezirken: Innenstadt, Östliches Ringgebiet, Veltenhof, Kanzlerfeld, Westlicher Ring, Querum und Lindenberg.

Abgesehen von den kleineren Energie-Effizienz-Quartier-Anlagen sind die genannten Einrichtungen auch im bisherigen Flächennutzungsplan dargestellt.

Hauptleitungsnetz

Der Flächennutzungsplan stellt das Hauptnetz der Elektrizitäts- und Gasleitungen dar. Es enthält elektrische Freileitungen mit 50 bis 330 kV Spannung sowie innerstädtisch auch entsprechende unterirdische Leitungen und Gasfernleitungen bis zu Übergabestationen.

Windenergie-Anlagen

Die fünf in Braunschweig vorhandenen Windenergieanlagen befinden sich im einzigen Plangebiet nordwestlich von Geitelde. Dieses ist mit der 56. Änderung auch im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche dargestellt und gemäß § 35 Abs. 3 mit Ausschlusswirkung an anderer Stelle im Stadtgebiet (Konzentrationszone) versehen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Im Stadtgebiet von Braunschweig gibt es noch keine großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Genehmigungsvoraussetzung ist grundsätzlich die Darstellung als Sonderbaufläche im Flächennutzungsplan. Seit Anfang 2023 gelten jedoch neue gesetzliche Rahmenbedingungen: Auf 200 m breiten Flächen entlang von Autobahnen und Haupteisenbahnstrecken können Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB im Außenbereich nun auch ohne Bebauungsplan zugelassen werden, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Die Stadt Braunschweig hat ein interdisziplinär erarbeitetes FF-PV-Konzept erstellt. Das Konzept wurde im Juni 2024 vom Rat der Stadt Braunschweig beschlossen⁴⁸ und stellt eine Grundlage für den Ausbau der FF-PV unter Abwägung vielfältiger Umwelt- und sonstiger Belange dar.

Batterie-Energiespeichersysteme (BESS)

Bisher gibt es im Braunschweiger Stadtgebiet keine sogenannten BESS. Diese Technologien befinden sich noch in der Entwicklung und sind seit 2024 zunehmend marktreif. Zukünftig werden die Anlagen eine zentrale Rolle im Rahmen der bundesweiten Energiewende spielen. BESS werden künftig nicht eigenständig im Flächennutzungsplan dargestellt aber voraussichtlich Bestandteil bei Vorhaben für erneuerbare Energien wie Wind und FF-PV werden.

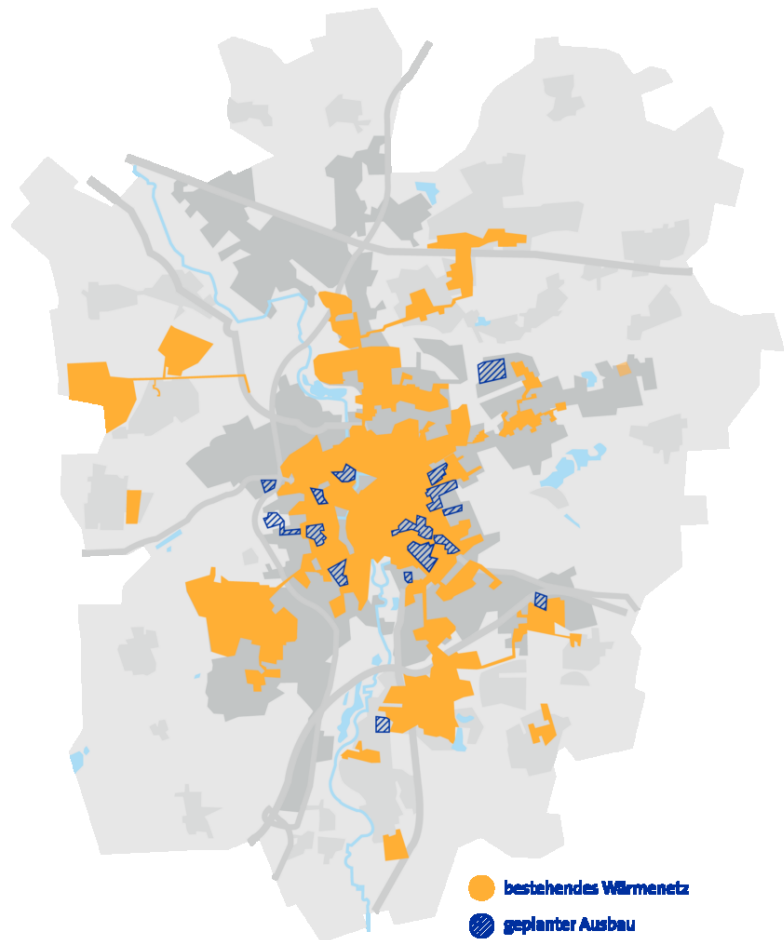
Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Kommunale Wärmeplanung

⁴⁸ s. <https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1031563>

Seit Änderung des Niedersächsischen Klimaschutzgesetzes 2022 sind Mittel- und Oberzentren verpflichtet, bis zum 31.12.2026 kommunale Wärmepläne zu erstellen. Braunschweig hat das entsprechende Projekt Ende 2022 gestartet. Dabei werden zeitliche, räumliche, wirtschaftliche und soziale Aspekte mitgedacht. Zunächst soll ein Überblick über die aktuelle Situation der Wärmeversorgung, den energetischen Zustand des Gebäudebestands und die Potenziale lokal verfügbarer erneuerbarer Energien und Abwärme gegeben werden. Im Anschluss werden Eignungsgebiete für Wärmenetze und Einzelversorgung ermittelt. Den Abschluss bilden Detailplanungen auf Quartiersebene. Ein Zwischenbericht enthält Ds 24-24640-01.⁴⁹

Abb. 4.7/1 Fernwärmenetz BS Energy – Bestand und Ausbau⁵⁰



Windenergie-Anlagen

Ein regionaler Vorhabenträger plant, innerhalb des bestehenden Plangebietes in Geitelde, die bestehenden veralteten Anlagen durch deutlich leistungsfähigere und größere Anlagen zu ersetzen bzw. zu ergänzen. Da der Flächennutzungsplan selber keine Höhenbegrenzung enthält, braucht er für das Vorhaben grundsätzlich nicht geändert werden. Die vom Vorhabenträger gewünschten Anlagen mit einer Höhe von 163 m und einem Durchmesser von 164

⁴⁹ S. <https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1033135#searchword>

⁵⁰ Quelle: <https://www.bs-energy.de/produkte/waerme/unsere-fernwaerme/>

m sollen 62 Megawatt Strom leisten. Gegenwärtig ist ein Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BimSchG) unter Beteiligung der Öffentlichkeit in Vorbereitung.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FF-PV)

Von den Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes sind für den FNP besonders die FF-PV flächenrelevant. Um eine gemäß Richtungsbeschluss zum Integrierten Klimaschutzkonzept schnellst mögliche Treibhausgasneutralität zu erreichen, wird u. a. ein rascher Zubau von FF-PV benötigt. Basierend auf den Zahlen, die der "Masterplan 100% Klimaschutz im Großraum Braunschweig" ermittelt hat, liegt der Bedarf für Braunschweig bei mindestens 200 MWp Leistung und angesichts gestiegener Wirkungsgrade voraussichtlich etwas weniger als 200 ha⁵¹.

Abb. 4.11/2 und 4.11/3 stellen die gemäß FF-PV-Konzept unter Berücksichtigung von Nutzungskonflikten noch am ehesten geeigneten FF-PV -Potenzialflächen dar:

Das FF-PV-Konzept weist insgesamt 855 ha Flächen im Stadtgebiet aus, die sich für eine FF-PV-Nutzung grundsätzlich eignen. Davon befinden sich 355 ha im gemäß § 35 (1) 8b BauGB privilegierten Außenbereich und weitere 440 ha im nicht privilegierten Außenbereich (s. Abb. 4.11/2). Weil bei vielen der privilegierten aber auch den sonstigen Potenzialflächen Umwelt- und andere Fachbelange eine FF-PV-Realisierung erschweren stellt das FF-PV-Konzept deutlich mehr als 200 ha Potenzialfläche dar.

Abb. 4.7/2: Flächenübersicht der im FF-PV-Konzept ausgewiesenen privilegierten und nicht privilegierten Potenzialflächen (vgl. Abb. 4.7/3)

	Gesamtgröße (ha)
Potenzialflächen privilegiert gemäß § 35 (1) 8b BauGB (an Hauptverkehrsachsen)	355
Sonstige Potenzialflächen gemäß § 35 BauGB	440
1. Thune (westl. Kanal)	36
2. Thune (östl. Kanal)	4
3. Wenden (westl. Kanal)	25
4. Waggum Süd	9
5. Völkenrode (Rieselfelder)	33
6. Völkenrode (Deponie)	101
7. Völkenrode (südl. Kanal)	80
8. Kanzlerfeld (westl. A 392)	87
9. Mastbruch (Ost)	6
10. Stöckheim (östl. A 36)	60

Derzeit befindet sich eine 7 ha große Fläche im Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans (162. Änderung). Der Satzungsbeschluss wird für den Sommer 2025 angestrebt.

⁵¹ s. <https://ratsinfo.braunschweig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1031563>

Der Beschluss des FF-PV-Konzeptes durch den Rat der Stadt Braunschweig hat zu einem verstärkten Interesse von FF-PV-Projektentwicklern geführt. Derzeit sind mehrere Vorhaben mit einer Gesamtfläche von ca. 77 ha kurz vor dem Planungsanstoß zum Bauleitplanverfahren. Der Verwaltung ist zudem bekannt, dass mehrere Projektierer auf weiteren sowohl privilegierten als auch nicht privilegierten Potenzialflächen versuchen, Flächen verfügbar zu machen. Der aktuelle Stand lässt vermuten, dass das genannte IKS-K-Ziel von 200 MWp bzw. ca. 200 ha bis 2030 erreicht werden kann. Angesichts des FNP-Horizonts 2040 und der Flächenknappheit in Braunschweig ist im Laufe des FNP-Aufstellungsverfahrens zu prüfen, wie viele der FF-PV-Potenzialflächen im FNP dargestellt werden sollen, um ein Übermaß an FF-PV-Flächen zu vermeiden.

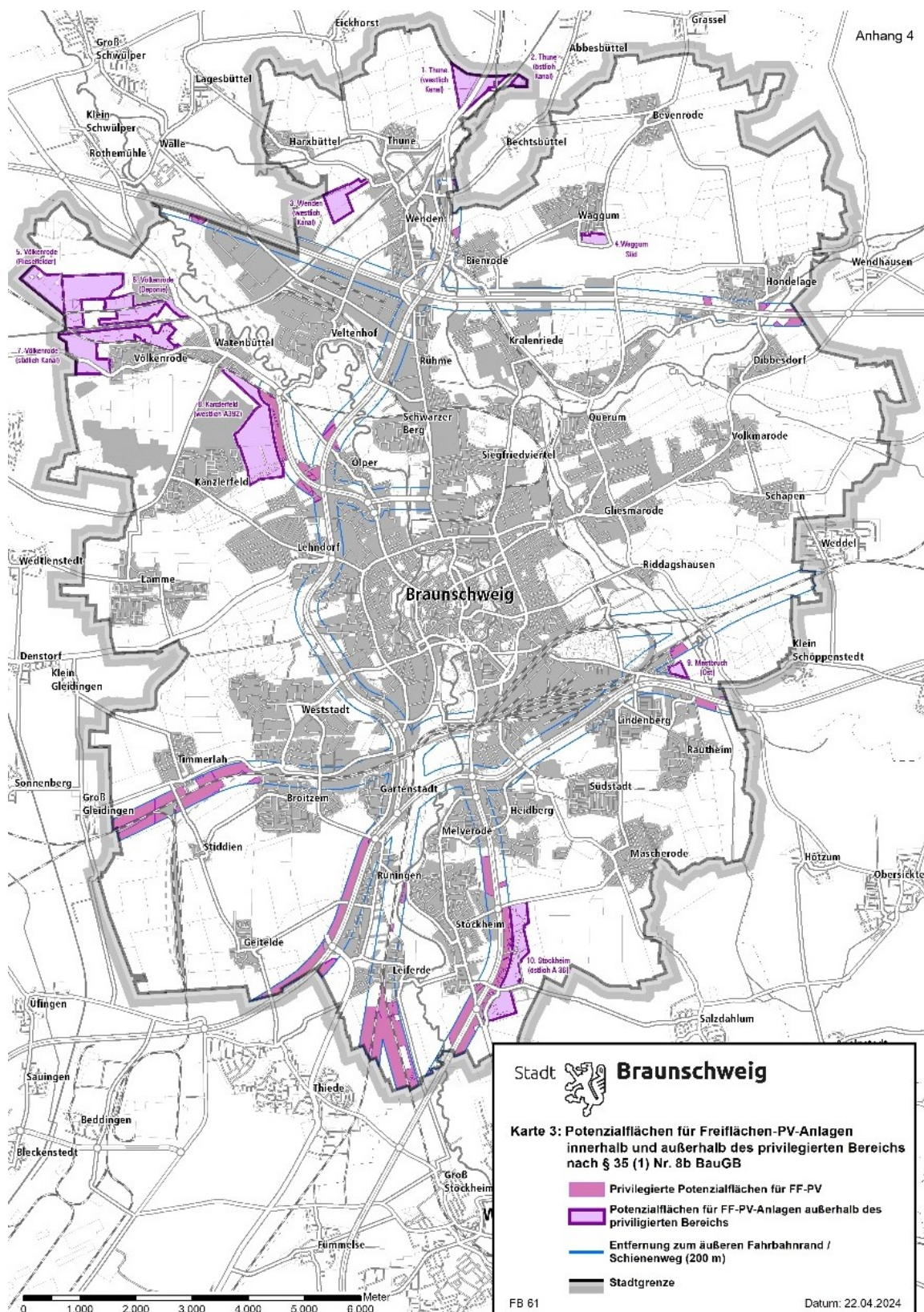
Batterie-Energiespeichersysteme (BESS)

BESS werden in Grünstrom- und Graustromspeicher unterschieden. Grünstromspeicher speichern Strom, der ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt wurde, während Graustromspeicher Strom aus konventionellen Energiequellen wie Kohle oder Gas speichern. Im Zuge der Energiewende sind Grünstromspeicher ein wichtiger Baustein für einen erfolgreichen und zielgerichteten Umbau der Energieversorgung.

BESS speichern überschüssigen Strom, der bei hoher Produktion und niedriger Nachfrage anfällt, und nutzen ihn später, wenn die Nachfrage steigt oder die Produktion schwankt. So wird die Versorgungssicherheit erhöht und die Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz sowie eine effiziente, klimafreundliche Energieversorgung unterstützt. Die Anlagen werden in der Regel an Standorten von Grünstromerzeugern oder in der Nähe von Einspeisepunkten wie Umspannwerken installiert.

Es ist zu erwarten, dass Betreiber von Windenergie- und FF-PV-Anlagen BESS in ihre Projekte integrieren werden. Dies erscheint sinnvoll, um die Auswirkungen sogenannter Dunkelflauten zu kompensieren, also Zeiten mit mangelndem Wind- und Solarstrom.

Abb. 4.7/3: Karte der im FF-PV-Konzept ausgewiesenen privilegierten und nicht privilegierten Potenzialflächen im Stadtgebiet.



4.7.2 Wasserversorgung

Aussagen zur Wassergewinnung und -versorgung in Braunschweig werden zum Vorentwurf ergänzt.

4.7.3 Entwässerung

Bestand

Abwasserklärung

Die Abwässer des weit überwiegenden Stadtgebietes werden über das Mischwasser-Kanalisationsnetz zum Pumpwerk am Biberweg in Ölper geleitet und von dort per Druckleitung zum Zentralklärwerk Steinhof bei Watenbüttel geführt. Hier werden sie gereinigt und auf umliegenden Feldern verrieselt. Die Abwässer benachbarter Stadtteile werden direkt dorthin geführt.

Oberflächenentwässerung

Die Niederschläge versiegelter Flächen im Stadtgebiet werden in hochverdichteten Stadtgebieten in die Mischwasserkanalisation geleitet. Ansonsten werden sie dezentral über rd. 70 Regenrückhaltebecken im Stadtgebiet gepuffert und über Vorfluter in Wabe, Schunter und Oker geleitet. Die Regenrückhaltebecken sind weit überwiegend kleine Becken zur Kompensation der Versiegelungen einzelner Baugebiete. Sie fallen in der Regel trocken. Aber auch große Seen wie Südsee und Ölpersee in Erholungsgebieten haben eine Rückhaltefunktion.

Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Aussagen werden zum Vorentwurf ergänzt.

4.7.4 Abfallentsorgung

Bestand

Die Abfälle in Braunschweig werden durch verschiedene Behältersysteme im Hol- oder Bringsystem erfasst oder bei den dafür zur Verfügung stehende Wertstoffhöfen abgegeben. Die Standorte Wertstoffhof Frankfurter Str. 251 und Abfallentsorgungszentrum Watenbüttel, stellen die zentralen Ankerpunkte der Braunschweiger Abfallwirtschaft dar. Hier werden die Abfälle gesammelt, umgeschlagen und teilweise auch verwertet. Gefährliche inaktive Abfälle werden durch Ablagerung auf der Deponie Watenbüttel dem Stoffkreislauf entzogen. Die derzeit bestehende Biovergärungsanlage in Watenbüttel ist mittlerweile 25 Jahre alt und erneuerungsbedürftig. Die angelieferte Menge Bioabfall kann nur zum Teil über die Anlage verwertet werden.

Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Derzeit laufen Planungen für einen Neubau einer Vergärungsanlage auf dem Gelände des Abfallentsorgungszentrums in Watenbüttel, die sowohl den Ansprüchen heutiger Verwertungsquoten und erzeugter Biogasmengen als auch gesetzlicher Anforderungen aus der TA-Luft bzw. der Bioabfallverordnung gerecht wird. Strategisch kommt die kommunale Abfallwirtschaft mit dem derzeit vorhandenen Platz der zwei gesplitteten Ankerpunkte zurecht. Ggf. kann ein dritter Wertstoffhof eine flächendeckendere Entsorgung und damit mehr Servicequalität ermöglichen.

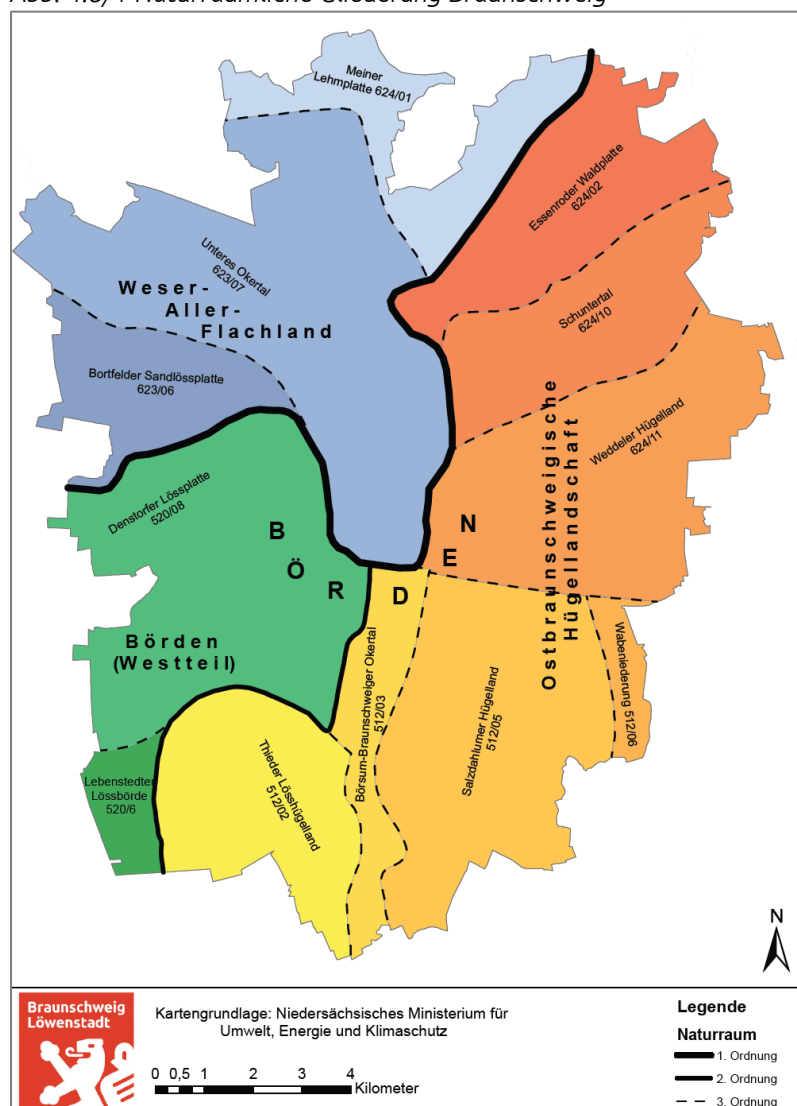
4.8 Natur und Landschaft

4.8.1 Bestand

Naturräume Braunschweigs

Gesteinsaufbau, Untergrund, Bodentyp, Relief und Klima tragen zur heutigen Ausprägung der Landschaft bei. In der naturräumlichen Gliederung wird die Landschaft nach diesen Merkmalen beurteilt und in Raumeinheiten gegliedert. Die Karte zeigt die Gliederung des Stadtgebietes in die Naturräume Geest und Börde sowie deren Untereinheiten.

Abb. 4.8/1 Naturräumliche Gliederung Braunschweig



Braunschweig liegt im Übergang von der norddeutschen Tiefebene zum Harzvorland. In der Geest unterteilen die Niederungen des Oker- und Schuntertals das Flachland. Die flachwellige Börde im südlichen Stadtbereich zeichnet sich durch eine fast geschlossene Lössdecke mit sehr fruchtbaren Böden aus und unterliegt daher einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Klimatisch ist das westliche Stadtgebiet vorwiegend atlantisch geprägt, das östliche

Stadtgebiet dagegen stärker kontinental mit höheren Jahreschwankungen und geringerer Niederschlagsmengen. Die verschiedenen Naturräume bieten unterschiedliche Standortbedingungen für Pflanzen und auch Tiere. Sie sind eine wesentliche Grundlage für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Schutzgebiete und -objekte

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird von den bei Bauleitplanverfahren relevanten Umweltgütern gemäß Naturschutzrecht (s. §§ 23 – 30 BNatSchG) am stärksten geschützt. Die Lage der unterschiedlichen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete und -objekte ist der Abbildung 4.1/2 zu entnehmen.

Braunschweig verfügt über großflächige Wälder, Niederungen und auch Feuchtgebiete. Sie sind größtenteils nach Bundesnaturschutzgesetz geschützt, zum Teil auch gemäß EU-Richtlinien. Die in Bezug auf ihre Größe und Bedeutung wertvollsten Bereiche sind zugleich als **Naturschutzgebiete (NSG)** ausgewiesen und sind Teil des Natura 2000-Netzes (Flora-Fauna-Habitat bzw. EU-Vogelschutzgebiet).

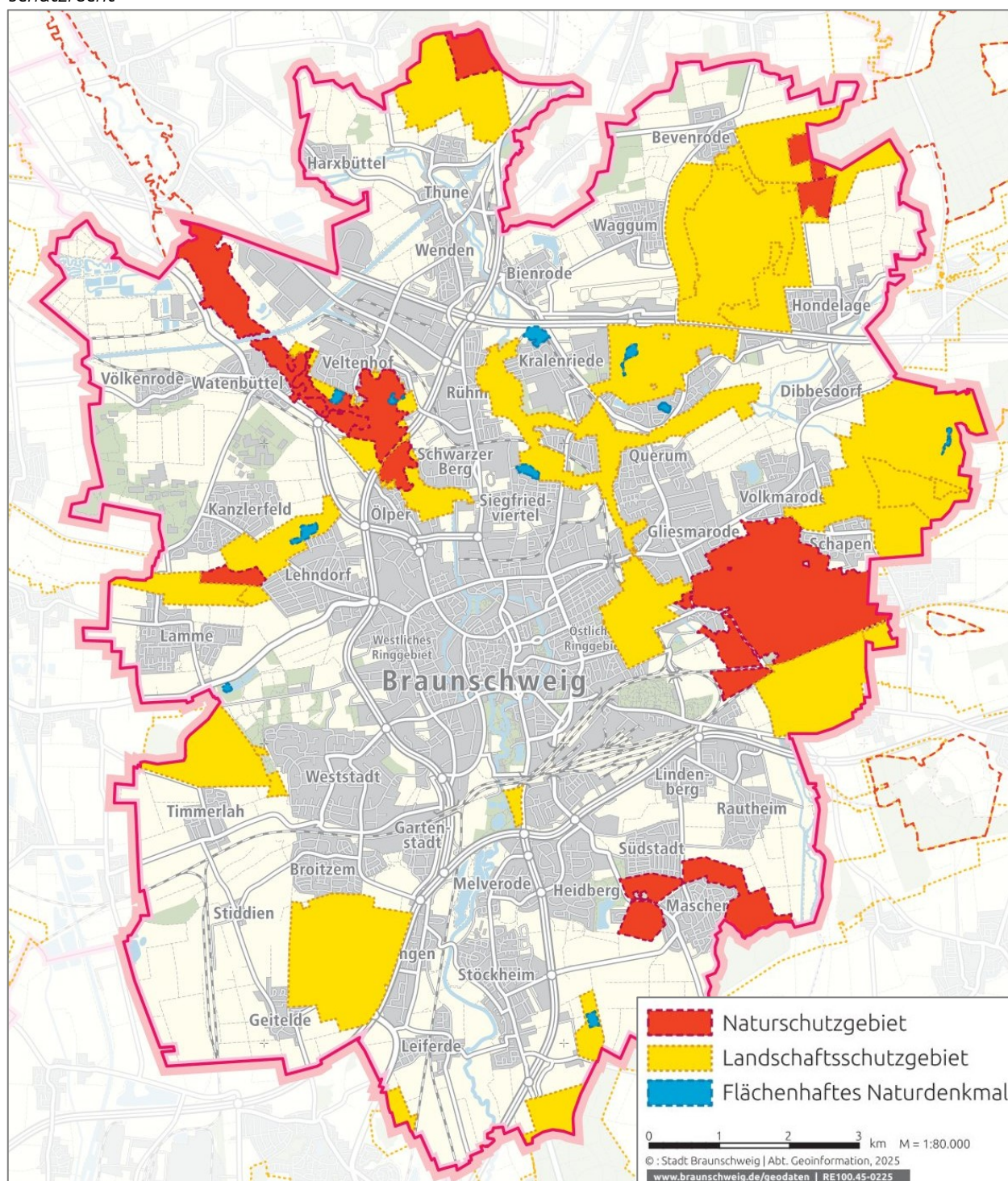
In Braunschweig sind sechs Naturschutzgebiete ausgewiesen mit einer Gesamtfläche von rund 1.126 ha, insgesamt 5,9 % des Stadtgebietes. Hierzu gehören

- BR 1 „Teichgebiet Riddagshausen“ (526 ha, seit 2002)
- BR 72 „Lammer Holz mit den letzten großflächigen Resten von Fluss- und Bachauenwäldern in Braunschweig (25 ha, seit 1985)
- BR 118 „Braunschweiger Okeraue“: noch weitgehend naturnahe Talaue im Norden der Stadt mit angrenzenden Hangterrassen und Binnendünen (320 ha, seit 2004)
- BR 164 „Mehlkamp und Heinenkamp“ (seit 2020) als geschlossener Wald mit überwiegenden Stieleichen-Hainbuchenbeständen und zum Teil überdurchschnittlich alten Bäumen (56 ha, seit 2020)
- BR 153 „Mascheroder- und Rautheimer Holz“ (155 ha, seit 2021) mit überwiegend altem Eichen-Hainbuchenwald, Waldmeister-Buchenwald und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.
- BR 178 Thuner Sundern (44 ha, seit 2024) geprägt durch relativ strukturreichen, altholzreichen Eichen-Hainbuchenwald, auf frischen, bis feuchten Böden

Für jedes Naturschutzgebiet wurde seitens des Landes Niedersachsen eine eigene Verordnung erlassen. Allgemein ist in Naturschutzgebieten z.B. folgendes verboten: Reiten, Lagern, Baden, Bootfahren, Pflanzen und Tiere entnehmen, Wege verlassen.

Auch die Naturdenkmale sind zu erhalten. Bei den 17 flächigen Naturdenkmalen handelt es sich wesentlich um besonders schützenswerte Biotope, bedeutsame Fließ- und Stillgewässer sowie Feuchtgebiete. Aktuell sind darüber hinaus 53 ortsprägende Bäume als Naturdenkmal geschützt (Stand Feb. 2025).

Abb. 4.8/2 Schutzgebiete und Objekte nach EU- und Bundesnaturschutzrecht



Durch eine regelmäßige Prüfung potentieller Bäume können weitere unter Schutz gestellt werden. Zudem gibt es den Kalksteinbruch Mascherode, welcher als geschützter Landschaftsbestandteil gesichert ist.

Außerdem genießen weitere größtenteils kleinflächige besondere Biotope Naturschutz gemäß § 30 BNatSchG auch ohne spezifische Verordnung. Dabei handelt es sich um Biotope vielfältiger Art wie z.B. Sandmagerrasen, mesophiles Grünland, galerieartige Baum- und Gehölzstrukturen sowie kleinteilige Feuchtgebiete.

Darüber hinaus hat Braunschweig derzeit 18 Landschaftsschutzgebiete auf einer Fläche von rund ca. 3.207 ha, immerhin 16,7 % der Stadtfläche. Dies sind per Verordnung erklärte Gebiete, in denen Natur und Landschaft ganz oder teilweise besonderen Schutzes bedürfen, weil

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder die Nutzbarkeit der Naturgüter zu erhalten oder wiederherzustellen ist,
- das Landschaftsbild vielfältig, eigenartig oder schön ist oder
- das Gebiet für die Erholung wichtig ist.

Anders als Naturschutzgebiete dienen Landschaftsschutzgebiete in besonderem Maße der Erholung. Außerdem kann hier grundsätzlich eine ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei und Jagd ausgeübt werden, Vorhaben bedürfen jedoch der Genehmigung der Naturschutzbehörde.

Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete der Stadt Braunschweig werden in den Flächennutzungsplan gemäß § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich übernommen – entsprechend den Darstellungskriterien ab mindestens 1 ha Flächengröße.

Besonders zu schützende Arten und Lebensgemeinschaften

Mit mehr als 700 Tier- und 1.300 Pflanzenarten weist das Stadtgebiet von Braunschweig eine sehr hohe Artenvielfalt auf. Zahlreiche Arten sind besonders geschützt und bilden bedeutende Lebensgemeinschaften im Stadtgebiet. Darüber hinaus sind mehr als 70 streng geschützte Arten nachgewiesen, für die besonders strikte Schutzbestimmungen zur Wahrung deren Erhaltungszustände gelten.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind Eingriffe in Natur und Landschaft möglichst zu vermeiden bzw. zu minimieren. Ziel ist es, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild zu sichern. Besonders im Zuge von größeren Baumaßnahmen werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen, die Bodenfunktionen und das charakteristische Landschaftsbild beeinträchtigt. Im Rahmen der verursachenden Verfahren, z. B. Bauleitplanung, Planfeststellungsverfahren und Einzelbaugenehmigungsverfahren im „Außenbereich“) sind die Eingriffsfolgen zu ermitteln und zu kompensieren. Sind Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden, sollten sie vorrangig durch Maßnahmen in räumlicher Nähe ausgeglichen werden. Ist ein Ausgleich nicht möglich, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die abseits vom Eingriffsort liegen können und auch Kompensationsflächen genannt werden.

In Braunschweig entstanden seit Anfang der 2000er Jahre Kompensationsflächen im Umfang von etwa 570 ha. Mit diesen Maßnahmen konnten bereits vielfältige Biotope entwickelt werden, besonders in den Fluss- und Bachauen. Darüber hinaus erfolgten umfangreiche Aufforstungen als Kompensation für Waldverluste im

Zuge von Bauvorhaben (z. B. Flughafen Waggum). Die neuangelegten Flächen erreichen allerdings erst nach vielen Jahren eine vergleichbare Wertigkeit.

Bestehende Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft werden im Flächennutzungsplan entsprechend ihren Hauptnutzungszielen dargestellt, häufig als Flächen für Wald oder Landwirtschaft, ggf. auch Grünflächen. Besonders in den weitgehend renaturierten Flussauen von Oker, Schunter und Wabe tritt die menschliche Nutzung großflächig in den Hintergrund. Dann werden sie als Flächen für Natur und Landschaft dargestellt. Im Zusammenhang mit dem Hauptsiedlungskörper werden einzelne Kompensationsflächen auch als Grünflächen mit Erholungs-Zweckbestimmung dargestellt, soweit der landschaftsschutzverträgliche Erholungscharakter dominiert. Intensive Erholungsfunktionen werden hier nicht geplant.

Der Flächennutzungsplan bereitet in erster Linie die bauliche Entwicklung der Gemeinde im Siedlungszusammenhang vor. Bauvorhaben außerhalb der Siedlungsbereiche sind gemäß § 35 Abs. 1 und Abs. 3 Punkt 4 u.a. nicht zulässig, wenn z.B. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (hier Ausgleichsmaßnahmen) beeinträchtigt werden. Die Darstellung bestehender Ausgleichsflächen im Flächennutzungsplan oder in der Begründung bewirkt keinen zusätzlichen Ausschluss anderer Nutzungen in diesen Bereichen. Die Sicherung der Ausgleichsfunktion ist in ausreichendem Maße durch die Festsetzungen in den jeweiligen Bebauungsplänen bzw. in den zu den Ausgleichsmaßnahmen getroffenen vertraglichen Vereinbarungen gegeben.

4.8.2 Voraussehbarer Bedarf

Bedarf an weiteren Kompensationsflächen

Die Siedlungsentwicklung verursacht Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die im jeweiligen Plangebiet bzw. auf externer Fläche auszugleichen sind. Entsprechend sind im FNP neben Bauflächen für die Siedlungsentwicklung auch ökologische Kompensationsflächen planerisch vorzubereiten. Der FNP bereitet die bauliche Entwicklung jedoch nur vor. Ob und wann dargestellte Siedlungsflächen realisiert werden bleibt hier unklar. Erst wenn Baurecht vorhabenbezogenen geschaffen wird mit Bebauungsplänen oder anderen Verfahren gemäß §§ 34 und 35 BauGB werden Eingriff und Kompensation bilanziert und Maßnahmen umgesetzt.

Der Kompensationsbedarf wird daher im FNP nur überschlägig mit einem Worst-Case-ermittelt: Bei Neuversiegelungen für Wohn- und Mischbauflächen werden pauschal 80 % Kompensationsflächen kalkuliert, bei Neuversiegelungen für Gewerbeflächen aufgrund der höheren Versiegelung in Gewerbegebieten 100% Kompensationsflächen. Bei baulich bereits intensiv vorgenutzten Flächen werden noch 30% Kompensationsflächen berücksichtigt – besonders für Artenschutzmaßnahmen.

Unter Berücksichtigung der in den Folgekapiteln aufgeführten Flächenbedarfe für die Entwicklung von Wohnungsbau, Gewerbe und weiteren Siedlungsnutzungen können gemäß einer groben Vorabschätzung bis 2035 naturschutzfachliche Ersatzflächen in einer Größenordnung von insgesamt bis zu ca. 170 ha erforderlich werden. Abzüglich der Aufwertungsreserven im bestehenden Kompensationsflächenkataster werden insgesamt ca. 110 ha neue Kompensationsflächen benötigt. Für genügend Handlungsspielraum beim Flächenerwerb ist es erforderlich, im Flächennutzungsplan deutlich größere Suchräume für potenzielle Ersatzflächen darzustellen. In den folgenden Kapiteln werden Handlungsansätze für flächensparende Baugebietsentwicklung dargestellt.

4.8.3 Bereits beabsichtigte Entwicklung

Grünes Netz für Mensch und Natur (ISEK-Rahmenprojekt 19)
Vorhandene Parks und Landschaftsräume werden zu einem „grünen Netz für Mensch und Natur“ verbunden, sodass ein zusammenhängendes und übergeordnetes Freiraum- und Biotopverbundsystem für Braunschweig entsteht. Diese Verbindung dient nicht nur zu Erholungszwecken, sondern vor allem zum Schutz der Artenvielfalt und Biodiversität sowie für ein gesundes Stadtklima. Ziel ist es, die Stadt durch die Verbesserung der Durchgrünung durchlässiger für die Tier- und Pflanzenwelt zu machen. Gleichzeitig sollen die stadtnahen Freiräume für die Erholung erschlossen werden. Eine wesentliche Arbeitsgrundlage bilden der Landschaftsrahmenplan und das in Aufstellung befindliche Freiraumentwicklungskonzept (s. Kap. 4.8 und besonders Abb. 4.8/1).

Landschaftsrahmenplan und Biotopverbundkonzept

Der im Jahr 1999 erstellte und 2014 teilweise aktualisierte Landschaftsrahmenplan ist mit seinem Biotopverbundkonzept eine wichtige Grundlage auch für die FNP-Neuaufstellung. Ziel ist es, gleiche oder ähnliche Biotoptypen miteinander zu vernetzen. Grundsätze sind dabei z. B. die Verbindung von Wäldern über gehölzbetonte Biotope wie Feldgehölze oder Hecken, die Vernetzung von Offenland über Grünland, Blühstreifen oder Brachen sowie die Reduzierung von Wanderungsbarrieren für nicht flugfähige, erdgebundene Arten etwa durch den passierbaren Umbau der Oker- und Schunterwehre und Querungshilfen am Mittellandkanal. Die Verknüpfung wasserbetonter Biotoptypen entlang von Fließgewässern ist ein weiterer wichtiger Aspekt. Geplante Verbindungsflächen und Verbundachsen des Konzeptes sind in Abb. 4.1/4 dargestellt. Externe Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft sollen schwerpunktmäßig zur Biotopvernetzung im Sinne des Biotopverbundkonzeptes beitragen.

Biodiversitätskonzept

Dieses Konzept aus dem Jahr 2022 beinhaltet verschiedenste Vorschläge zur Steigerung der biologischen Vielfalt, welche eine Vielzahl an Ökosystemen, eine Mannigfaltigkeit der Arten und eine genetische Variabilität umfasst. Diese Aspekte dienen als Grundlage einer funktionierenden Umwelt und somit als eine der wichtigsten Grundlagen unseres Lebens.

Artenschutzkonzept

Das Artenschutzkonzept der Stadt Braunschweig wurde im Jahr 2007 erstellt und umfasst auf Grundlage vorliegender Daten und Untersuchungen einen Überblick zu den Vorkommen bedeutender Tier- und Pflanzenarten. Daraus wurden Ziel- und Leitarten identifiziert und Kernflächen für den Schutz wichtiger Arten aufgezeigt. Zu einzelnen besonders relevanten Tiergruppen, wie den Feldvögeln und Amphibien, wurden im Jahr 2022 detailliertere Schutzkonzepte erstellt.

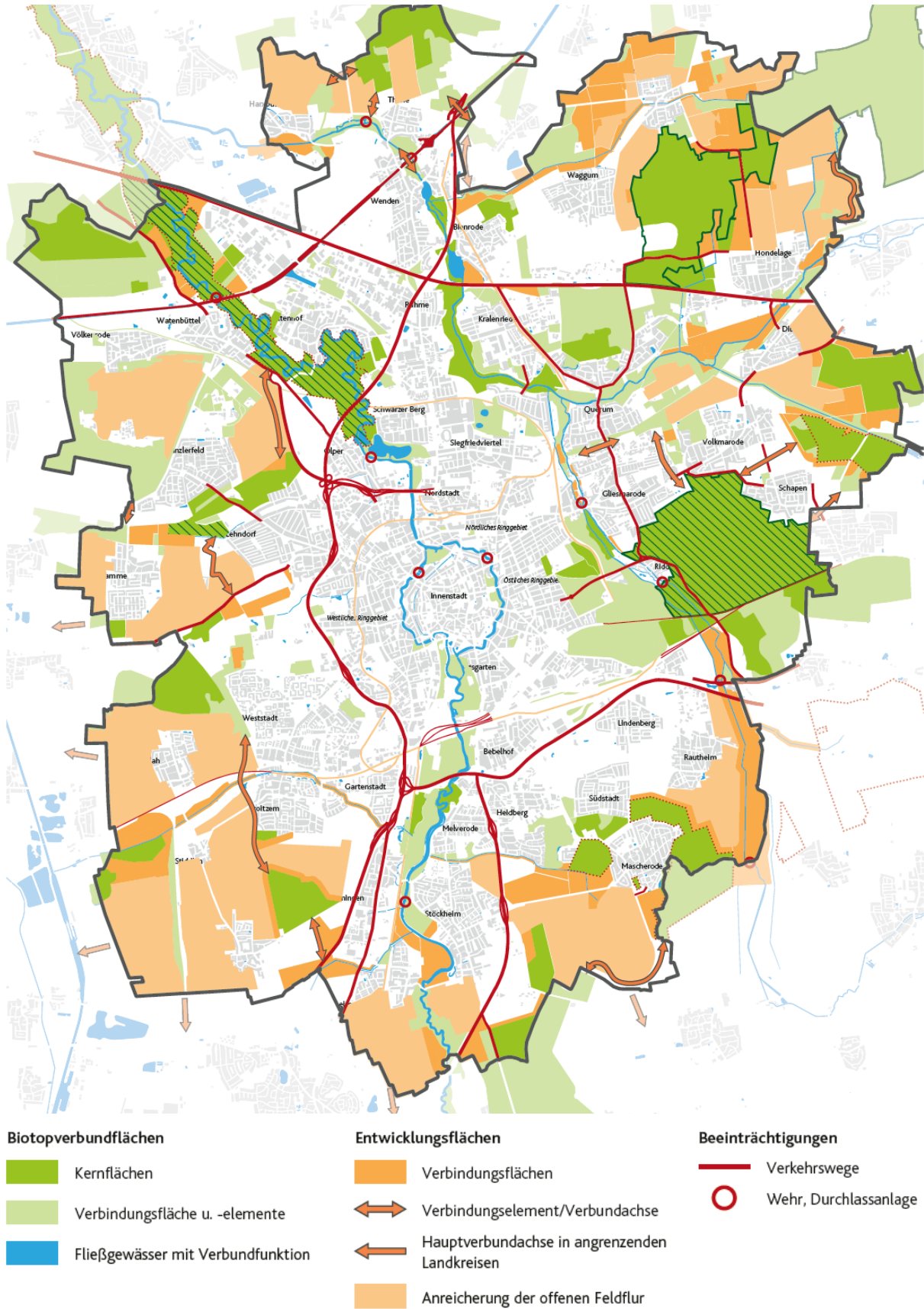
- Feldvogelschutzkonzept

Das Schutzkonzept beinhaltet eine Aufarbeitung und Darstellung möglicher Schirmarten für das Gebiet der Stadt Braunschweig, die Nennung von Schwerpunkträumen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie schließlich die Erstellung eines gruppenspezifischen Schutzkonzepts inklusive konkreter Schutzmaßnahmen für die Feldvögel der offenen und der halboffenen Feldflur.

- Amphibienschutzkonzept

Das Amphibienschutzkonzept beschreibt den Ist-Zustand des Bestandes der im Stadtgebiet vorkommenden Amphibienarten auf Grundlage von Erfassungen an über 500 Gewässern und 35 Querungshilfen. Sie sind die Basis für Maßnahmenvorschläge zum Erhalt und der Entwicklung bestehender Amphibienlebensräume.

Abb. 4.8/4 Auf dem Weg zum Grünen Netz – Wichtige Aussagen des Landschaftsrahmenplans (aus ISEK Braunschweig S. 132)



4.9 Landwirtschaft, Wald und Bodenabbau

Flächen für Landwirtschaft und Wald einschließlich Gehölze machen gemäß Landesstatistik (2019) fast 50 % der städtischen Gesamtfläche aus. Besonders der landwirtschaftliche Flächenanteil von 36,1 % ist unter Berücksichtigung der oberzentralen Schwerpunktaufgaben Braunschweigs zur Bereitstellung von Wohn-, Arbeits- und Bildungsstätten sowie weiteren Einrichtungen und Anlagen auch mit regionaler Bedeutung recht hoch. Seit 2010 ist der Flächenanteil der Landwirtschaft um 0,9 % zurückgegangen, der Waldanteil um 0,2 % auf 13,3 % gestiegen.

4.9.1 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe

Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe hat in den vergangenen Jahrzehnten mithilfe immer größerer und effektiverer Maschinen entsprechend dem Motto „Wachsen oder Weichen“ stark abgenommen, sodass in vielen Dörfern nur noch ein Vollerwerbsbetrieb besteht, ggf. ergänzt um einzelne Nebenerwerbsbetriebe. Aufgrund der hohen Bodengüte (s.u.) konzentrieren sich die Betriebe besonders im Stadtsüden wesentlich auf Ackerwirtschaft. Intensive Viehwirtschaft spielt in Braunschweig kaum eine Rolle. Auf den leichten Böden sind Sonderkulturen wie Spargel von besonderer Bedeutung.

Darstellung im Flächennutzungsplan

Landwirtschaftliche Betriebsstätten sind im Siedlungszusammenhang von der Art der baulichen Nutzung her primär in Mischbauflächen vorgesehen, weil sie gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) grundsätzlich in Dorfgebieten (MD) zulässig sind, Nebenerwerbsbetriebe auch in Dörflichen Wohngebieten (MDW). Im Außenbereich können landwirtschaftliche Betriebe und ihre Anlagen gemäß § 35 Abs. 1 BauGB als privilegierte Vorhaben auch ohne Bebauungsplan genehmigt werden.

Der bisherige, rechtswirksame Flächennutzungsplan von 1979 stellt unter dem damaligen Leitbild der Funktionstrennung im Bereich der Dorfkerne trotz der BauNVO-Zuordnung keine Mischbauflächen dar. Dagegen stellt der Bestandsplan zur FNP-Neuaufstellung in solchen Lagen sehr wohl Mischbauflächen dar, entsprechend der Absicht, das dörfliche Stadtteile auch künftig Standorte für geeignete landwirtschaftliche und andere Betriebe sein können. Die Abgrenzung der Mischbauflächen orientiert sich dabei am Bestand – einerseits der Bebauungsplan-Festsetzungen und andererseits der Bau- und Nutzungsstrukturen.

Bestand landwirtschaftlicher Flächen

Wie bereits in Kap. 4.1 dargestellt, sind die Böden etwa der südlichen Hälfte des Stadtgebiets (vgl. Abb. 4.1/1) außerhalb des Oker-tals sehr ertragreich. Die Bodenzahlen liegen hier zwischen 70 und 95 von bundesweit maximal 106, während sie sonst in Braunschweig meist zwischen 30 und 60 liegen. Entsprechend liegen besonders große zusammenhängende Ackerflächen im Südwesten bei Geitelde, Stiddien und Broitzem, südlich und westlich von Mascherode sowie bei Leiferde.

Darstellung im bestehenden Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan stellt gemäß neuer Systematik derzeit 6.464 ha als Flächen für die Landwirtschaft und 2690 ha für Wald dar. Hinzu kommen in vielen Stadtteilen Siedlungs- und Waldflächen-Reserven im Umfang von insgesamt 1.039 ha. Diese Flächen dienen weiterhin der Landwirtschaft, können gemäß FNP aber auch umgenutzt werden. Die Abweichung der Flächensummen für Landwirtschaft im FNP von der Landesstatistik (s.o.) sind jenseits der Flächenreserven wesentlich darin begründet, dass im abstrakteren FNP auch Feldwege, Siedlungssplitter, gemäß § 35 BauGB zulässige bauliche Anlagen und untergeordnete Flächennutzungen wie Gehölze und Grünanlagen als Flächen für Landwirtschaft dargestellt werden, wenn sie mit Äckern und Weiden zusammenhängen.

Voraussehbarer Bedarf

Die aktuelle Preisentwicklung bei Lebensmitteln aufgrund des Krieges in der Ukraine verdeutlicht die weltweite Bedeutung landwirtschaftlicher Produktion. Folgende globale bis überregionale Faktoren tragen mittel- bis langfristig voraussichtlich zu Lebensmittelnachfrage- und Preissteigerungen bei: stark anwachsende Weltbevölkerung, Flächenverbrauch für Siedlungszwecke, Stilllegung und Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen zugunsten von Naturschutz, Produktivitätsrückgänge mit Reduzierung von Dünger und Spritzmitteln aus Natur- und Klimaschutzgründen sowie Ertragseinbrüche aufgrund extremer Wetterereignisse in Folge des Klimawandels.

Allerdings wurden im Wirtschaftsjahr 2020/2021 in Deutschland beispielsweise nur 20 % des Getreides für Lebensmittel verwendet, während 58% als Tierfutter und 17% energetisch bzw. industriell (besonders für Brauereien) genutzt werden⁵². Der Trend zu weniger Konsum von Fleisch und anderen tierischen Produkten kann daher deutlich entlastend wirken. So sank der Fleischverbrauch in Deutschland lt. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft⁵³ allein 2021 gegenüber dem Vorjahr um 3,7 % auf 55,0 kg je Person. Auch die Fleischproduktion in Deutschland nahm um 2,4 % ab.

Entsprechend ist sorgsam mit dem vorhandenen, nicht vermehrbaren Boden umzugehen. Der Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll weiter reduziert werden (vgl. Kap. 3.1). Besonders mit den sehr ertragreichen Böden im Süden der Stadt ist sorgsam umzugehen.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Für den Themenbereich der Land- und Forstwirtschaft gibt es auf Ebene des Landschaftsplans verschiedene Ziele und Maßnahmen. Diese sind bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit zu berücksichtigen.

⁵² siehe <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/getreide>

⁵³ siehe <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/fleisch>

Für den neuen Flächennutzungsplan erfolgt eine in der Regel parzellenscharfe Aktualisierung der Landwirtschaftsflächen. Für die Ausweisung neuer Siedlungsflächen werden im neuen FNP mehrere landwirtschaftlich genutzte Flächen in Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen oder Sonderbauflächen umgewandelt. Darüber hinaus wird die im alten FNP vorhandene Unterteilung der landwirtschaftlichen Flächen in Dreischflächen und Plantagen/Gärten im Außenbereich aufgegeben, da eine derartige Unterteilung im FNP keine rechtliche Bindung hat und zu einer unnötigen Unübersichtlichkeit des Plans beiträgt.

4.9.2 Wald

Bestand

Ein großes, zusammenhängendes Waldgebiet reicht vom Querumer Forst über den Staatsforst bei Bevenrode bis nach Wolfsburg. Dieses ist ökologisch und naturschutzfachlich besonders bedeutend ebenso wie die Wälder Buchhorst bei Riddagshausen und Mascheroder sowie Rautheimer Holz (vgl. Kap. 4.1.1). Darüber hinaus bestehen weitere Wälder im Stadtgebiet.

Bedarf

Wälder haben eine hohe Klimaschutzbedeutung, da sie besonders gut Kohlenstoff binden und damit klimaschädliche Gase reduzieren können. Daher werden grundsätzlich auch in Braunschweig zusätzliche Flächen für eine Wiederbewaldung benötigt. Klare Zielvorgaben hierzu bestehen aber bisher nicht.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

Im Rahmen der Siedlungs- und Verkehrsflächen-Entwicklung verloren gegangene Waldbereiche bzw. Gehölze werden über naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle neu aufgeforstet (vgl. Kap. 4.1.3). So sind durch den Ausbau des Forschungsflughafens rund 110 ha Wald im Stadtgebiet von Braunschweig neu begründet wurden. Weitere 10 ha Wald wurden als Kompensationsmaßnahmen für einzelne Bauvorhaben wie dem Ausbau des Klinikums oder im Rahmen der Bauleitplanung aufgeforstet.

4.9.3 Gewinnung von Bodenschätzen

Bestand

Von der landesweit großen Vielfalt an bodennahen Rohstoffvorkommen sind gemäß dem Rohstoffsicherungsbericht⁵⁴ im Stadtgebiet Braunschweigs lediglich Kiessande und Sande sowie Ölschiefer relevant, s. Abb. 4.5/8. Die Vorkommen sind im Umland auch deutlich umfangreicher, s. Abb. 4.9/2.

⁵⁴ Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 2018, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Die derzeit einzige Kiessand-Lagerstätte 1. Ordnung (landesweite Bedeutung) westlich Geitelde ist zugleich Teil der Gewerbeflächenreserve Interkommunales Gewerbegebiet Stiddien-Beddingen. Lagerstätten 2. Ordnung befinden sich nördlich Völkenrode und westlich Timmerlah. Weitere kartierte Vorkommen sind nicht näher untersucht. Im Stadtgebiet wird derzeit kein Kiessand abgebaut und sein Abbau ist auch nicht genehmigt.

Abb. 4.9/1: Rohstoffvorkommen in Braunschweig nach Bedeutung lt. LBEG sowie bisheriger Darstellung im RROP und FNP

Standort	Fläche (ha)	LBEG	RROP	Realnutzung	FNP
Kiessande	442				
- Stiddien-West	9	1. Ordnung	Vorrang Bodenabbau	Landwirtschaft	Gewerbl. Baufläche / Bodenabbau-Konzentrationszone
- Stiddien-West II	101	Vorkommen	Siedlungsbereich	Landwirtschaft	Gewerbl. Baufläche
- Westlich Timmerlah	83	2. Ordnung	Landwirtschaft	Landwirtschaft/Wald	Landwirtschaft
- Nördlich Völkenrode	39	2. Ordnung	Rohstoffgewinnung	Landwirtschaft	Landwirtschaft
- Westlich Leiferde	13	Vorkommen	Vorrang Ruhige Erholung	Landwirtschaft	Landwirtschaft
- Südlich Völkenrode	158	Vorkommen	Vorrang Landwirtschaft	Landwirtschaft	Sonderbaufläche
- Östlich Schapen	39	Vorkommen	Vorrang Natur/Landsch.	Landwirtschaft	Landwirtschaft, LSG
Sande	246				
- Südlich Heidberg	41	2. Ordnung	Rohstoffgewinnung	Bodenablagerung/Landwirtschaft	Bodenabbau-Konzentrationszone
- Südlich Heidberg II	52	Vorkommen	Wald, Ruhige Erholung	Landwirtschaft	Landwirtschaft
- Westlich Bevenrode	63	2. Ordnung / Vorkommen	Wald, Ruhige Erholung	Wald	Wald / Landwirtschaft
- Südlich Hondelage	44	Vorkommen	Ruhige Erholung, Z	Landwirtschaft	Landwirtschaft / Wald / Gewerbe
- Südöstlich Waggum	12	Vorkommen	Ruhige Erholung, Z	Landwirtschaft	Landwirtschaft
- Westlich Waggum	18 (aus Luftbild)	-	Ruhige Erholung Wald	Bodenablagerung/Landwirtschaft	Landwirtschaft
- Östlich Dibbesdorf	16 (aus FNP)	-	Ruhige Erholung Wald	Landwirtschaft	Bodenabbau-Konzentrationszone
Ölschiefer	268				
- Nördlich Hondelage	268	1. Ordnung	Vorbehalt Bodenabbau	Landwirtschaft	Landwirtschaft / Wald

In Braunschweig findet derzeit in relativ geringem Umfang Sandabbau statt, nachdem Jahrzehnte lang im Bereich Heidberg Sand abgebaut wurde. Für die Sand-Lagerstätte 2. Ordnung südlich Heidberg ist der Abbau auf einer Fläche von 6 ha genehmigt, davon wurden bisher 0 ha genutzt. Auch westlich Waggum ist der befristete Sandabbau auf 14 ha noch nicht abgeschlossen. An beiden Orten ist als Folgenutzung Naturschutz mit entsprechender Rekultivierung der Flächen vorgesehen. Zwischenzeitlich werden dort Baustoffe gelagert und verkauft, Bauschutt zerkleinert sowie Böden und Bauschutt zwischengelagert.

Die bis 100 m tief reichende Ölschiefer-Lagerstätte bei Hondelage ist im Landesraumordnungsprogramm (LROP) bisher als „national bedeutsame Energiereserve“ vor weiterer Überplanung gesichert. Ein kurz- und mittelfristiger Abbau war mit LROP-Aufstellung in

Abwägung aller Belange nicht im überwiegenden öffentlichen Interesse. Dazu trägt bei, dass die Gewinnung von Ölschiefer mittels Tagebau ökologisch noch belastender eingeschätzt wird als das umstrittene „Fracking“. Außerdem ist die Energiebilanz für die Gewinnung von Erdöl aus Ölschiefer bisher sehr schlecht. Bei der letzten Novellierung des LROP wurde festgelegt, dass diese Lagerstätte nur in Anspruch genommen werden kann, wenn ein nationaler Energienotstand herrscht und der Landtag dies per Beschluss bestätigt. Im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) wird derzeit geprüft, dieses LROP-Vorranggebiet für Bodenabbau herabzustufen.

Bedarf

Landesweit und besonders weltweit besteht ein anhaltender Bedarf an Baustoffen wie Kiessand und Sand. Allerdings wurde der Bedarf seit 2000 kaum in Braunschweig gedeckt, wahrscheinlich aufgrund wirtschaftlich attraktiverer Alternativen außerhalb des Stadtgebietes.

Bereits beabsichtigte Entwicklung

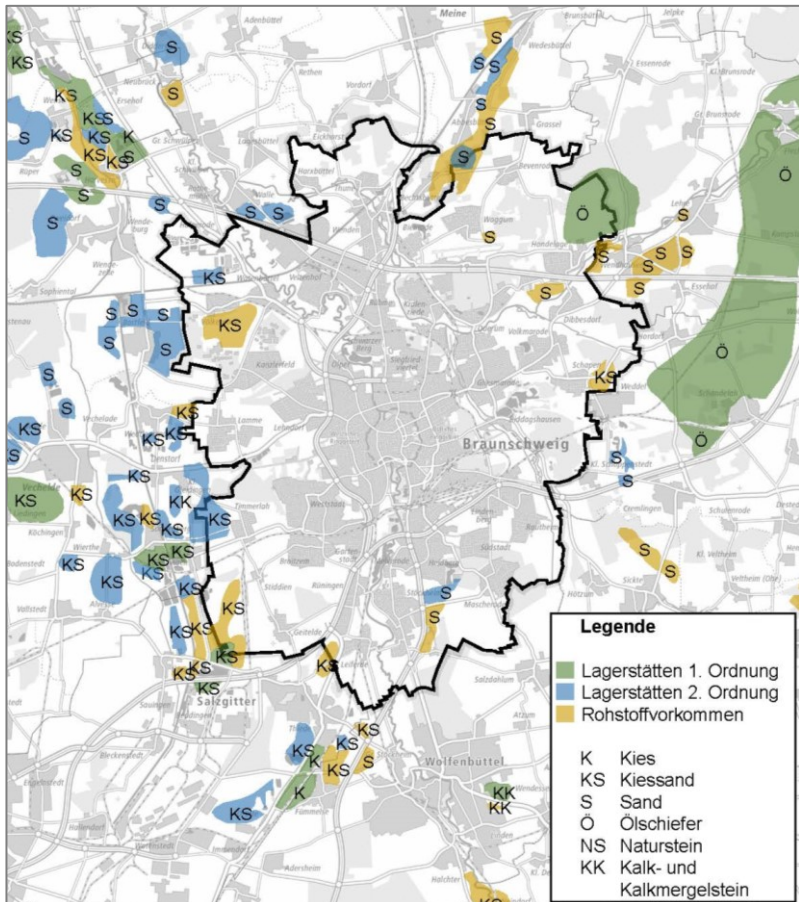
Bodenabbau gehört zu den Nutzungsarten, die im Außenbereich im Regelfall zulässig sind. Die Städte und Gemeinden können aber ein Gesamtkonzept für den Bodenabbau beschließen mit der Folge, dass nur an den im Konzept beschlossenen Orten Bodenabbau zulässig ist. Dies ist insbesondere in den engen Grenzen eines Oberzentrums wie Braunschweig notwendig, weil ohne Steuerung die Gefahr bestünde, dass wichtige Entwicklungspotenziale für Wohn- und Gewerbegebiete auf lange Zeit durch den Bodenabbau verhindert werden.

Die Stadt Braunschweig hatte bereits im Jahr 2001 ein gesamtstädtisches Konzept beschlossen. In der Abwägung mit allen anderen Belangen wurden damals zur voraussichtlichen Deckung des Bedarfs bis 2020 vier Flächen für den Bodenabbau vorgeschlagen: für den Sandabbau südlich der Ortslage Heidberg, östlich Dibbesdorf und zwischen Mittellandkanal und Mülldeponie, letzteres mit dem Vorbehalt, dass keine Erweiterung der Mülldeponie erforderlich wird. Für den Kiessand-Abbau verblieb das Gebiet Stiddien-West. Da der Mülldeponie-Bedarf unklar blieb, wurden die anderen drei Gebiete mit der 66. Änderung des Flächennutzungsplans als Bodenabbaukonzentrationsflächen dargestellt. Damit wurde die oben beschriebene Ausschlusswirkung für Bodenabbau an anderer Stelle im Stadtgebiet erreicht.

Die aktualisierte Rohstoffsicherungskarte (s. Abb. 4.9/2) stellt östlich Dibbesdorf kein Rohstoff-Vorkommen mehr dar. Außerdem ist die Lagerstätte nördlich des Kanals inzwischen als Kiessand- statt Sand-Vorkommen ausgewiesen. Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes soll dieses Bodenabbaukonzept auf Basis einer neuen Standortprüfung aktualisiert und in den FNP integriert werden. 2001 war noch nicht erkennbar, dass die Chance besteht, gemeinsam mit der Stadt Salzgitter ein Interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet zwischen dem Mittellandkanal und dem dortigen Güterbahnhof zu entwickeln. Hierfür liegt das Rohstoffvorkommen

an strategisch wichtiger Stelle, wo die Erschließung des Baugebietes erfolgen muss. Ergebnis der Machbarkeitsstudie zur Entwicklung dieses regional bedeutsamen Baugebietes war, dass ein Kiesabbau in der dortigen Größenordnung auf Jahrzehnte die bauliche Entwicklung weniger attraktiv gestalten würde.

Abb. 4.9/2: Rohstoffvorkommen in Braunschweig und Umgebung (eigene Darstellung auf Basis Rohstoffsicherungskarte LBEG)



Deswegen ist es Ziel bei der Überarbeitung des gesamtstädtischen Bodenabbaukonzeptes alternativ Standorte in Braunschweig für den Bodenabbau zu finden und rechtlich zu ermöglichen, um der Gesamtverantwortung für ausreichende Baustoffgewinnung mit Augenmaß und in Anbetracht der begrenzten Flächen eines Oberzentrums gerecht zu werden.

4.10 Klima und Umweltschutz

4.10.1 Stadtklima und Klimafolgenanpassung

Klima

Bestand und prognostizierte Entwicklung

Wie alle größeren Städte hat auch Braunschweig gegenüber dem Umland ein deutlich verändertes Lokalklima mit höheren Durchschnittstemperaturen, einer schlechteren Durchlüftung, höheren Schadstoffkonzentrationen in der Luft und der Ausbildung von nächtlichen Wärmeinseln.

Verursacht werden diese Effekte durch:

- die Art und Dichte der Bebauung
- das Wärmespeichungsvermögen der Gebäude
- die Bodenversiegelung
- den Mangel an Vegetation
- den veränderten Wasserhaushalt
- und die vermehrte Emission von Abgasen, Aerosolen, Abwärme

Bei starken Strahlungswetterlagen – beispielsweise im Sommer – kann die nächtliche Temperaturdifferenz zwischen dicht bebauten Flächen der Wärmeinseln und dem Freiland sehr hoch ausfallen. Die Modellrechnungen weisen eine deutliche Temperaturdifferenz (bis zu 8° C) zwischen der wärmeren Stadt und dem kühleren Umland aus. Mit der zusätzlichen Erwärmung aufgrund des Klimawandels wird das Temperaturniveau in Braunschweig nochmals angehoben (vgl. Abb. 4.10/1).

Abb. 4.10/1: Wärmeinseln Braunschweig (Ausschnitt), Vergleich 2018 (links) mit Zukunftsprojektion 2050 (rechts)



Die Stadt Braunschweig erstellt seit den 1990er Jahren Stadtklimaanalysen und Planungshinweiskarten zur Berücksichtigung des Stadtklimas in den verschiedenen Planungsprozessen. Die aktuelle Stadtklimaanalyse aus 2018 zeigt die thermischen und dynamischen Verhältnisse des klimatischen Istzustandes und die über Modellrechnungen ermittelten Luftleitbahnen im Stadtgebiet. Erstmals wurde in der Analyse auch eine Zukunftsprojektion unter Berücksichtigung des globalen Klimawandels gerechnet, so dass nun noch genauere Aussagen zu der künftigen Wärmebelastung getroffen werden können.

Abb. 4.10/2: Planungshinweiskarte Zukunftsszenario, Nachtsituation aus Stadtklimaanalyse Braunschweig 2018

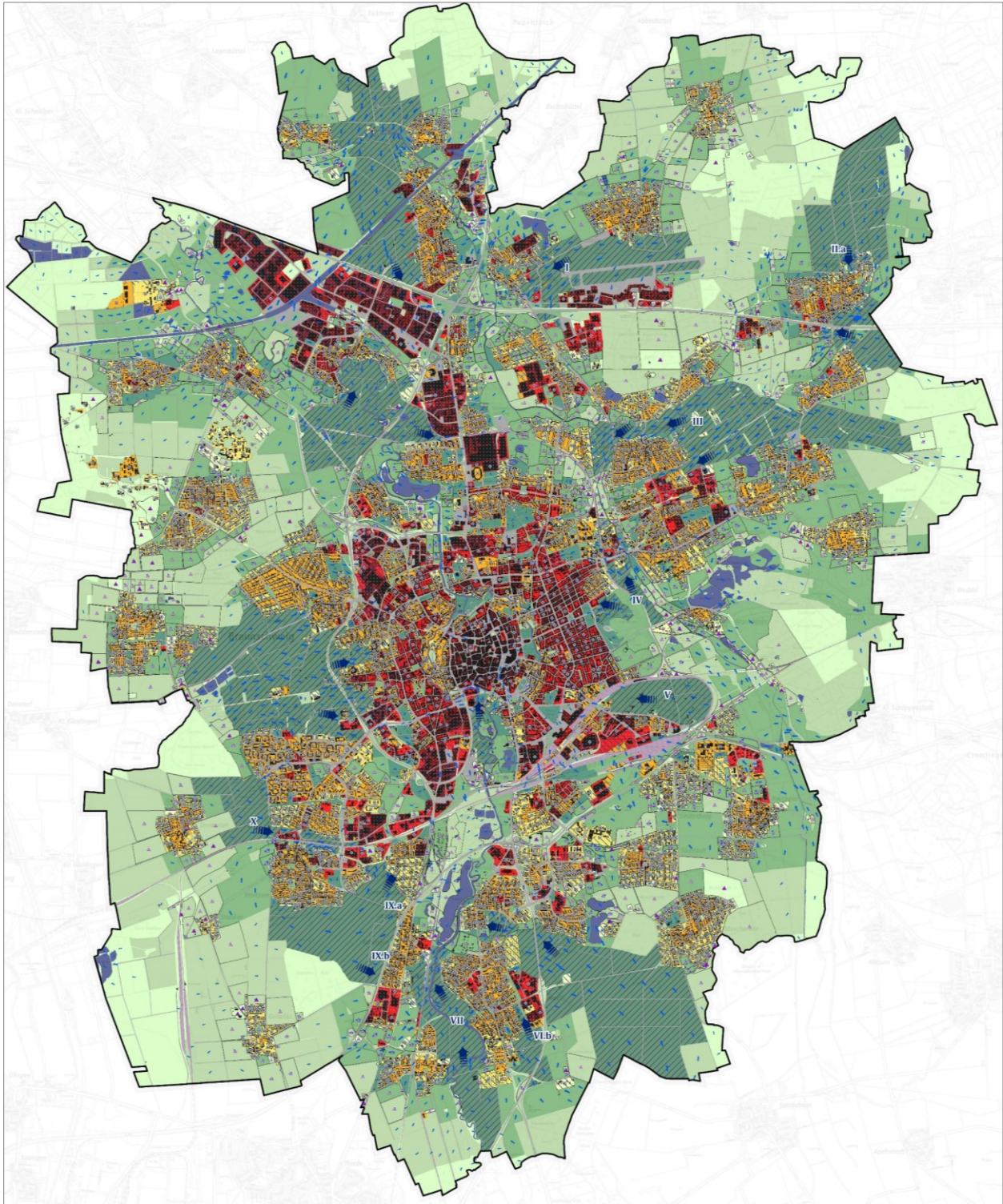
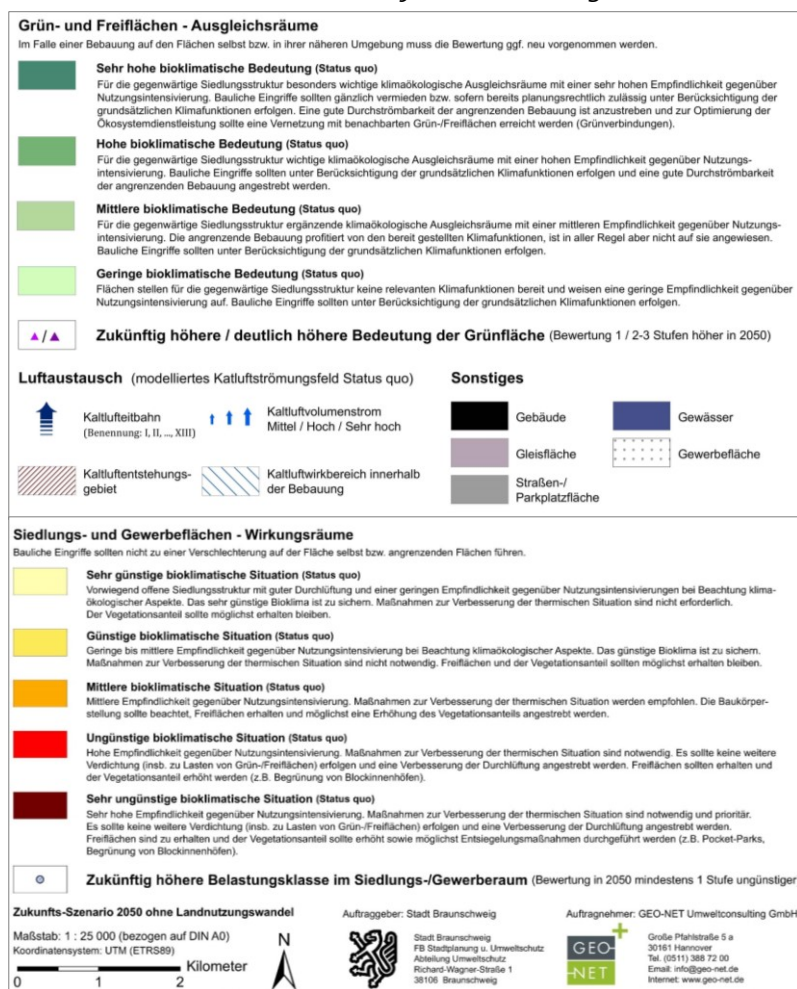


Abb. 4.10/3: Legende zur Planungshinweiskarte Zukunftsszenario, Nachtsituation aus Stadtklimaanalyse Braunschweig 2018



Klimarisikoanalyse und Klimafolgenanpassung

Die negativen Auswirkungen des fortschreitenden Klimawandels auf Menschen, Artenvielfalt und kommunale Infrastrukturen werden im Stadtgebiet von Braunschweig u. a. durch den hohen Verdichtungs- und Versiegelungsgrad noch erheblich verschärft (u. a. Stadtklima-Effekt), weshalb die Berücksichtigung klimatischer Folgen in der Planung und Flächennutzung mit Blick auf die Zukunft besonders bedeutsam wird.

Der anthropogene Klimawandel ist in seinem bisherigen Ausmaß für Braunschweig in einer aktuellen Klimarisikoanalyse beschrieben und quantifiziert⁵⁵:

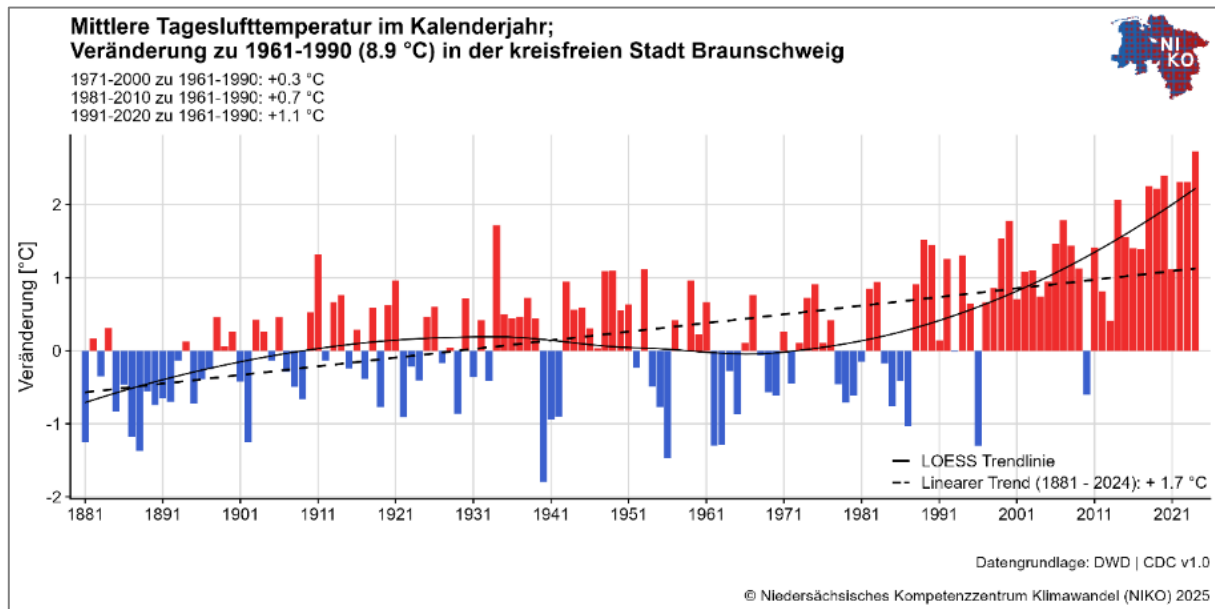
Vor allem ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts konnte in Braunschweig eine Zunahme der Lufttemperatur gemessen werden (s. Abb. 4.8/3).

Während für die Klimareferenzperiode 1961-1990 noch durchschnittliche Lufttemperaturen von 8,9 °C gemessen wurden, lagen diese im Zeitraum 1991-2020 schon bei 10 °C (d. h. ein Anstieg um

⁵⁵ siehe https://mitreden.braunschweig.de/sites/default/files/files/2024_03_co-abs_projektreport_1_klimafolgen_und_klimarisiken_in_braunschweig.pdf

1,1 °C). Mit dem Anstieg der mittleren Lufttemperaturen stieg auch die Anzahl von Sommer- und heißen Tagen, sowie die Anzahl der gesundheitsbeeinträchtigenden „Tropennächte“, während die Anzahl der Frost- und der Eistage in Braunschweig deutlich abnahm (vgl. Abb. 4.8/4).

Abb. 4.10/4: Entwicklung der mittleren Tageslufttemperatur im Kalenderjahr in Braunschweig



Gemäß Zukunftsprojektionen des Niedersächsischen Kompetenzzentrums Klimawandel (Niko, 2025), wird für die subkontinentalen Klimaregionen Niedersachsens, in der auch Braunschweig verortet liegt, ein erheblicher weiterer Anstieg der mittleren Jahrestemperatur vorhergesagt (vgl. Abb. 4.8/5).

Je nach angenommenem Klimaszenario, das der Zukunftsprojektion zu Grunde⁵⁶ liegt, kann ein zukünftiger Anstieg der mittleren Jahrestemperatur um 1,1 - 1,8 °C in naher Zukunft (2031-2060) bzw. um 1,0 - 3,6 °C (in ferner Zukunft (2071-2100) angenommen werden.

Mit zunehmender klimatischer Erwärmung werden Extremwetterereignisse wie z. B. Stürme, Hitzewellen, Dürren sowie Stark- oder Dauerregen und Hochwasserereignisse, von denen Braunschweig auch in der Vergangenheit schon mehrfach erheblich betroffen war, häufiger und in ihren Ausprägungen tendenziell extremer.

Gemäß Klimaanpassungsgesetz des Bundes (KANg) und dem Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG; in seiner aktuellen Fassung vom Dezember 2023) sind Träger öffentlicher Aufgaben dazu aufgefordert, bei ihren Planungen und Entscheidungen die Klimafolgenanpassung integriert zu berücksichtigen, um dro-

⁵⁶ Das RCP2.6-Szenario nimmt starke Klimaschutzbemühungen an, während das RCP8.5-Szenario keinen verstärkten Klimaschutz annimmt.

hende Schäden für Leben und Gesundheit aufgrund des Klimawandels zu vermeiden. Dieses gesetzlich verankerte Berücksichtigungsgebot umfasst sowohl die bereits eingetretenen als auch die zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels.

Abb. 4.10/5: Anzahl Tage mit besonderem Klima in Braunschweig

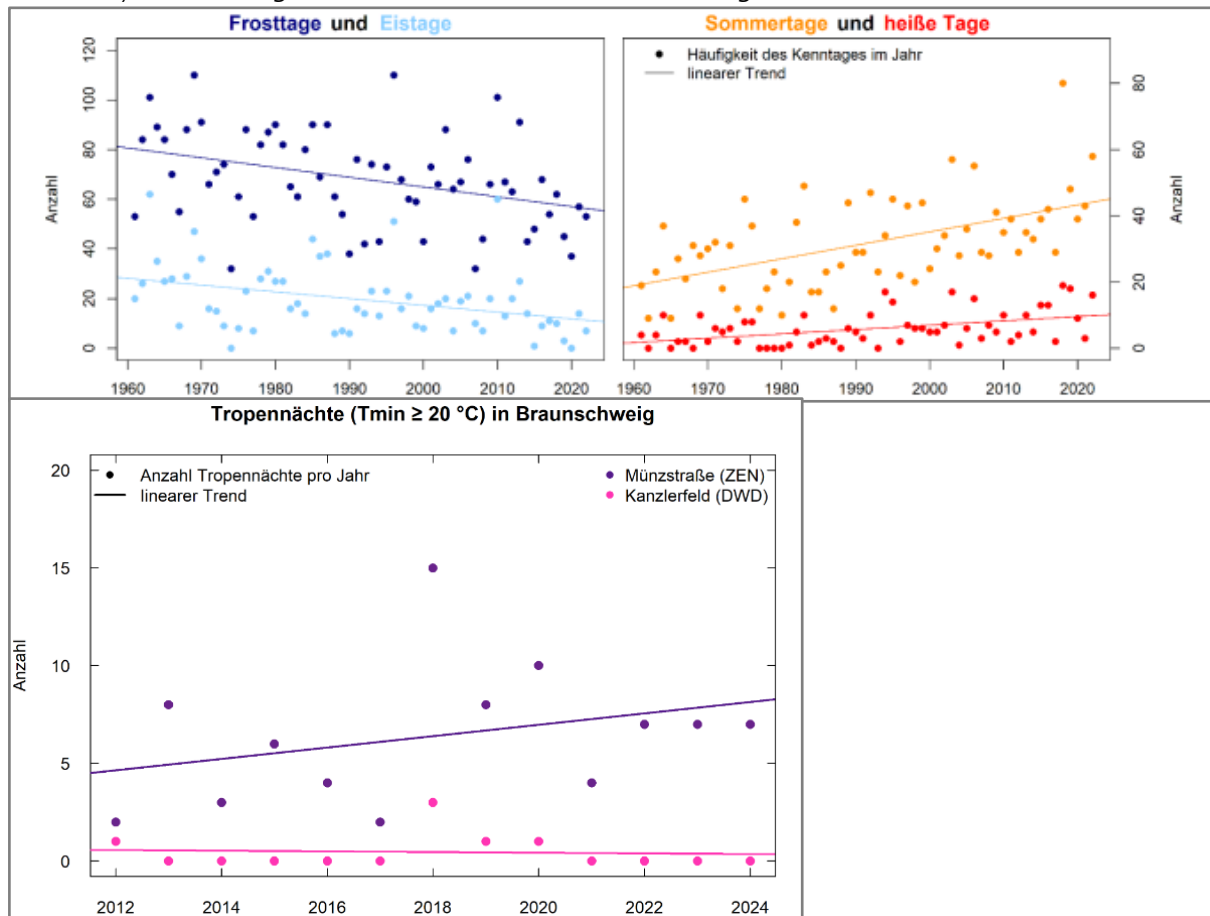
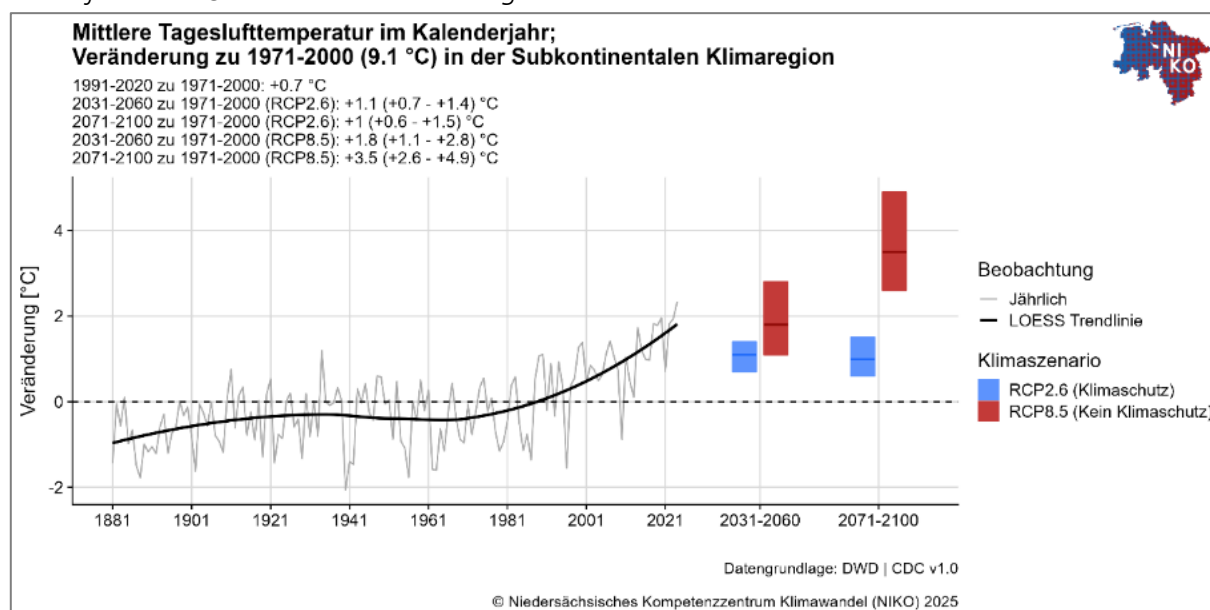


Abb. 4.10/6: Entwicklung der mittleren Tageslufttemperatur im Kalenderjahr in der Subkontinentalen Klimaregion



Dabei sollen insbesondere folgende Klimarisiken vorausschauende planerische Berücksichtigung finden:

- Überflutungen oder Überschwemmungen durch Starkregen, Sturzfluten oder Hochwasser,
- Absenkungen des Grundwasserspiegels oder verstärkte Trockenheit bzw. Niedrigwasser,
- Bodenerosion oder
- Entstehung oder Verstärkung von lokalen Wärmeinsel-Effekten
- Ferner sollen im Sinne einer wassersensiblen Entwicklung Versickerungs-, Speicher- und Verdunstungsflächen so weit wie möglich erhalten bleiben.

Bis zur Fertigstellung des gesetzlich vorgeschriebenen kommunalen Klimaanpassungskonzepts (§12 KanG), welches für Braunschweig nach den Vorgaben des noch in der Novellierung befindlichen NKlimaG auszugestalten ist, bietet die überarbeitete städtische „Leitlinie für klimagerechte Bauleitplanung“ planerische Hinweise zur Flächennutzung unter Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels.

4.10.2 Klimaschutz

Bestand

In Braunschweig werden jährlich gut 5 Mio. MWh Endenergie verbraucht (Stand 2020, ohne Großindustrie). Die daraus resultierenden Treibhausgas (THG)-Emissionen betragen rund 1,7 Mio. t CO₂-Äq/a. Um die auf der „Pariser Klimakonferenz“ (COP 21) im Jahr 2015 beschlossene Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius einzuhalten, legte der Rat der Stadt Braunschweig als Ziel die schnellstmögliche Treibhausgasneutralität - wenn möglich bereits ab 2030 – fest (Richtungsbeschluss vom 5. Oktober 2021).

Bereits beabsichtigte Entwicklung: Integriertes Klimaschutzkonzept 2.0

Ziel: Treibhausgasneutral bis möglichst 2030

Am 27. September 2022 beschloss der Rat der Stadt Braunschweig das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0). Es weist den Weg zur Klimaneutralität der Stadt bis 2030, der grob aus zwei Schritten besteht:

- Halbierung des Endenergiebedarfs, hauptsächlich durch energieeffiziente Gebäude und Prozesse sowie Energieeinsparungen.
- Ausbau regenerativer Energien (insbesondere von Solarstrom und fester Biomasse) und der Elektromobilität.

Konzept Prioritäre Maßnahmen

Das IKSK 2.0 enthält ca. 40 Maßnahmen in 6 Handlungsfeldern, von denen 19 als prioritäre Maßnahmen eingestuft sind, deren Umsetzung Vorrang genießt. Eine Übersicht über die prioritären Maßnahmen zeigt Abb. 4.10/7.

Abb. 4.10/3 Übersicht prioritärer Klimaschutzmaßnahmen in Braunschweig

Handlungsfeld	Nummer	Maßnahme
Verwaltung und Politik	1.1	Klimaschutz in Braunschweig organisatorisch, strukturell und personell stärken
	1.3	Klimaschutz in Braunschweig finanziell stärken und steuern
	1.4	Klimaneutrale Verwaltung (inkl. Städtische Beteiligungsgesellschaften) bis 2030
	1.6	Klimaneutrale Mitarbeiter*innenmobilität
	1.8	Monitoring und Controlling der Klimaschutzaktivitäten
Gebäude, Wohnen und Stadtplanung	2.1	Klimagerechte Baulandentwicklung
	2.2	Durchführung von klimagerechter, energetischer Sanierung im Bestand
	2.3	Ausbau der Braunschweiger Energieberatung
Energieversorgung	3.2	Kommunale Wärmeplanung
	3.3	Erzeugung klimafreundlicher Fern- und Nahwärme
	3.5	Bewerbung und Ausbau von dezentralen erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung
	3.6	Gründung einer Energieerzeugungsgesellschaft (Drs. 21-16056)
	3.7	Solarstrom im gesamten Stadtgebiet ausbauen und fördern
	3.9	Initiierung einer Allianz für den Jobmotor Energiewende
Mobilität und Verkehr	4.2	Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs
	4.3	Stärkung des ÖPNV
	4.4	Stärkung des nicht-motorisierten Verkehrs
Alltag	5.1	Schaffung eines Nachhaltigkeitszentrums
Wirtschaft	6.1	Planung und Entwicklung von klimafreundlichen und nachhaltigen Gewerbegebieten

Folgende der prioritären Maßnahmen sind für die Flächennutzungsplan-Aufstellung besonders relevant:

Klimagerechte Baulandentwicklung

Ein energieeffizienter und ressourcenschonender Neubau ist für ein treibhausgasneutrales Braunschweig selbstverständliche Grundvoraussetzung. Auch bei hohem energetischen Standard wird er zusätzliche Emissionen erzeugen, die sich negativ auf die Emissionsentwicklung von Braunschweig auswirken. Hierzu zählen neben dem Ressourcen- und Energiebedarf für Errichtung und Betrieb der Gebäude selbst auch die Aufwände der verkehrs- und versorgungstechnischen Erschließung. Die Emissionen der Neubautätigkeit müssen bereits durch entsprechende Planung minimiert werden, da Gebäude und Energieversorgungsstrukturen für Jahrzehnte ausgelegt werden. Um bei nicht vermeidbaren Neubautätigkeiten den Anteil grauer Energie und die THG-Emissionen so gering wie möglich zu halten, muss der Klimaschutz von Beginn an bei allen Planungsprozessen als zentraler Bestandteil mitgedacht werden.

Ausbau und Förderung des Solarstroms im gesamten Stadtgebiet

Bedingt durch die Steigerung der Elektromobilität und die nötige Elektrifizierung der Wärmeversorgung werden künftig größere Strommengen benötigt. Im IKS 2.0 wird insbesondere auf die Nutzung von Photovoltaik (PV) gesetzt, um erneuerbare Energien im

erforderlichen Maße erzeugen zu können. Bei den PV-Anlagen entfällt mit 60 % der größte Teil des Zubaus auf Dachflächen, weitere 30 % auf Freiflächen (FF-PV) und der Rest an Gebäudefassaden.

Für die FNP-Aufstellung ist besonders der Ausbau auf der Freifläche von Bedeutung. Neben Konversionsflächen oder Brachen rücken zunehmend auch landwirtschaftliche Nutzflächen in den Fokus. Die Kombination von land- und energiewirtschaftlicher Nutzung (Agri-PV) wird derzeit auf Bundesebene stark gefördert. Es werden weitreichende gesetzliche Änderungen erwartet, die den Einsatz von FF-PV und Agri-PV künftig begünstigen. Ebenfalls kann die Überdachung von Stellplatzflächen ein weiteres Potential sein.

Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und Stärkung des ÖPNV und des nicht-motorisierten Verkehrs

Im Verkehrssektor soll der Bedarf an fossilen Treibstoffen im Stadtgebiet um mindestens drei Viertel gesenkt werden. Dafür muss der motorisierte Individualverkehr insgesamt reduziert, auf den Umweltverbund und den Zweiradverkehr verlagert sowie elektrifiziert werden. Das Thema wird hier in Kap. 4.6 behandelt.

Planung und Entwicklung von klimafreundlichen und nachhaltigen Gewerbegebieten

Die Zielsetzungen, der lokalen Wirtschaft ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten einzuräumen und den Klimaschutz voranzubringen, müssen Hand in Hand vorangebracht werden. Das IKS 2.0 sieht vor diesem Hintergrund die Planung und Entwicklung klimafreundlicher Gewerbegebiete im Bestand vor. Diese zeichnen sich durch eine besonders hohe Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien, aber auch durch ein synergieorientiertes Stoffstrom- und Abfallmanagement und die Berücksichtigung klimafreundlicher Mobilität (ÖPNV-Anbindung, Radverkehr und E-Mobilität) aus. Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung können Gewerbegebiete sowohl als Bereiche zur Erzeugung erneuerbarer Energien als auch für die Abwärme- oder Abwassernutzung geeignet identifiziert werden.

4.10.3 Altlasten und Bodenschutz

Bestand

Altlasten

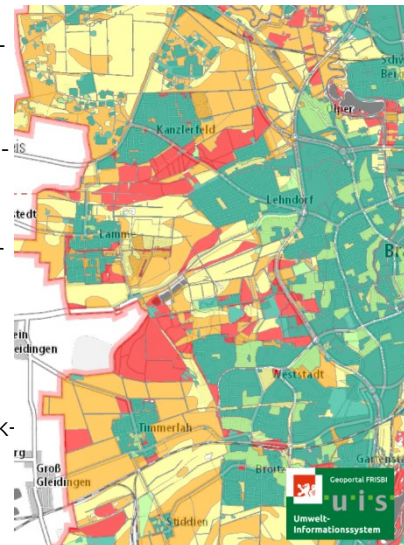
Altablagerungen sind vorwiegend stillgelegte Deponien, Altstandorte sind vorwiegend stillgelegte Industrieanlagen aber auch Flächen stillgelegter militärischer Einrichtungen. Sie werden unter dem Begriff Altlastenverdächtige Flächen zusammengefasst und zu Altlasten, wenn durch sie schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden. Altlasten und altlastenverdächtigen Flächen werden von der Bodenschutzbehörde der Stadt Braunschweig im Altlastenverzeichnis erfasst. In Braunschweig sind auf ca. 1.600 Altstandorten etwa 2.300 altlastenrelevante Nutzungen bekannt. Zusätzlich sind ca. 387 Altablagerungen bekannt. Dabei handelt es sich um ehemalige Ton-, Sandgruben und dergleichen, die mit unbekanntem Material verfüllt wurden und dann in Vergessenheit

geraten sind. Für die größeren Altablagerungen – 156 Stück – wurden Gefährdungsabschätzungen durchgeführt. Im Umweltinformationssystem der Stadt Braunschweig sind mögliche Gewässer- und Bodenbelastungen kartiert⁵⁷.

Vorsorgender Bodenschutz

Der Schutz wertvoller Böden gewinnt gerade in Zeiten zunehmender Flächeninanspruchnahme immer mehr an Bedeutung. Zu den durch das Bundesbodenschutzgesetz besonders geschützten Bodenfunktionen zählen zum einen natürliche Funktionen wie die Fähigkeit des Bodens Schadstoffe abzubauen oder die Funktion des Bodens als Lebensraum und Lebensgrundlage. Zum anderen ist der Boden auch ein Archiv naturgeschichtlicher Ereignisse und der Kulturgeschichte (z.B. ehemalige Bewirtschaftungsmethoden in der Landwirtschaft).

Die Bodenschutzbehörde hat mit einer „Bodenfunktionsbewertungskarte“ Böden im Stadtgebiet identifiziert, die eine hohe Funktionserfüllung und somit eine hohe Wertigkeit aufweisen⁵⁸. Die Karte dient künftig dem Schutz wertvoller Böden bei allen Planungsprozessen in der Stadt.



Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Auf altlastenverdächtigen Flächen ist der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung durch geeignete Altlastenuntersuchungen zu überprüfen. Abhängig von Belastung und geplanter Nutzung werden ggf. Sanierungsmaßnahmen erforderlich. Im Flächennutzungsplan sollen gemäß § 5 Abs. 3 BauGB „... für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet werden.

4.10.4 Wasserschutz

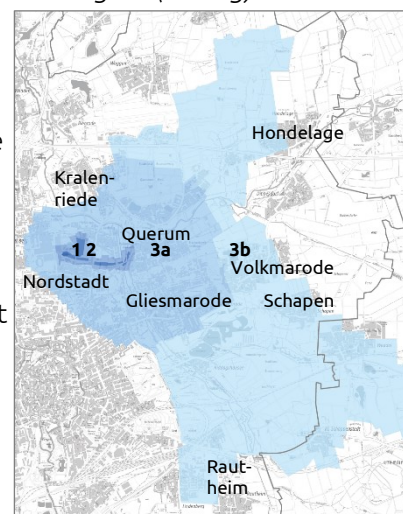
Bestand

Trinkwasserschutz

Vorsorge zur Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen hat Priorität. Denn schon eingetretene Schäden zu beseitigen, ist besonders beim Grundwasser schwierig und teuer oder sogar überhaupt nicht möglich. Ein wichtiges Instrument zur Sicherung von Grundwasser zum Zwecke der Trinkwasserversorgung ist daher die Festsetzung von Wasserschutzgebieten.

In Braunschweig besteht ein Wasserschutzgebiet für das Wasserwerk Bienroder Weg. Die Festsetzung erfolgte durch eine Verordnung (VO Wasserwerk Bienroder Weg). Das Wasserschutzgebiet ist in mehrere Zonen gegliedert, in denen abgestufte Handlungsbeschränkungen und Verbote gelten⁵⁹.

Abb. 4.10/4: Wasserschutzgebiet Wasserwerk Bienroder Weg mit Zonen-Angabe (Auszug)



⁵⁷ s. https://www.braunschweig.de/leben/umwelt_naturschutz/boden/altlasten/karte_boden_gw_belastungen.php

⁵⁸ Informationen und Link zur Karte siehe www.braunschweig.de

⁵⁹ Zur Verordnung und Lage des Wasserschutzgebietes siehe www.braunschweig.de

Hochwasserschutz

In den Jahren 2002 und 2003 gab es in Braunschweig zwei Hochwasserereignisse, die im gesamten Stadtgebiet erhebliche Schäden verursacht haben. Statistisch gesehen tritt ein einzelnes Hochwasser dieser Größenordnung nur alle 50 bis 100 Jahre auf.

Weitere Hochwasser mit größeren Schäden gab es in den Jahren 1994 und 1998 sowie 2013 und 2017. Hochwasser sind Teil des natürlichen Wasserkreislaufs und können grundsätzlich zu jeder Zeit auftreten.

In Braunschweig sind für die Oker, die Schunter und die Wabe/Mittelriede Überschwemmungsgebiete (ÜSG) festgesetzt⁶⁰ oder vorläufig gesichert. Sie sollen gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sicherstellen, dass künftig

- keine Maßnahmen durchgeführt werden, die den Hochwasserabfluss behindern,
- keine Baumaßnahmen durchgeführt werden, die später durch Hochwasser gefährdet sind,
- die vorhandenen Rückhalteräume freigehalten werden.

Der Flächennutzungsplan darf entsprechend keine neuen Bauflächen in Überschwemmungsgebieten ausweisen. Vorhandene bauliche Anlagen genießen allerdings Bestandsschutz, sodass bestehende Siedlungsgebiete auch als Bauflächen dargestellt werden können. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches gemäß § 78 Abs. 4 WHG in festgesetzten Überschwemmungsgebieten untersagt ist. Entsprechende Baumaßnahmen dürfen nur durchgeführt werden, wenn vorher eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 78 Abs. 5 WHG bei der Unteren Wasserbehörde beantragt und diese Genehmigung erteilt wurde.

Zunehmende Überschwemmungen der letzten Jahre in Verbindung mit Extremwetter-Ereignissen haben landesweit dazu geführt, dass bauliche Entwicklungen gemäß WHG auch in „Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten“⁶¹ stark erschwert werden. Hochwasserrisikogebiete sind auch im Regionalen Raumordnungsprogramm dargestellt und bereits in den rechtswirksamen Flächennutzungsplan und die neue Bestandsfassung des Flächennutzungsplans nachrichtlich übernommen. Auf § 78b Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG wird verwiesen.

Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Hochwasserschutz:

Die erlebten Hochwasserereignisse wurden von der Stadt und dem Wasserverband Mittlere Oker in einem Hochwasserschutzkonzept (HWSK) für die Stadt verarbeitet.

Für die Oker wurde das hydraulische Modell des Landes weiterentwickelt, indem zunächst die Schlammablagerungen der letzten Jahrzehnte erfasst wurden. Dabei wurden folgende moderne Verfahren eingesetzt: die Messung der Wassertiefe mit sogenannter

⁶⁰ Zu Verordnungen und Lage der ÜSG siehe www.braunschweig.de.

⁶¹ Nähere Informationen unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/hochwasser_kustenschutz/hochwasserschutz/karten_zum_thema_hochwasser/risikogebiete-auerhalb-von-ueberschwemmungsgebieten-169200.html

Laserbathymetrie, Echolotverfahren und terrestrische Nachvermessungen. Die mit den neuen Modellen simulierten Hochwasserereignisse entsprechen jetzt dem Erfahrungswissen der Verwaltung.

Das vorliegende HWSK

- stellt für die Öffentlichkeit eine wichtige Informationsgrundlage dar. Es werden die Bereiche dargestellt, an denen Hochwassergefahren drohen. Außerdem werden die abgelaufenen Hochwasserereignisse der jüngeren Vergangenheit im Stadtgebiet dokumentiert,
- unterstützt die Bürgerinnen und Bürger durch Informationen, wie z.B. die Eigenvorsorge gegen Hochwasser verbessert werden kann,
- betrachtet 10 Standorte möglicher Hochwasserschutzanlagen. Außerdem ist der Standort eines möglichen Hochwasserrückhaltebeckens südlich von Rautheim berücksichtigt,
- enthält eine Prioritätenliste der vorrangigen baulichen Hochwasserschutzmaßnahmen und beinhaltet den Vorschlag, Maßnahmen mit einem ungünstigen Nutzen-Kosten-Verhältnis von kleiner 1 vorerst zugunsten der effizienteren Maßnahmen zurückzustellen. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist jedoch freiwillig, eine gesetzliche Verpflichtung besteht nicht.

•

4.10.5 Immissionsschutz

Bestand

Der Immissionsschutz hat den Zweck, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, elektromagnetische Strahlung, Licht, Geruch und Staub zu schützen. Zentrale Vorschrift ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz mit seinen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften.

Viele Anlagen müssen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt werden. Dies betrifft im Grunde die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, die in besonderem Maße geeignet sind Emissionen zu verursachen, die dann zu erheblichen Belästigungen am Immissionsort führen können. Hierbei handelt es sich insbesondere um Gewerbe- und Industrieanlagen, Sportanlagen und Verkehrswege.

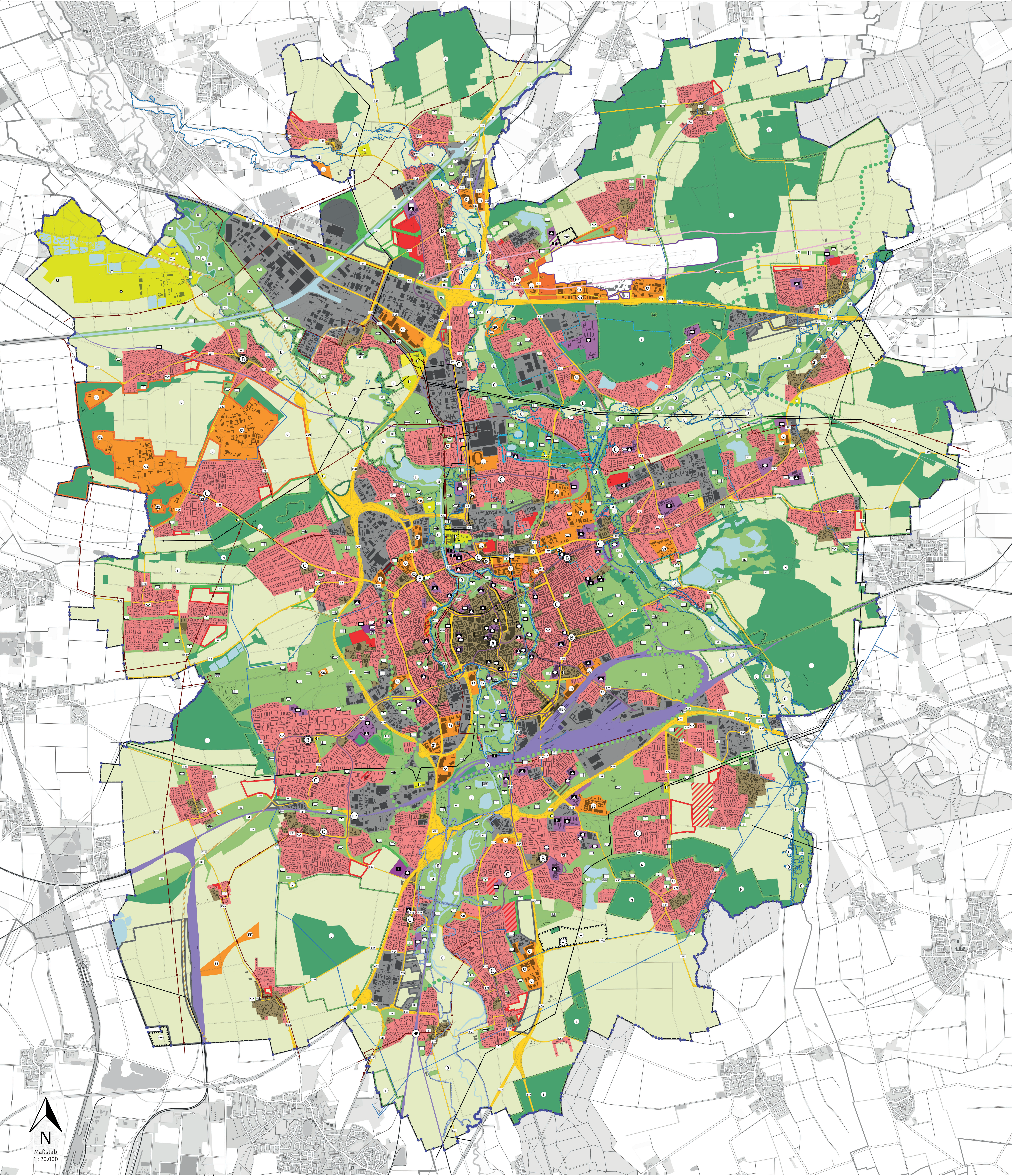
Bedarf und bereits beabsichtigte Entwicklung

Bei der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung soll die Vermeidung von erheblichen Belästigungen besonders durch Gewerbe- und Industriegebiete planerisch vorbereitet werden – z.B. durch die Gliederung der Art der baulichen Nutzung. Auf Bebauungsplan-Ebene sind später gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse über baugebietsspezifische Lärmschutzwerte und Festsetzungen zu sichern.

Darüber hinaus hat die Stadt entsprechend der Umgebungslärmrichtlinie der EU „strategische Lärmkarten“ erstellt und mit der Lärmaktionsplanung 2024 Maßnahmen zur Lärminderung fortgeschrieben⁶².

⁶² siehe https://www.braunschweig.de/leben/umwelt_naturschutz/laerm/laerm-minderungsplanung/laermaktionsplanung.php

BESTANDSFASSUNG ZUR NEUAUFSTELLUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS, STADT BRAUNSCHWEIG
ZWISCHENSTAND ZUM ANALYSEBERICHT: 14.02.2025



PLANZEICHENERKLÄRUNG

- DARSTELLUNGEN**
- Art der baulichen Nutzung
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB
- Wohnbaufläche
 - Gemischte Baufläche
 - Gewerbliche Baufläche
 - Sonderbaufläche gemäß § 10 und 11 BauNVO (mit Kürzel für Erläuterungen)
- ERLÄUTERUNG DER SONDERGEBIETE**
- SONSTIGE SONDERGEBIETE (§ 11 BauNVO)**
- EE Erneuerbare Energien
 - S1 Großflächiger Einzelhandel
 - S2 Nahversorgung
 - S3 Forschung und Entwicklung
 - S4 Hochschule, Universität und Bildungseinrichtungen
 - S5 Klinik
 - S6 Sport und Freizeit
 - S7 Hotel
 - S8 Zoo, Tierheim
- SONDERGEBIETE ERHOLUNG (§ 10 BauNVO)**
- S9 Naturnahe Erholung

- Bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB
- Fläche für Gemeinbedarf
 - Öffentliche Verwaltung
 - Schule
 - Soziale Einrichtung
 - Gesundheitseinrichtung
 - Kirchliche Einrichtung
 - Kulturelle Einrichtung
 - Sportanlagen und -einrichtungen
 - Feuerwehr
- Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB
- Hauptverkehrsstraße und Verkehrsfläche
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung, Abwasserbeseitigung und Ablagerung**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB
- Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung, Abwasserbeseitigung und Ablagerung
- Grünflächen**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB
- Grünfläche
 - Parkanlage
 - Dauerkleingärten
 - Spielplatz
 - Friedhof
 - Freibad
 - Grünflächen für Natur und Landschaft
 - Flächen zur Eingrünung des Siedlungsrandes
 - Wallring-Grünfläche
 - Ringgleis
 - Biotopvernetzung
- Wasserflächen**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB
- Wasserfläche und Gewässer bis II. Ordnung
- Flächen für Landwirtschaft und Wald**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB
- Fläche für die Landwirtschaft
 - Fläche für Wald
- Kennzeichnungen**
gemäß § 5 Abs. 3 BauGB
- Flächen für Abgrabungen (ggf. zu ergänzen)
 - Flächen für Aufschüttungen (gibt es derzeit nicht)

- NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN**
gemäß § 5 Abs. 4 BauGB
- Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB
- Hauptverkehrsstraße und Verkehrsfläche (mit Symbol und Nr.)
 - Bundesautobahn
 - Bundesstraße
 - Landesstraße
 - Kreisstraße
 - geplante Hauptverkehrsstraßen
 - Bahnanlagen
 - Hauptbahnhof
 - Haltepunkt
 - Haltepunkt in Planung
 - Straßenbahn
- Flächen für den Flugverkehr**
gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB
- Fläche für den Flugverkehr
 - Siedlungsbeschränkungsbereich
- Hauptversorgungsleitungen**
- Elektrizität (oberirdisch)
 - Elektrizität (unterirdisch)
 - Wasserleitungen
 - Erdölleitungen
 - Gasleitungen

- Schutzausweisungen im Sinne des Naturschutzrechts**
gemäß § 5 Abs. 4 BauGB
- FFH-Gebiet (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
 - Vogelschutzgebiet (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
 - Naturschutzgebiet (wird ggf. aktualisiert)
 - Landesschutzgebiet (wird ggf. aktualisiert)
- Flächen für die Wasserwirtschaft**
gemäß § 5 Abs. 4a BauGB
- festgesetztes Überschwemmungsgebiet (wird ggf. aktualisiert)
 - Wasserschutzgebiet Zonen I und II
 - Wasserschutzgebiet Zonen IIIa
- VERMERKE**
gemäß § 5 Abs. 4a Satz 2 BauGB
- Hochwasserrisikogebiet (wird ggf. aktualisiert)
- ZEICHNERISCHE HINWEISE**
gemäß § 5 Abs. 4a Satz 2 BauGB
- Geltungsbereiche der Innenbereichssatzungen gem. § 34 BauGB (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
 - Geltungsbereiche der Außenbereichssatzungen gem. § 35 BauGB (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
 - Zentraler Versorgungsbereich (wird im weiteren Verfahren ergänzt)

- SONSTIGES**
- Zentrentsystem - Vorrang vor Bauflächendarstellungen**
- Zentrentyp A: Hauptzentrum, Deckung höherer/spezialisierter Bedarf
 - Zentrentyp B: Stadtteilzentrum, Deckung gehobener Bedarf
 - Zentrentyp C: Nahversorgungszentrum, Deckung täglicher Bedarf
- Sonstige Darstellungen**
- Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes
 - Potenzialfläche (gut geeignet) (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
 - Potenzialfläche (bedingt geeignet) (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
 - Potenzialfläche (nicht geeignet) (wird im weiteren Verfahren ergänzt)

PLANZEICHENERKLÄRUNG

DARSTELLUNGEN

Art der baulichen Nutzung

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB

	Plan im Verfahren	FNPlan- Reserven	BPlan- Reserven
Wohnbaufläche			
Gemischte Baufläche			
Gewerbliche Baufläche			
Sonderbaufläche gemäß § 10 und 11 BauNVO (mit Kürzel für Erläuterungen)			

ERLÄUTERUNG DER SONDERGEBIETE

SONSTIGE SONDERGEBIETE (§ 11 BAUNVO)

EE	Erneuerbare Energien
S1	Großflächiger Einzelhandel
S2	Nahversorgung
S3	Forschung und Entwicklung
S4	Hochschule, Universität und Bildungseinrichtungen
S5	Klinik
S6	Sport und Freizeit
S7	Hotel
S8	Zoo, Tierheim

SONDERGEBIETE ERHOLUNG (§ 10 BAUNVO)

S9	Naturnahe Erholung
----	--------------------

Bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

	Plan im Verfahren	FNPlan- Reserven	BPlan- Reserven
Fläche für Gemeinbedarf			
Öffentliche Verwaltung			
Schule			
Soziale Einrichtung			
Gesundheitseinrichtung			
Kirchliche Einrichtung			
Kulturelle Einrichtung			
Sportanlagen und -einrichtungen			
Feuerwehr			

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB

	Hauptverkehrsstraße und Verkehrsfläche
--	--

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung, Abwasserbeseitigung und Ablagerung

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB

	Plan im Verfahren	FNPlan- Reserven	BPlan- Reserven
Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung, Abwasserbeseitigung und Ablagerung			
Abfall			
Abwasser			
Elektrizität			
Gas			
Sender			
Wasser			

Wasserflächen

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB

	Wasserfläche und Gewässer bis II. Ordnung
--	---

Flächen für Landwirtschaft und Wald

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB

	Plan im Verfahren	FNPlan- Reserven	BPlan- Reserven
Fläche für die Landwirtschaft			
Fläche für Wald			

Grünflächen

gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB

	Plan im Verfahren	FNPlan- Reserven	BPlan- Reserven
Grünfläche			
Parkanlage			
Dauerkleingärten			
Spielplatz			
Grünflächen für Natur und Landschaft			
Flächen zur Eingrünung des Siedlungsrandes			
Wallring-Grünfläche			
Ringgleis			
Biotopvernetzung			

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

gemäß § 5 Abs. 4 BauGB

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge

	Hauptverkehrsstraße und Verkehrsfläche (mit Symbol und Nr.)
--	---

	Bundesautobahn
	Bundesstraße
	Landesstraße
	Kreisstraße
	geplante Hauptverkehrsstraßen
	Bahnanlagen
	Hauptbahnhof
	Haltepunkt
	Haltepunkt in Planung
	Straßenbahn

Flächen für den Flugverkehr

	Fläche für den Flugverkehr
	Siedlungsbeschränkungsbereich

Hauptversorgungsleitungen

	Elektrizität (oberirdisch)
	Elektrizität (unterirdisch)
	Wasserleitungen
	Erdölleitungen
	Gasleitungen

Schutzausweisungen im Sinne des Naturschutzrechts

	FFH-Gebiet (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
	Vogelschutzgebiet (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
	Naturschutzgebiet
	Landschaftsschutzgebiet

Flächen für die Wasserwirtschaft

gemäß § 5 Abs. 4a BauGB

	festgesetztes Überschwemmungsgebiet
	Wasserschutzgebiet Zonen I und II
	Wasserschutzgebiet Zonen IIIa

VERMERKE

gemäß § 5 Abs. 4a Satz 2 BauGB

	Hochwasserrisikogebiet
--	------------------------



SONSTIGES

Zentrensystem - Vorrang vor Bauflächendarstellungen

	Zentrentyp A: Hauptzentrum, Deckung höherer/spezialisierter Bedarf
	Zentrentyp B: Stadtteilzentrum, Deckung gehobener Bedarf
	Zentrentyp C: Nahversorgungszentrum, Deckung täglicher Bedarf

Betreff:

**Handlungsempfehlungen wegen Bodenbelastungen in den
Siedlergemeinschaften Pappelberg/Laubenhof**

Organisationseinheit:

Dezernat VIII
68 Fachbereich Umwelt

Datum:

14.03.2025

Beratungsfolge

Umwelt- und Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

21.03.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Die Grundstücke im Bereich der Siedlung Pappelberg und einige Grundstücke in der Siedlung Laubenhof sind mit Antimon belastet. Die Belastungen sind auf antimonhaltige Stibiox-Schlacken zurückzuführen, die in der Vergangenheit meist von den umliegenden Grundstückseigentümern selbst zur Geländeauffüllung und Befestigung auf die Grundstücke verbracht wurden und auf Staubimmissionen der bis 1987 betriebenen Röstöfen der ehem. Fa. Stibiox.

Bereits Mitte der 90er Jahre hatte die Stadt die Antimonbelastungen auf den Grundstücken untersucht, einen eigenen Bewertungsmaßstab entwickelt und entsprechende Handlungsempfehlungen herausgegeben.

Mit Inkrafttreten der neuen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) im August 2023 wurde vom Bundesgesetzgeber ein rechtsverbindliches und bundesweit geltendes Wertesystem für den Schadstoff Antimon eingeführt. Für die im Bereich Pappelberg/Laubenhof vorherrschende Wohnnutzung wurde nunmehr ein Prüfwert von 100 mg/kg festgelegt, der damit die vorher von der Verwaltung erarbeiteten Vorsorgewerte ablöst.

Die Verwaltung nimmt die Neubewertung zum Anlass, alle Grundstückseigentümer in einem Informationsschreiben zu unterrichten. Darüber erhalten sie auch die an dem neuen Prüfwert angepassten Handlungsempfehlungen zum Anbau von Nutzpflanzen. Damit sollen auch Neueigentümer die bislang noch nicht mit der Antimon-Problematik konfrontiert waren, für das Thema sensibilisiert werden.

2013 hatte die Verwaltung auf Beschluss des Rates den Eigentümern eine Überprüfung der Bodenbelastungen auf Kosten der Stadt angeboten. Von dem Angebot hatten einige Eigentümer keinen Gebrauch gemacht. Ihnen soll noch einmal das Angebot unterbreitet werden, ihr Grundstück von der Stadt untersuchen zu lassen. So soll sichergestellt werden, dass allen Eigentümern die Belastung des jeweiligen Grundstücks und die zugehörigen Handlungsempfehlungen bekannt sind und Gefahren durch Fehlverhalten gar nicht erst entstehen.

Die Handlungsempfehlungen sind als Anlage dieser Mitteilung beigelegt.

Gekeler

Anlage/n:

Handlungsempfehlungen

Anlage

Entwurf des Anschreibens an die Anwohner im Bereich Pappelberg/Laubenhof mit Verhaltensempfehlungen Stand Februar 2025

Bodenbelastungen mit Antimon im Bereich Pappelberg/Laubenhof

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie Ihnen bekannt ist, sind die Grundstücke im Bereich der Siedlung Pappelberg und einige Grundstücke in der Siedlung Laubenhof mit Antimon belastet. Die Belastungen sind auf antimonhaltige Stibiox-Schlacken, die in der Vergangenheit meist von den Grundstückseigentümern selbst zur Geländeauffüllung und Befestigung dorthin verbracht wurden, und auf Staubimmissionen der bis 1987 betriebenen Röstöfen der ehemaligen Firma Stibiox zurückzuführen.

Bereits Mitte der 90er Jahre hatte die Stadt die Antimonbelastungen auf den Grundstücken untersucht, einen eigenen Bewertungsmaßstab entwickelt und entsprechende Handlungsempfehlungen zum gefahrlosen Umgang mit den belasteten Böden an alle Grundstückseigentümer herausgegeben.

2013 hatte die Stadt eine erneute Überprüfung der Belastungssituation auf allen Grundstücken, deren Eigentümer es wünschten, durchgeführt. Die zusammenfassende Darstellung der Untersuchungsergebnisse für Ihr Grundstück habe ich in der Anlage beigefügt.

Mit Inkrafttreten der neuen Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) im August 2023 wurde vom Bundesgesetzgeber auch ein rechtsverbindliches und bundesweit geltendes Wertesystem für Antimon festgelegt, welches die bisher von der Stadt erarbeiteten Vorsorgewerte einschl. der zugehörigen Handlungsempfehlungen abgelöst hat:

betrachteter Wirkungspfad	Betrachtete Nutzung	Prüfwert Antimon
Boden - Mensch	Wohngebiet	100 mg/kg

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definiert den „Prüfwert“ als den Wert, bei dessen Überschreitung weitere Untersuchungen zur Feststellung, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, durchzuführen sind. Liegt der Gehalt eines Schadstoffes unterhalb des jeweiligen Prüfwertes, so gilt der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast i.d.R. als ausgeräumt.

Für ihr Grundstück bedeutet das:

- **Textbaustein bis 25 mg/kg:**
Die auf dem Grundstück ermittelten Antimonbelastungen unterschreiten den Prüfwert deutlich. Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ist nicht zu erwarten. Der Garten kann uneingeschränkt für den Anbau von Obst und Gemüse und zur Anpflanzung von Zierpflanzen genutzt werden.
- **Textbaustein 25 - 100 mg/kg:**
Die auf dem Grundstück ermittelten Antimonbelastungen unterschreiten den Prüfwert.

Kleinkinder stellen aufgrund ihrer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber Umweltbelastungen eine besonders zu schützende Gruppe dar. Für diese Personengruppe muss darauf gedrungen werden, die zusätzliche Zufuhr von Schadstoffen so niedrig wie

möglich zu halten. Das sog. Pica-Verhalten, d. h. die absichtliche oder auch die beiläufige Aufnahme größerer Mengen von Boden (Bodenessen) im Grammbereich über den Hand-zu-Mund-Kontakt, ist bei Kleinkindern besonders ausgeprägt. Grabeaktivitäten der Kinder sollten daher auch aus hygienischen Gründen gezielt auf unbelastete Bereiche wie Sandkästen gelenkt werden. Sandkästen sollten so gestaltet sein, dass eine Vermischung mit belastetem Boden durch sogenannte „Grabesperren“ und seitliche Barrieren verhindert wird. Zum Schutz vor Sturzverletzungen sollten die Bereiche unter Kinderspielgeräten wie Schaukeln oder Reckstangen mit Fallschutzplatten, Mulch oder einer dichten Vegetationsschicht versehen werden. Mit solchen Maßnahmen wird auch Vorsorge gegen eine vermeidbare Aufnahme von Antimon getroffen.

Die Gartennutzung ist unbedenklich. Um gesundheitliche Beeinträchtigungen sicher auszuschließen, empfehle ich vorsorglich, Gemüse und Obst vor dem Verzehr gründlich zu waschen und soweit möglich zu schälen.

- **Textbaustein über 100 mg/kg:**

Die auf dem Grundstück ermittelten Antimonbelastungen überschreiten den Prüfwert.

Für eine uneingeschränkte Nutzung des Grundstückes empfehle ich, in den unversiegelten Bereichen einen Abtrag des belasteten Bodens und einen Auftrag von schadstofffreiem Boden in einer Mächtigkeit von mindestens 0,30 m.

Der Anbau von Zier- und Nutzpflanzen sollte nur als Hochbeet angelegt werden oder in einem Bereich, dessen Boden gegen sauberen Boden ausgetauscht wurde, erfolgen, um eine Antimonbelastung bei der Bodenbearbeitung, aus Anhaftungen an den Pflanzen oder durch die Schadstoffaufnahme der Pflanzen auszuschließen.

Die Nutzung von Obstbäumen ist unbedenklich, wenn das Obst vor dem Verzehr gründlich gewaschen wird.

Die Neufassung der Empfehlungen gebe ich Ihnen hiermit zur Kenntnis und bitte Sie, diese vor allem in Ihrem eigenen Interesse zu beachten. Ich weise darauf hin, dass sich die o.g. Aussagen auf die unversiegelten Flächen beziehen. Auch unterhalb des Bestandsgebäudes oder der vorhandenen Oberflächenbefestigungen können erhöhte Antimonwerte vorliegen.

Für Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung:

Mit freundlichen Grüßen

<i>Betreff:</i> Gewährung von Zuschüssen an Umweltorganisationen
--

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VIII 68 Fachbereich Umwelt	<i>Datum:</i> 13.03.2025
--	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Umwelt- und Grünflächenausschuss (Entscheidung)	21.03.2025	Ö

Beschluss:

„Den genannten Antragsstellenden werden folgende Zuwendungen mit einer Gesamtsumme in Höhe von bis zu 28.916,28 € gewährt:

1. NABU Landesverband Niedersachsen e.V. (NABU) – ÖNSA bis zu 11.816,28 €
(Mietzuschuss ÖNSA)
2. Förderkreis Umwelt- und Naturschutz Hondelage e.V. bis zu 9.000,00 €
(Pflege und Entwicklung von Erlebnisteichen am Grünen Zentrum von Hondelage)
3. Realschule Maschstraße bis zu 8.100,00 €
(Erwerb von Kanus zur Weiterführung des Nachhaltigkeitsprojekts).“

Beschlusskompetenz:

Die Beschlusskompetenz des Umwelt- und Grünflächenausschusses ergibt sich aus § 76 (3) Satz 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Ziff. 6 Buchstabe d der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig. Danach ist der Umwelt- und Grünflächenausschuss für die Bewilligung unentgeltlicher Zuwendungen an Umweltorganisationen zuständig.

Hiervon ausgenommen sind gemäß Buchstabe f) der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NKomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“ die Bewilligung von unentgeltlichen Zuwendungen bis zu 5.000 € sowie die Bewilligung von unentgeltlichen Zuwendungen in Höhe der im Vorbericht zum Haushaltsplan bzw. in den Erläuterungen zu den Teilhaushalten genannten Beträge an die entsprechenden Institutionen.

Sachverhalt:

Die Stadt Braunschweig kann gemäß der „Förderrichtlinie für Gewässer- und Naturschutz sowie Klima („Ökotopf“)" Zuschüsse für Vereine oder Initiativen gewähren, die sich für Belange des Gewässer-, Natur- oder Klimaschutzes sowie für Klimawandelanpassung in Braunschweig einsetzen.

Folgende Anträge, deren Antragssumme den Betrag von 5.000 € übersteigen und die nicht im Vorbericht zum Haushaltsplan 2025/2026 bzw. in den Erläuterungen zu den Teilhaushalten aufgeführt sind, liegen aktuell vor:

1. NABU Landesverband Niedersachsen e.V. (NABU) – ÖNSA

Der NABU hat das Obergeschoss der städtischen Liegenschaft Madamenweg 91 angemietet, um dort die Ökologische NABU-Station Aller/Oker (ÖNSA) als Betreuungseinrichtung für die Naturschutz- und naturnahen Gebiete in Braunschweig und Umgebung zu betreiben. Perspektivisch ist auch eine Anmietung des Erdgeschosses vorgesehen, um dort Veranstaltungen durchzuführen. Aufgrund von Baumaßnahmen kommt dies voraussichtlich erst ab dem Jahr 2026 in Betracht.

Die Jahresmiete 2025 inkl. der Nebenkosten für die Anmietung des Obergeschosses beträgt 20.816,28 €. Der NABU kann im Jahr 2025 einen Eigenanteil der Miete in Höhe von 9.000,00 € tragen und beantragt daher einen Mietzuschuss für das Jahr 2025 in Höhe von insgesamt 11.816,28 €.

Die Verwaltung empfiehlt die Gewährung des beantragten städtischen Zuschusses in Höhe von bis zu 11.816,28 €.

Es ist seitens der Verwaltung beabsichtigt, mit dem NABU als Träger der ÖNSA das Gespräch zu suchen, um für die Folgejahre und insbesondere vor dem Hintergrund der perspektivisch beabsichtigten zusätzlichen Anmietung des Erdgeschosses der städtischen Liegenschaft Madamenweg 91 Möglichkeiten einer höheren Beteiligung an den Mietkosten auszuloten.

2. Förderkreis Umwelt- und Naturschutz Hondelage e.V. (FUN) – Erlebnisteiche

Der Förderkreis Umwelt- und Naturschutz Hondelage e.V. (FUN) beantragt für die Pflege und Entwicklung der Erlebnisteiche am Grünen Zentrum von Hondelage mit voraussichtlichen zuwendungsfähigen Gesamtkosten in Höhe von 11.424,00 € einen städtischen Zuschuss in Höhe von 9.000,00 €.

Die Maßnahme ist Teil des Vereinsprojektes Landschaftswerte 2.0. Vor ca. 20 Jahren wurden zwei unterschiedlich tiefe Teiche auf einer städtischen Grünanlage angelegt. Sie haben sich zu naturnahen Gewässern entwickelt und dienen Amphibien wie Teichfröschen, Erdkröten und Teichmolchen und vielen Libellenarten als Lebensraum. Zudem werden sie regelmäßig von Kindern einer Schul-AG besucht, um den Wasserlebensraum zu erkunden. Im Laufe der letzten Jahre haben sich nach Aussage des Vereins so viele Holzpflanzen am Uferrand etabliert, dass sie den Teich sehr stark beschatten. Dies führt zum Erfordernis von weitergehenden Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Nach der Aktion sollen die Teiche wieder erlebbarer werden und vor allem die Lebensraumqualität der Amphibien und Libellen verbessern.

Die Gehölzentfernung sowie die Entnahme und Entschlammung der Teiche ist nur mit großem Aufwand und Maschinen zu leisten. Das hierfür vorliegende Angebot in Höhe von 11.424,00 € wurde von der zuständigen Fachabteilung des Fachbereichs Umwelt geprüft und ist angemessen und vollständig förderfähig.

Der FUN kann für die Maßnahme Eigenmittel in Höhe von 2.424,00 € beitragen sowie rund 1.000 Stunden ehrenamtlicher Arbeit der Vereinsmitglieder. Die verbleibende Restsumme in Höhe von 9.000,00 € wird als städtischer Zuschuss beantragt.

Die Verwaltung empfiehlt, den hohen ehrenamtlichen Einsatz der Vereinsmitglieder bei der Maßnahme mit der Bewilligung des beantragten städtischen Zuschusses in Höhe von bis zu 9.000,00 € zu würdigen.

3. Realschule Maschstraße – Erwerb von Kanus

Die Realschule Maschstraße führt seit dem Jahr 2023 im Rahmen der Kanu-AG das Nachhaltigkeitsprojekt „Unsere Oker“ durch. Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen fünf bis zehn nutzen die AG, um auf den Touren Müll aus der Oker zu sammeln. Neben der sportlichen Aktivität werden die Schülerinnen und Schüler für Umweltprobleme sensibilisiert. Um die AG weiterzuführen ist es notwendig, die ca. 30 Jahre alten Kanus auszutauschen. Für den Kauf von fünf Kanus sowie eines Transportanhängers mit voraussichtlichen zuwendungsfähigen Gesamtkosten in Höhe von 14.700,00 € beantragt die Schule einen städtischen Zuschuss in Höhe von 8.100,00 €. Die restliche Summe soll über Eigenmittel und zweckgebundene Spenden gedeckt werden.

Die Verwaltung empfiehlt die Gewährung des beantragten städtischen Zuschusses in Höhe von bis zu 8.100,00 €.

Haushaltsmittel:

Haushaltsmittel in ausreichender Höhe zur Gewährung der Zuschüsse stehen im Jahr 2025 unter dem Vorbehalt der Freigabe des städtischen Haushalts im Teilhaushalt des Fachbereichs Umwelt zur Verfügung. Eine Bescheiderstellung sowie die Auszahlung der gewährten Zuschüsse erfolgt erst nach Haushaltsfreigabe.

Gekeler

Anlage/n:

Keine

Betreff:
Ideenplattform: Hundeplatz Meverode

Organisationseinheit:
Dezernat VIII
67 Fachbereich Stadtgrün

Datum:
04.03.2025

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 211 Braunschweig-Süd (Anhörung)	06.03.2025	Ö
Umwelt- und Grünflächenausschuss (Entscheidung)	21.03.2025	Ö

Beschluss:

Der Vorschlag auf der Ideenplattform zur Einrichtung eines Hundeplatzes auf einem Teil der ehemaligen Bezirkssportanlage Meverode wird nicht umgesetzt.

Sachverhalt:

Die Beschlusskompetenz des Umwelt- und Grünflächenausschusses (UGA) ergibt sich aus § 76 Abs. 3 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 6 lit. a der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei dem Vorhaben um Maßnahmen auf Grünflächen.

Über die Ideenplattform im Beteiligungsportal „mitreden“ wurde am 25.07.2024 der folgende Vorschlag eingebracht (<https://mitreden.braunschweig.de/node/14867>):

„Auf einem Teil der ehemaligen Bezirkssportanlage Meverode, wurde 2023 ein Pumptrack gebaut. Im südlichen Bereich ist noch eine Fläche frei, die gut zu einem Hundeplatz ertüchtigt werden könnte. Dazu müsste auf einer Seite noch ein Zaun ergänzt werden (3 Seiten sind schon zu) und eine Tür/Toranlage ergänzt werden (Zugang zum Rasen mähen!). Die Tür evtl. mit einer "Schleuse", damit freilaufende Hunde nicht gleich weglaufen können. Dazu noch ein großer Müllbehälter. Im Süden Braunschweigs gibt es meiner Kenntnis nach keine ausgewiesene Freilauffläche für Hunde, was den Auslauf der Vierbeiner gerade in der Leinenzwangzeit erschwert. Da die Fläche etwas entfernt von Wohnbebauung liegt und durch den Pumptrack sowieso eine erhöhte Lautstärke zu erwarten ist, sollte Hundegebell auch kein Problem sein.“

Diese Idee hat die erforderliche Mindestunterstützerzahl von 50 erreicht und wird daher dem zuständigen Umwelt- und Grünflächenausschuss zur Entscheidung vorgelegt.

Die Verwaltung hat den Vorschlag bereits im Rahmen einer Anfrage aus dem Kreis der Fraktionen des Stadtbezirksrates 211 (vgl. DS 24-22936) geprüft. Die Prüfung ergab, dass der vorgeschlagene Standort als ungeeignet bewertet wird, da die Umgebung auf ein Sport-, Spiel- und Bewegungsangebot ausgerichtet ist. Hier befinden sich die anliegende Bezirkssportanlage, eine Kalthalle, ein Pumptrack, ein Spielplatz und ein Jugendplatz.

Aufgrund von erwartbaren Nutzungskonflikten zwischen Hunden einerseits und Kindern, Jugendlichen und Freizeitsportlern auf der anderen Seite soll die Fläche statt einer Nutzung als Hundewiese einer Nutzung mit freizeitsportlichem Charakter (z.B. Parcours) zugeführt werden.

Des Weiteren bewertet die Verwaltung die zur Verfügung stehende Fläche mit ca. 1.000 m² als zu klein für eine Nutzung als Hundewiese. Als Mindestgröße wird eine Flächengröße von ca. 4.000 m² angestrebt, um den Bedürfnissen von Hunden hinsichtlich Freilauf sowie deren Halterinnen und Haltern (z.B. Ausstattung mit attraktiven Aufenthaltsbereichen) gerecht zu werden.

Die Verwaltung bereitet derzeit entsprechend dem Änderungsantrag zur DS 21-15375 einen Endbericht der Evaluation der temporär eingerichteten Hundefreilaufflächen an den Standorten Dorntriftweg/Madamenweg, Im Großen Moore in Bienrode und am Franzschen Feld/Nußberg vor. Ein Zwischenbericht wurde am 26.11.2024 im Umwelt- und Grünflächenausschuss vorgestellt (vgl. DS 24-24782). Auf Grundlage der Evaluation wird u.a. geprüft, ob und inwieweit sich das Konzept der Hundefreilaufflächen bewährt hat und das Angebot verstetigt und möglicherweise ausgeweitet wird. Sollte das Evaluationsergebnis auf eine Ausweisung weiterer Hundewiesen deuten, wird die Verwaltung ein entsprechendes Konzept vorlegen.

Gekeler

Anlage/n:

Keine

Betreff:

Gewässerzustand des Dowesees - Phosphat- und Stickstofffrachten

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

28.02.2025

Beratungsfolge:

Umwelt- und Grünflächenausschuss (zur Beantwortung)

21.03.2025

Status

Ö

Sachverhalt:

Die schwierige Situation am Dowesee war bereits mehrfach Gegenstand von Anfragen im Umwelt- und Grünflächenausschuss (UGA) sowie von Stellungnahmen der Verwaltung. Insbesondere die Mitteilung 22-20181 hat den Sachstand ausführlich dargelegt.

Dabei wurde festgestellt, dass die kritischen Faktoren für die Nährstoffbelastung des Sees die Phosphat- und Stickstofffrachten sind, die das Wachstum von Biomasse (Bakterien, Algen, Wasserlinsen etc.) erheblich fördern.

Unter anderem wurde von der TU Braunschweig ein Monitoring durchgeführt, das gezeigt hat, dass

- die Zuflüsse, insbesondere der westliche (lt. SE|BS nicht mehr aktiv), sauerstoffarmes und nährstoffreiches Wasser eintragen und die Situation verschärfen.
- die Gesamt-Phosphor- (P) und Gesamt-Stickstoff- (N) Gehalte der Zuflüsse im Jahresverlauf deutlich höher sind als die des Wasserkörpers im Dowesee.

- ab Juni die Gesamt-P-Gehalte des Sees sogar die der Zuflüsse übersteigen, was auf interne Prozesse wie die Rücklösung von Phosphor aus dem Sediment hindeutet.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass Phosphat durch Belüftung nicht direkt aus dem Gewässer entfernt wird, sondern lediglich die Rücklösung aus dem Sediment verringert werden kann. Anders verhält es sich bei Stickstoffverbindungen: Unter günstigen Bedingungen kann durch die Denitrifikation Stickstoff in gasförmiger Form entweichen und so tatsächlich aus dem Gewässer entfernt werden.

In der Mitteilung 22-20181 hat die Verwaltung folgende Maßnahmeempfehlungen und offene Fragen aufgelistet:

Maßnahmeempfehlungen:

- Verbesserung der Wasserspeisung des Sees zur Erhöhung des Wasserspiegels durch Anpassung des Startpegels der Pumpen der Hebeanlage.
- Fortsetzung der Wasserlinsenmahd und wechselnder Schnitt des Schilfgürtels zur Reduzierung des Biomasse-Eintrags.
- Fortführung der Oberflächenbesprudelung zur Reduzierung der Wasserlinsenausbreitung.
- Unterbindung der vorhandenen Zuflüsse, da diese sauerstoffarmes und nährstoffreiches Wasser eintragen.

Offene Fragen:

- Prüfung des westlichen Zuflusses.
- Untersuchung eines möglichen Rückstaus im östlichen Zufluss, der zu Nährstoffehleinträgen geführt haben könnte.
- Verlagerung der Messstandorte.
- Prüfung, ob der Regenwasserzufluss aus der Schuntersiedlung für die Speisung des Dowesees relevant ist.

Vor diesem Hintergrund bitten wir um einen aktuellen Sachstandsbericht mit besonderem Fokus auf folgende Fragen:

1. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahmeempfehlungen im Einzelnen?
2. Welche Ergebnisse und weiterführenden Handlungsempfehlungen resultieren aus der Klärung der offenen Fragen?
3. Welche weiteren Schritte, neben der direkten Entnahme von Biomassenvolumen und der Belüftung des Sees, plant die Verwaltung in nächster Zeit, um die Phosphat- und Stickstofffrachten langfristig zu reduzieren und so den Dowesee in einen langfristig stabileren ökologischen Zustand zu überführen, ohne immer wieder technisch aufwendig eingreifen zu müssen?

Wir bitten um eine ausführliche Beantwortung dieser Fragen.

Anlagen:

keine

<i>Betreff:</i>
Gewässerzustand des Dowesees - Phosphat- und Stickstofffrachten

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VIII 67 Fachbereich Stadtgrün	<i>Datum:</i> 21.03.2025
---	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Umwelt- und Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)	21.03.2025	Ö

Sachverhalt:

Die Verwaltung nimmt wie folgt Stellung:

Zu 1:

Von den empfohlenen Maßnahmen konnten bereits einige umgesetzt werden. So konnte das Wasserregime des Dowesees verbessert und im Zuge dessen der Wasserspiegel angehoben werden (Vergrößerung des Wasservolumens). Hierfür wurde der Startpegel für die Pumpen der Hebeanlage angepasst. Des Weiteren sind die begleitenden Pflegemaßnahmen zur Reduzierung der organischen Einträge und zum Nährstoffentzug (Wasserlinsenmahd, wechselnder Schnitt des Schilfgürtels) dauerhaft in die Arbeitsplanung des Fachbereichs Stadtgrün aufgenommen worden. Inwieweit die Besprudelung des Oberflächenwassers zur Reduzierung der Wasserlinsenausbreitung beibehalten wird, soll im Kontext mit der Durchführung des Förderprojektes „Stillgewässersanierung mit einer minimalinvasiven Methode als Pilotprojekt“ entschieden werden.

Der Vorschlag, bestehende Zuflüsse mit sauerstoffarmem und nährstoffreichem Wasser zu unterbinden, konnte hingegen bisher nicht umgesetzt werden. Für das betroffene Einzugsgebiet, aus dem die Zuflüsse stammen, gibt es nach Entschätzung der SE BS derzeit keine alternative Entwässerungsmöglichkeit. Dieser Vorschlag soll im Zuge der Umsetzung des vorstehend erwähnten Förderprojektes noch einmal vertiefend geprüft werden.

Zu 2:

Aufgrund des bevorstehenden Starts des betreffenden Förderprojektes im April/Mai 2025 wurde die Klärung der offenen Fragen zurückgestellt.

Zu 3:

In den nächsten drei Jahren soll der Handlungsschwerpunkt auf der Teichbodenbelüftung mit einem entsprechenden begleitenden Monitoring gelegt werden, um eine weitere Verbesserung der Stillgewässerökologie zu erreichen. Hierbei sollen durch die gezielte Einbringung von feinen Luftbläschen am Gewässergrund eine gleichmäßige Sauerstoffversorgung des Teichsediments erreicht und damit anaerobe Abbauprozesse verhindert und ein verstärkter Mineralisierungsprozess des organischen Anteils des Teichsediments initiiert werden.

Mit diesem minimalinvasiven Verfahren soll im Rahmen des Pilotprojektes getestet werden, ob diese Form der Gewässersanierung eine Alternative zur aufwändigen und kostenträchtigen mechanischen Entschlammung darstellt. Diese Fragestellung ist insbesondere in Gewässern wie dem Dowesee nicht unerheblich, da aufgrund der enormen Schlammstärken und des Kampfmittelverdachts eine konventionelle Entschlammung nur

schwer umzusetzen und zu finanzieren wäre. Außerdem stellt das Ausbaggern oder Absaugen des Schlammes zunächst einmal einen enormen Eingriff in das Gewässerökosystem dar.

Im Rahmen des Pilotprojektes sollen darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte geprüft werden.

Gekeler

Anlage/n: keine