

Stadt Braunschweig

Der Oberbürgermeister

Beschlussauszug

Sitzung des Stadtbezirksrates im Stadtbezirk 111 vom 16.05.2024

Anlass: Sitzung
Zeit: 19:19 - 20:14
Raum, Ort: Konferenzräume 2-4 des BraWoPark Business Centers III, Willy-Brandt-Platz 13, 38102 Braunschweig

Ö 2 Freiflächen-Photovoltaik-Konzept Stadt Braunschweig 24-23663

Beschlussart: ungeändert beschlossen

Die Verwaltung, vertreten von Frau Weber und Herrn Dirks vom Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation, erläutert die Vorlage und insbesondere die Methodik der Flächenermittlung.

Darüber hinaus werden im Rahmen der Präsentation Fragen aus den Gremien beantwortet. Dabei stellt die Verwaltung den Unterschied zwischen dem öffentlichen Recht bei der Ausweisung der in Frage kommenden Flächen und dem daran anknüpfenden Recht zur späteren Realisierung durch private Projektbetreiber heraus. Eigentumsverhältnisse bleiben dabei unberücksichtigt. Die Verwaltung erläutert, dass derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen durch eine energiewirtschaftliche Nutzung nicht dauerhaft wegfallen müssen. Hinsichtlich des weiteren Verfahrens erläutert die Verwaltung den Unterschied zwischen den privilegierten und nicht privilegierten Flächen. Im Fall der nicht privilegierten Flächen erfolgt eine politische Beteiligung zur neuen Flächennutzungsplanung.

Beschluss (Anhörung gem. § 94 Abs. 1 NKomVG):

Dem Freiflächen-Photovoltaik-Konzept der Stadt Braunschweig wird zugestimmt.

Abstimmungsergebnis:

Dafür: 8 Dagegen: 0 Enthaltungen: 0

Anlage 1 240521 FF-PV SBR 111 112 212



Freiflächen-Photovoltaik-Konzept

Vorstellung Stadtbezirksräte 111, 112, 212

Lydia Weber, AbtL Integrierte Entwicklungsplanung (61.3)

Tagesordnung

1. Einführung/ Methodik
2. Potenzialflächen - privilegierter Bereich
3. Potenzialflächen – nicht privilegierter Bereich
 - Steckbriefe (SB 112)
Nr. 4 „Waggum (Süd)“ und
Nr. 9 „Mastbruch (Ost)“
4. Flächenbilanz und Potenzialkarte



© Stadt Braunschweig/Daniela Nielsen

1. Einführung/ Methodik



©Kathrin Krones, Lukas Hamilcaro/GTAS TU Braunschweig, 2021

Vorgabe aus IKS 2.0:

- **200 ha für FF-PV im Außenbereich**
(ca. 1,04 % des Stadtgebiets)

1. Einführung/ Methodik

Ziele: Warum ein FF-PV-Konzept?

- Ausreichend Flächen für FF-PV gem. IKS K
- Möglichst viel FF-PV auf privilegierten Flächen (kein B-Plan notwendig, weniger Konflikte, schnellere Umsetzung)
- Auswahl möglichst konfliktfreier Flächen im weiteren Stadtgebiet
- Grundlage für Netzausbau
- Entscheidungshilfe für Bauordnung (FRISBI)



© Stadt Braunschweig/Daniela Nielsen

1. Einführung/ Methodik

Konzeptbausteine

Konzeptbausteine

Baustein 1: Privilegierter Bereich (200 m-Korridor)	Baustein 2: Nicht privilegierter Bereich (sonstiger Außenbereich)
Kriterienliste (privilegierter Bereich)	Kriterienliste (nicht privilegierter Bereich, d.h. mit allen Kriterien, u.a. weichen Tabukriterien)
Karte 1: Potenzialflächen für Freiflächen-PV-Anlagen im privilegierten Bereich nach § 35 (1) Nr. 8b BauGB	Karte 2: Potenzialflächen für Freiflächen-PV-Anlagen außerhalb des privilegierten Bereichs nach § 35 (1) Nr. 8b BauGB
<p>Flächensteckbriefe</p> <p>Potenzialkarte: privilegierte (200 m-Korridor) sowie 10 nicht privilegierte Potenzialflächen</p>	



Privilegierungskarte als Berechnungsgrundlage



Bündelung in vorbelasteten/größeren Bereichen
→ Ziel: weniger größere statt viele kleine Flächen

1. Einführung/ Methodik

Kriteriensystem: Bewertungsstufen



Harte Tabukriterien – Ausschluss von FF-PV aus tatsächlichen/ rechtlichen Gründen

- Sind keiner weiteren Abwägung zugänglich
- Flächen, auf die Ausschlusskriterien zutreffen, werden von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen

Weiche Tabukriterien – nach dem Willen der planenden Kommune (abwägbar)

Trifft auf privilegierte Flächen nicht zu (keine kommunale Planung erforderlich)

- Z.B. Sicherheitsabstände zu speziellen europäischen Schutzgebieten für den Natur- und Landschaftsschutz
- WICHTIG: Tabueinstufung entsprechend den Zielen der Stadt. Die Kriterien können einer erneuten Beurteilung im Rahmen einer Interessenabwägung – zwischen Interessen von öffentlichen Belangen und der privilegierten Stellung von PV – unterzogen werden.
Per se scheiden weiche Tabuzonen daher nicht für die Nutzung durch PV aus.

Widerstandskriterien – sind erheblich; Flächen mit Widerstandskriterien eignen sich eher nicht für FF-PV (abwägbar)

- es ist zu prüfen, ob die Widerstände auf der fachlichen Ebene ausgeräumt werden können bevor FF-PV geplant wird
- im Einzelfall kann FF-PV möglich sein
- Bezeichnung auch als „Abwägungsflächen“, weil für sie in besonderer Weise unterschiedliche Belange gegen- und untereinander abgewogen werden müssen
- „Abwägungsflächen“ sollten von weiterer Betrachtung ausgenommen werden, wenn im Planungsraum ausreichend potenziell/ bedingt geeignete anderweitige Flächenreserven zur Verfügung stehen; nur wenn die Ausbauziele sonst nicht erreicht werden können – trotz forciertener Nutzung des ungenutzten Dachflächenpotenzials und des Potenzials an ungenutzten Flächen mit Förderkriterien („Gunstflächen“) und bedingt geeigneten Flächen (Hemmniskriterien)

Hemmniskriterien – Flächen, bei denen Fachbelange zu berücksichtigen sind bzw. die sich nur bedingt/ in Teilbereichen für FF-PV eignen (abwägbar)

- sind im Planverfahren zu beachten, ihre Konflikte sind in der Regel mit der Planung und baulichen Entwicklung zu lösen
- Abwägung im Einzelfall

Förderkriterien – signalisieren, dass FF-PV hier am ehesten den Kriterien entspricht

- Z.B. versiegelte, baulich vorgeprägte, kontaminierte Flächen

1. Einführung/ Methodik

Bsp: Kriterienkatalog für nicht-privilegierte Flächen

Harte Tabukriterien – Ausschluss von FF-PV aus tatsächlichen/ rechtlichen Gründen (aus Privilegierungsliste entnommen)	Weiche Tabukriterien – nach dem Willen der planenden Kommune (abwägbar)	Widerstandskriterien – sind erheblich; Flächen mit Widerstandskriterien eignen sich eher nicht für FF-PV (abwägbar)	Hemmnikriterien – Flächen, bei denen Fachberänge zu berücksichtigen sind bzw. die sich nur bedingt/ in Teilbereichen für FF-PV eignen (abwägbar)	Förderkriterien – signalisieren, dass FF-PV hier am ehesten den Kriterien entspricht
Wasser <ul style="list-style-type: none">Natürliche Fließgewässer/ SeenWasserschutzgebiete Zone IKünstliche oder erheblich veränderte Gewässer, wenn ausgehend von der Linie des Mittelwasserstandes<ul style="list-style-type: none">die Anlage mehr als 15 Prozent der Gewässerfläche bedeckt oderder Abstand zum Ufer weniger als 40 Meter beträgt.		<ul style="list-style-type: none">Festgesetzte/ vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete <p>Raumordnung <u>Wasserwirtschaft (Hochwasserschutz)</u><ul style="list-style-type: none">VR Hochwasserschutz</p>	<ul style="list-style-type: none">Wasserschutzgebiete engere Schutzone (II)Hochwasserrisikogebiete <p>Raumordnung <u>Wasserwirtschaft (Hochwasserschutz)</u><ul style="list-style-type: none">VB Hochwasserschutz</p>	
Boden <ul style="list-style-type: none">Flächen mit genehmigter/aktiver RohstoffgewinnungFNP-Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen mit Konzentrationswirkung <p>Raumordnung <u>Rohstoffgewinnung</u><ul style="list-style-type: none">VR Rohstoffgewinnung als Nachfolgenutzung denkbar</p>	<p>FNP-Potenzialflächen für die Gewinnung von Bodenschätzen</p>	<ul style="list-style-type: none">Böden mit besonderen Werten<ul style="list-style-type: none">Extremstandortenaturahe Böden (naturahe Moore)Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutungseltene BödenGebiete mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft (aus landwirtsch. Fachbeitrag für RGB 2015)Böden mit sehr hoher oder hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl ≥ 50) sofern Feuchtestufe nicht kleiner als 3 oder größer als 8 (NKlimaG) <p>Raumordnung <u>Rohstoffgewinnung</u><ul style="list-style-type: none">VB Rohstoffgewinnung<p>Landwirtschaft<ul style="list-style-type: none">VB Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)VB Landwirtschaft (aufgr. besonderer Funktionen d. Landwirtschaft)</p></p>		<ul style="list-style-type: none">Altablagerungsstandorte
Klima (-)			<ul style="list-style-type: none">Starkregengefährdete GebieteKaltluftentstehungsgebiete inkl. Luftleitbahnen	

Betrachtete Schutzgüter:

- Wasser
- Boden
- (Klima)
- Fauna, Flora, biologische Vielfalt, Landschaft
- Mensch, Infrastruktur, Nutzungen

Graue Markierung = Darstellung in Karte

2. Potenzialflächen - privilegierter Bereich (s. Anhang 1)

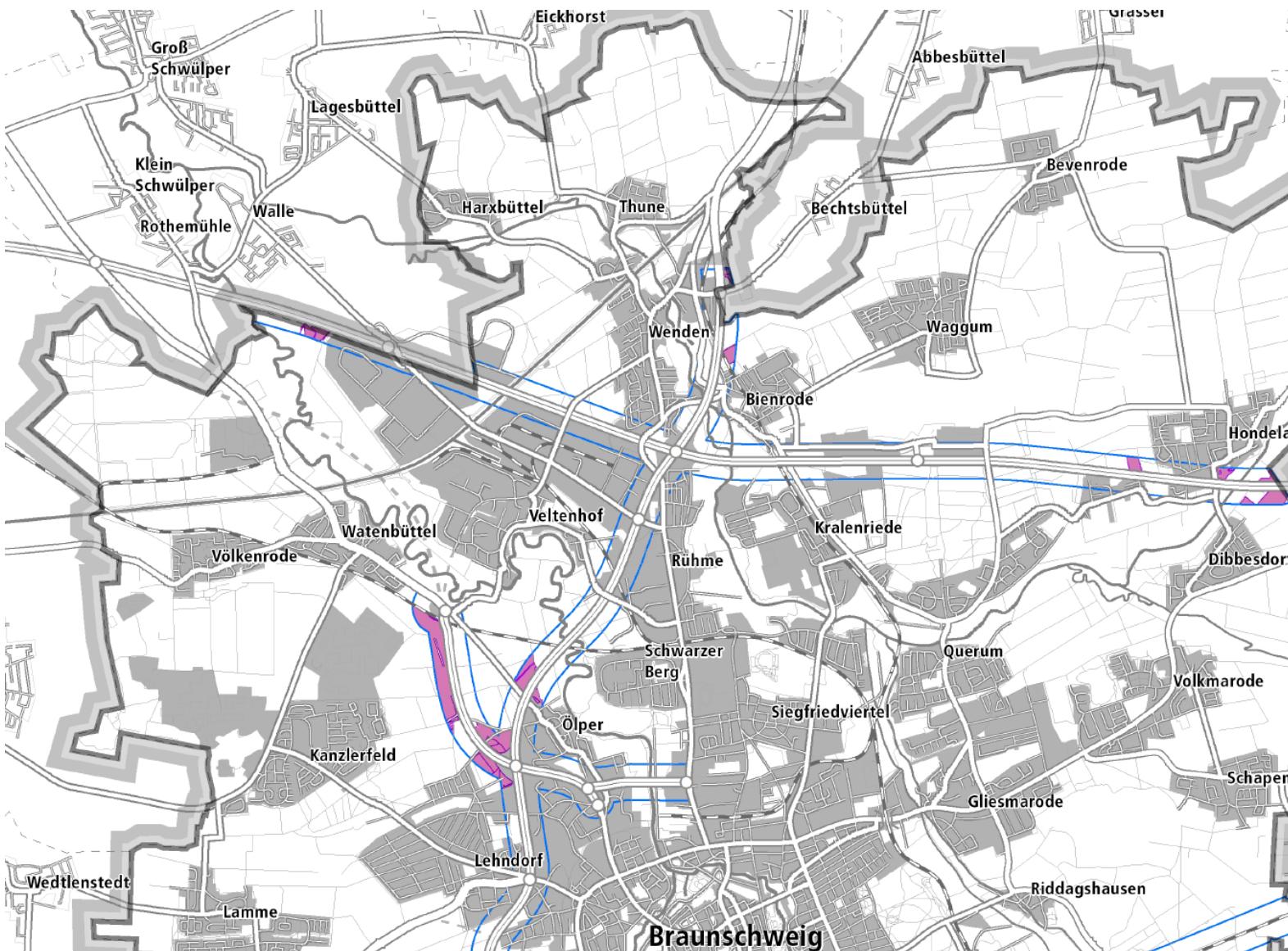
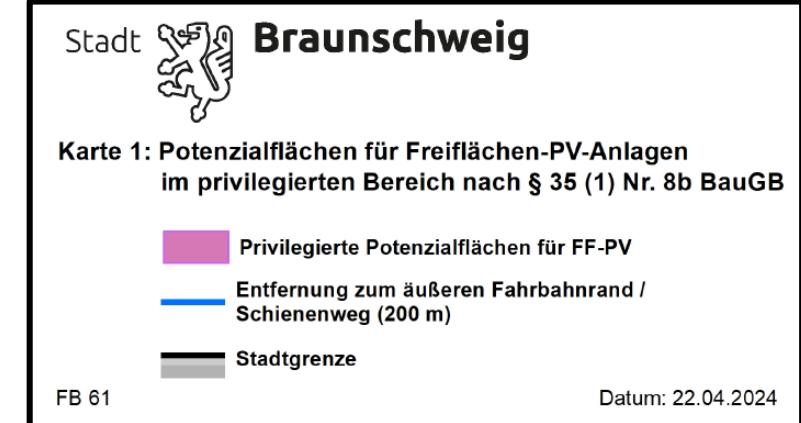


Abb. 3: Übersicht der ermittelten privilegierten Potenzialflächen gemäß § 35 (1) Nr. 8b BauGB („200 m-Korridor“)

Anteil an priv. Fläche		
Gesamte priv. Fläche ("200m-Korridor"), davon Bereiche mit	2.021 ha	100 %
...Bebauung	823 ha	41 %
...mit harten Tabukriterien	803 ha	40 %
<hr/>		
Verbleibende potenziell für FF-PV nutzbare Bereiche mit	395 ha	ca. 19,5 %
...Widerstandskriterien	340 ha	16,8 %
...Hemmnikriterien	6 ha	0,3 %
...Förderkriterien	49 ha	2,4 %



2. Potenzialflächen - privilegierter Bereich (s. Anhang 1)

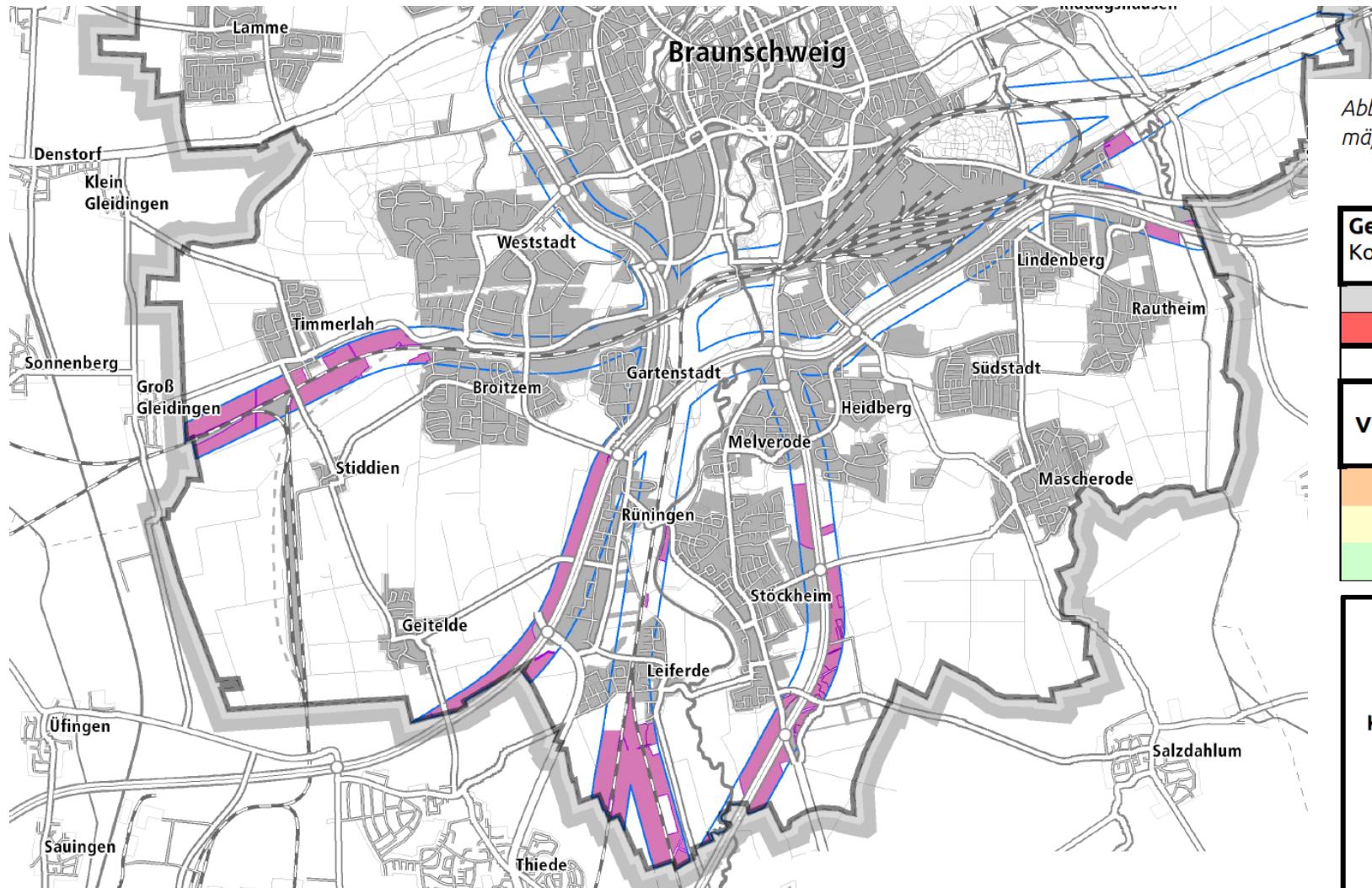
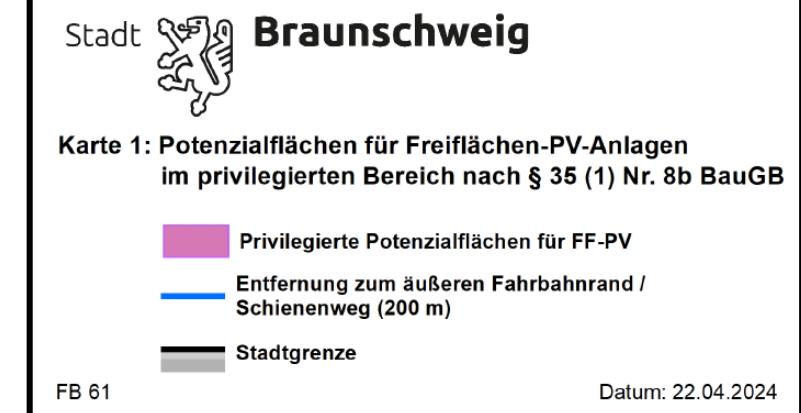
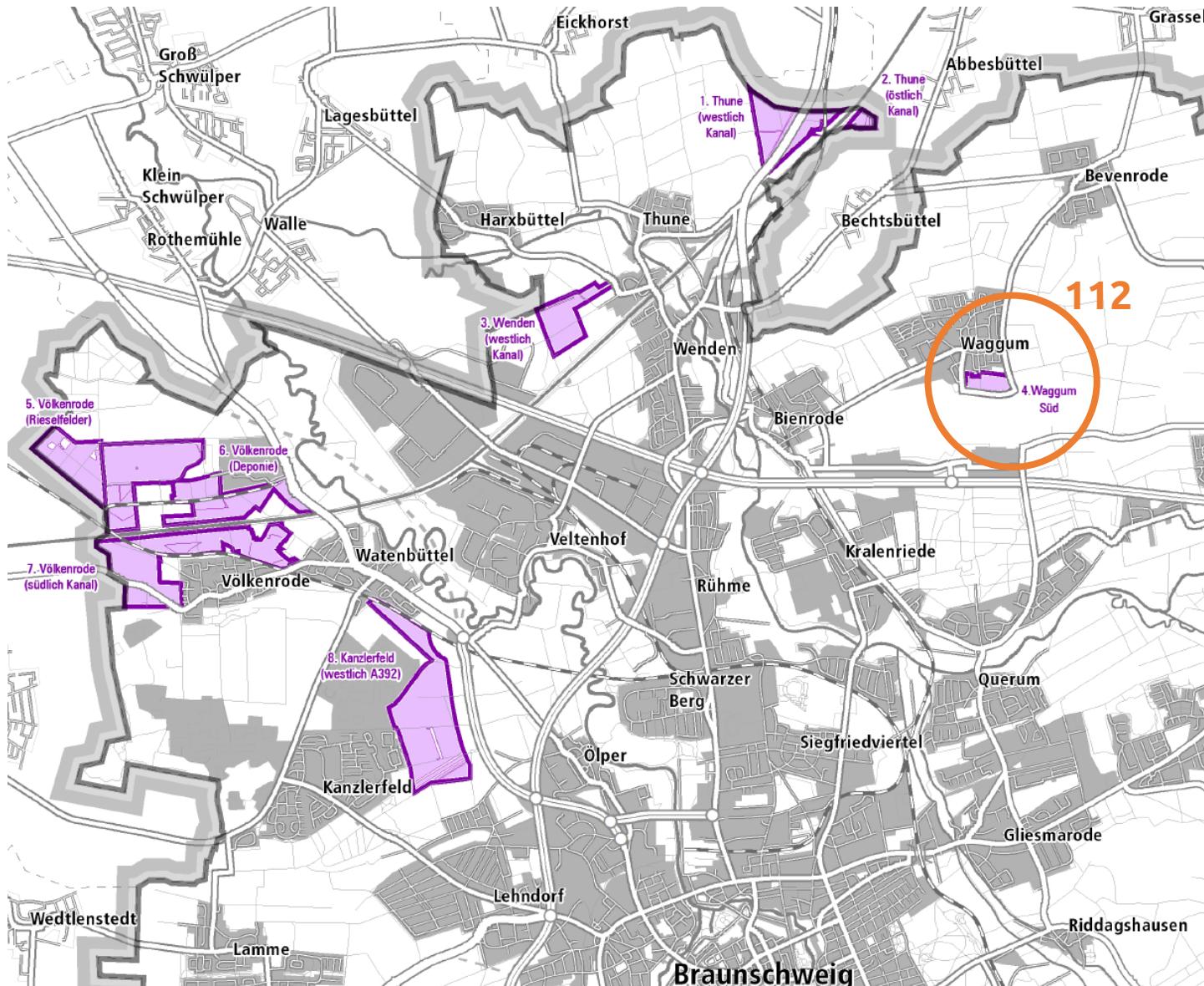


Abb. 3: Übersicht der ermittelten privilegierten Potenzialflächen gemäß § 35 (1) Nr. 8b BauGB („200 m-Korridor“)

Anteil an priv. Fläche		
Gesamte priv. Fläche ("200m-Korridor"), davon Bereiche mit	2.021 ha	100 %
...Bebauung	823 ha	41 %
...mit harten Tabukriterien	803 ha	40 %
Verbleibende potenziell für FF-PV nutzbare Bereiche mit	395 ha	ca. 19,5 %
...Widerstandskriterien	340 ha	16,8 %
...Hemmnikriterien	6 ha	0,3 %
...Förderkriterien	49 ha	2,4 %



3. Potenzialflächen – nicht privilegierter Bereich (s. Anhang 2)



Potenzialflächen – nicht privilegierter Bereich

1. Thune (westl. Kanal)
2. Thune (östl. Kanal)
3. Wenden (westl. Kanal)
4. **Waggum (Süd)**
5. Völkenrode (Rieselfelder)
6. Völkenrode (Deponie)
7. Völkenrode (südl. Kanal)
8. Kanzlerfeld (westl. A 392)
9. Mastbruch (Ost)
10. Stöckheim (östl. A 36)



Braunschweig

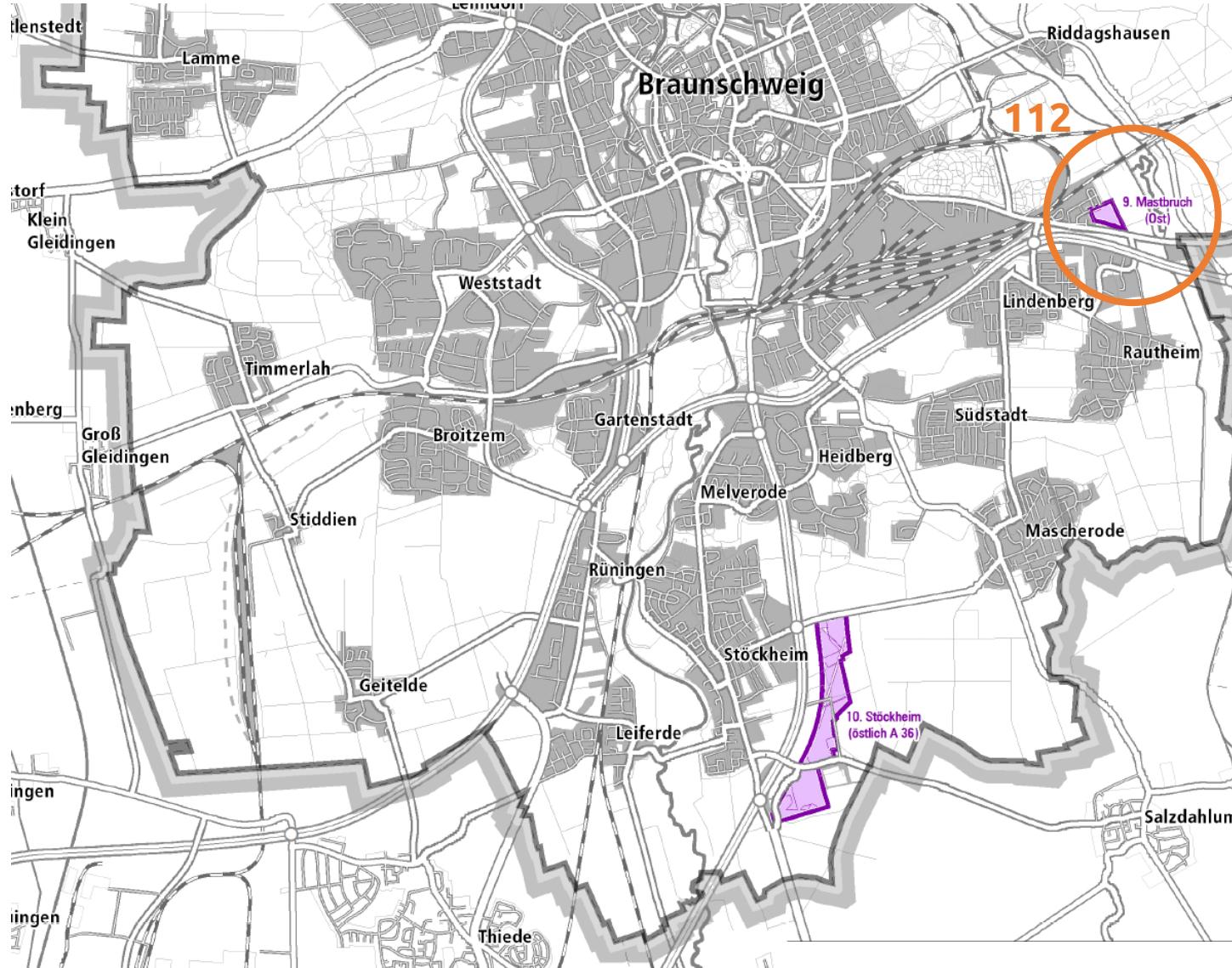
Karte 2: Potenzialflächen für Freiflächen-PV-Anlagen außerhalb des privilegierten Bereichs nach § 35 (1) Nr. 8b BauGB

- Potenzialflächen für FF-PV-Anlagen außerhalb des privilegierten Bereichs
- Stadtgrenze

FB 61

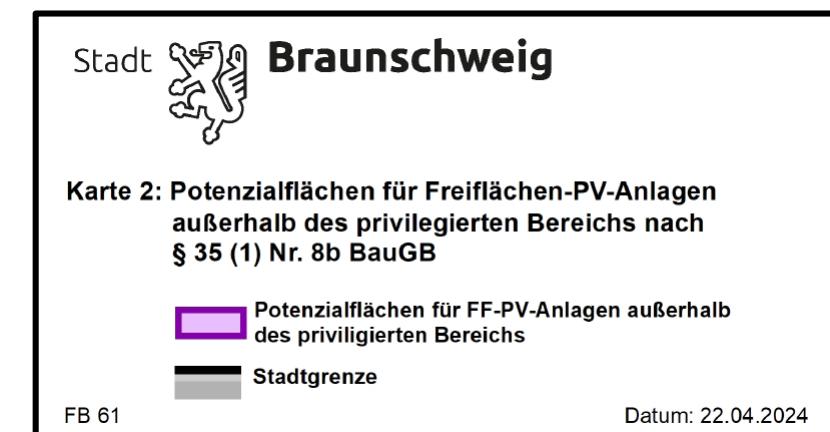
Datum: 22.04.2024

3. Potenzialflächen – nicht privilegierter Bereich (s. Anhang 2)



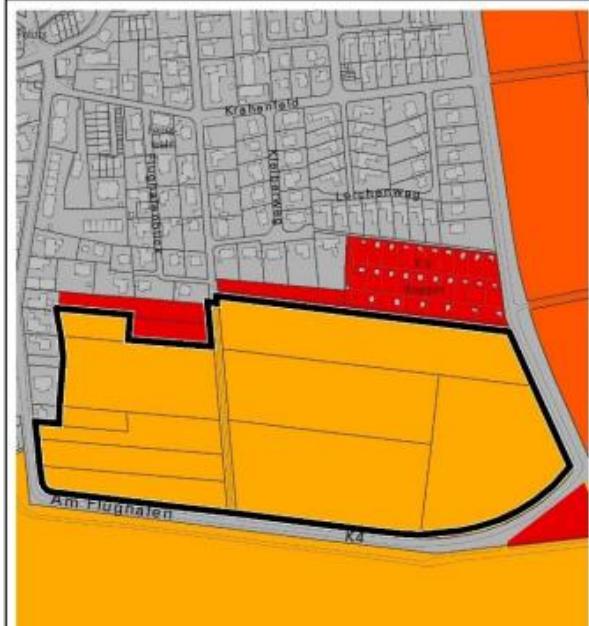
Potenzialflächen – nicht privil. Bereich

1. Thune (westl. Kanal)
2. Thune (östl. Kanal)
3. Wenden (westl. Kanal)
4. Waggum (Süd)
5. Völkenrode (Rieselfelder)
6. Völkenrode (Deponie)
7. Völkenrode (südl. Kanal)
8. Kanzlerfeld (westl. A 392)
9. **Mastbruch (Ost)**
10. Stöckheim (östl. A 36)



3. Steckbriefe (s. Anhang 3)

Kriterienübersicht	
Harte Tabukriterien	
Welche Tabukriterien	
Widerstandskriterien	9,3 ha
	<ul style="list-style-type: none"> Anbauverbotszone K4 VR Siedlungsbeschränzungsbereich
Hemmnikriterien	
Förderkriterien	
Restfläche	
Weitere Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> Ein überörtlicher Freizeitweg quert die Potentialfläche in Nordsüdrichtung vom Ortsrand Waggum zum Flughafen und stellt eine wichtige Verbindung innerhalb des überörtlichen Freizeitwegesystems dar Kaltluftentstehungsgebiet inkl. Luftleitbahnen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände muss durch Maßnahmen ausgeschlossen werden können)

4. Waggum Süd	
Größe Gesamtfläche	9,3 ha
Bestehendes Planungsrecht	<p>FNP: Flächen für die Landwirtschaft, Siedlungsbeschränzungsbereich, Bauschutzbereich/ Bauhöhenbeschränkung B-Plan: -</p>
Anteil potenzielle Förderfläche (EEG)	-
Eigentum	Ausschließlich privates Eigentum
Fazit/ Empfehlung:	<p>Fläche ist aufgrund des VR Siedlungsbeschränzungsbereichs nicht für Wohnbauentwicklung geeignet, eine weitere bauliche Entwicklung wird derzeit nicht aktiv verfolgt.</p> <p>Trotz fehlender EEG-Fördermöglichkeit kann die Strom-Gewinnung für die zukünftige Wärmeversorgung hier attraktiv sein: ein Anschluss von Waggum an das Fernwärmennetz ist derzeit nicht geplant, Strom aus FF-PV könnte in Zusammenhang mit anderen Wärmequellen genutzt werden</p> <p>→ Umsetzungswahrscheinlichkeit: hoch</p>
 	

Kriterienübersicht

Harte Tabukriterien	
Weiche Tabukriterien	
Widerstandskriterien	5,0 ha
	<ul style="list-style-type: none"> Böden mit sehr hoher/ hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Boden-/Grünlandgrundzahl ≥ 50), Feuchtestufe 3 bis 8 VB Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials) VB Erholung
Hemmniskriterien	
Förderkriterien	0,5 ha
	<ul style="list-style-type: none"> EEG-Förderung außerhalb der privilegierten Bereiche nach § 35 BauGB
Restfläche	
Weitere Hinweise	
	<ul style="list-style-type: none"> Fläche grenzt an privilegierten Bereich nach § 35 (1) Nr. 8b BauGB an (ggf. Ausweitung einer FF-PV-Anlage auf 200 m-Korridor möglich) Die östliche Grenze der Fläche markiert ein Feldweg, der eine Funktion als übergeordneter Freizeitweg hat und einen wichtigen Baustein für die Erholung vor Ort darstellt. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände muss durch Maßnahmen ausgeschlossen werden können) Synergieeffekte möglich (Stromproduktion durch FF-PV gekoppelt mit direktem Verbrauch durch Anlagen zur Wärmeversorgung der Wohngebiete) Nutzungsende der Kurzumtriebsplantage ist für eine potenzielle FF-PV-Nutzung abzuwarten

Quellen Karte: Datengrundlagen: Stadt BS, RGB, Land Nds./Erstellung FB 61; Luftbild: Stadt Braunschweig, Abt. Geoinformation (Befliegung April 2023)

9. Mastbruch (Ost)

Größe Gesamtfläche	5,5 ha
Bestehendes Planungsrecht	FNP: Flächen für die Landwirtschaft B-Plan: -
Anteil potenzielle Förderfläche (EEG)	5,5 ha
Eigentum	städtische Liegenschaft, derzeit als Kurzumtriebsplantage für Heizkraftwerk genutzt
Fazit/ Empfehlung:	Es handelt sich um eine städtische Liegenschaft, die zudem im EEG-Fördergebiet liegt; die Widerstände erscheinen abwägbar, Alternativfläche für Kurzumtriebsplantage erforderlich → Umsetzungswahrscheinlichkeit: hoch

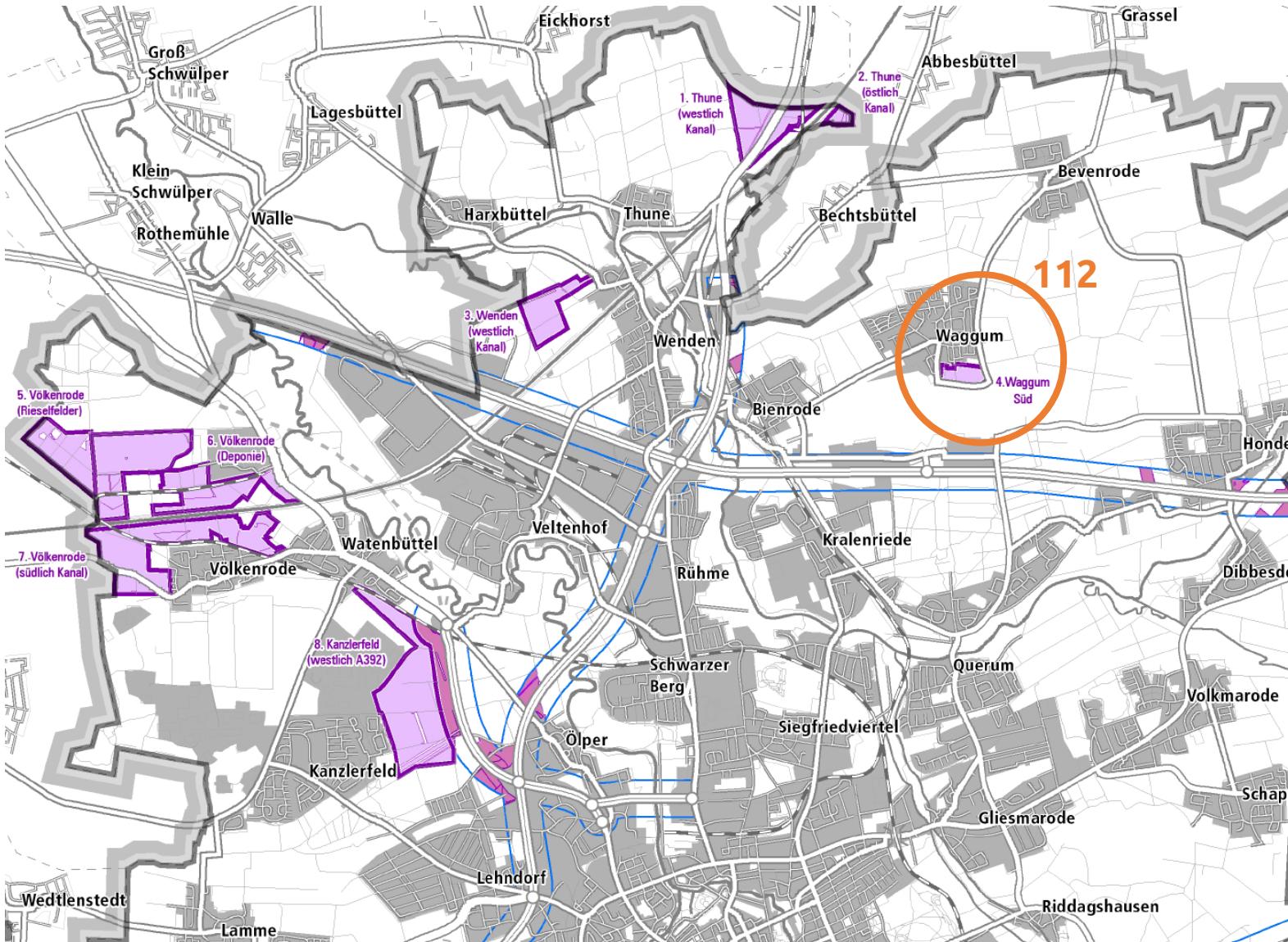


4. Flächenbilanz und Potenzialkarte

	Gesamt (ha)	Überschlägige Kalkulation der Realisierung (ha)	
Gesamt (1. - 3.)	855		222
1. Aktuell projektierte Flächen	60	78%	47
2. Potenzialflächen privilegiert gemäß § 35 (1) Nr. 8b BauGB (an Hauptverkehrsachsen) Gesamt: 2.021 ha ("200m-Korridor") davon: bebaut: 823 ha, harte Tabus: 803 ha, Widerstände: 340 ha, Hemmnisse: 6 ha, Förderfaktoren: 49 ha	355	25%	87
Widerstände	300	20%	60
Hemmnisse	6	40%	2
Förderfaktoren	49	50%	25
3. Sonstige Potenzialflächen gemäß § 35 BauGB	440	20%	88
1. Thune (westl. Kanal)	36		
2. Thune (östl. Kanal)	4		
3. Wenden (westl. Kanal)	25		
4. Wagum 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		

Abb. 6 (Anlage 1, S. 26):
Bilanz der aktuell projektierten Flächen und
Potenzialflächen im Stadtgebiet

4. Potenzialflächen – innerhalb/außerhalb privilegierter Bereich (s. Anhang 3)



Potenzialflächen – nicht privil. Bereich

1. Thune (westl. Kanal)
2. Thune (östl. Kanal)
3. Wenden (westl. Kanal)
4. Waggum Süd
5. Völkenrode (Rieselfelder)
6. Völkenrode (Deponie)
7. Völkenrode (südlich Kanal)
8. Kanzlerfeld (westl. A 392)
9. Mastbruch (Ost)
10. Stöckheim (östl. A 36)

Braunschweig

Stadt

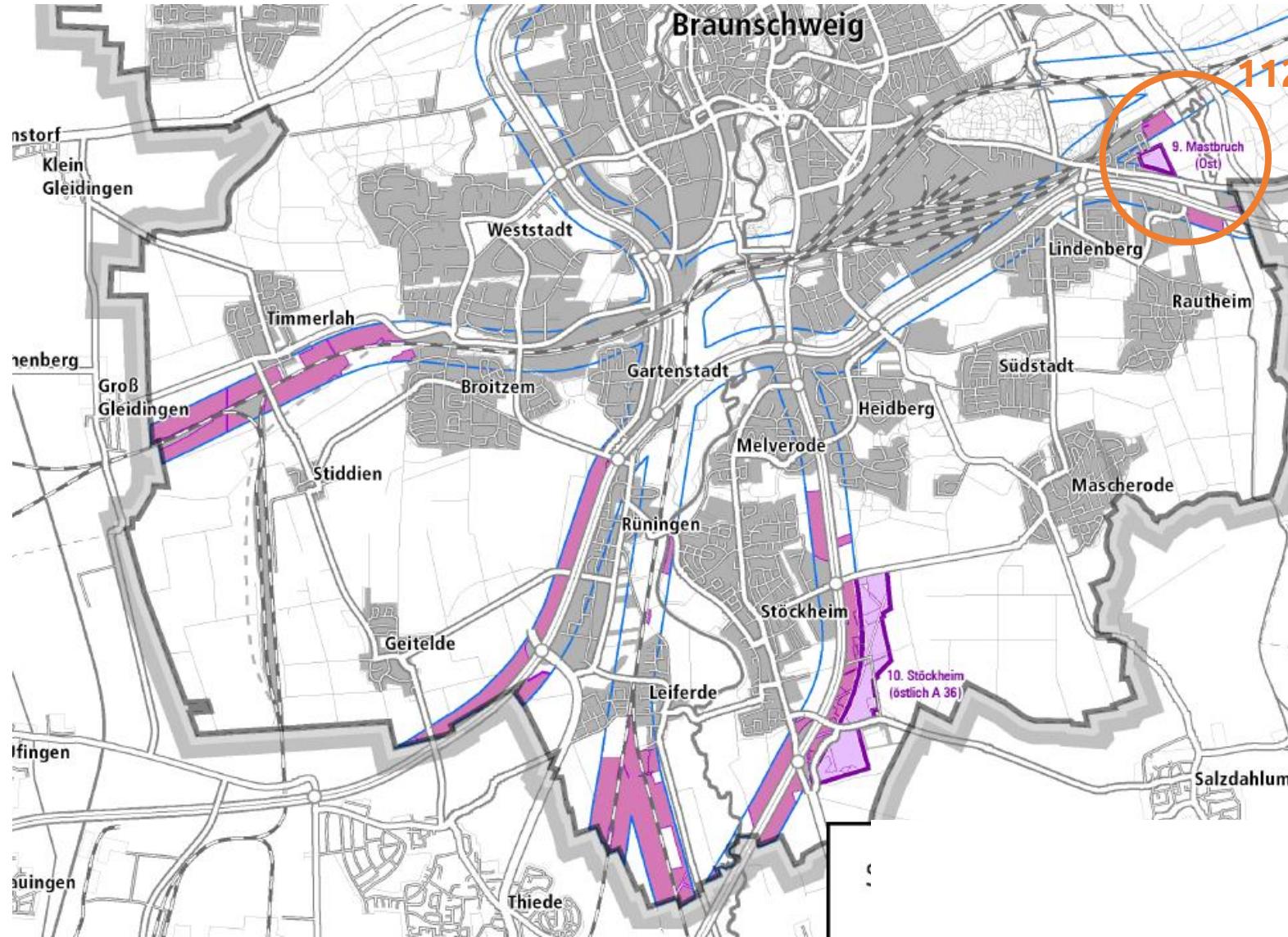
Karte 2: Potenzialflächen für Freiflächen-PV-Anlagen außerhalb des privilegierten Bereichs nach § 35 (1) Nr. 8b BauGB

■ Potenzialflächen für FF-PV-Anlagen außerhalb des privilegierten Bereichs
 Stadtgrenze

FB 61

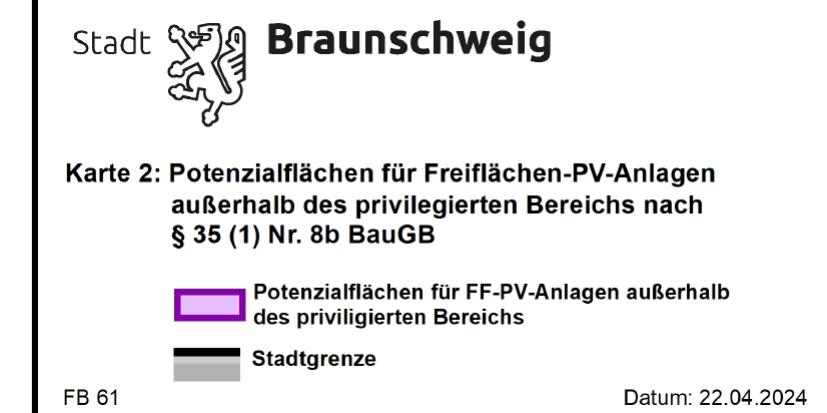
Datum: 22.04.2024

4. Potenzialflächen – innerhalb/außerhalb privilegierter Bereich (s. Anhang 3)



Potenzialflächen – nicht privil. Bereich

1. Thune (westl. Kanal)
2. Thune (östl. Kanal)
3. Wenden (westl. Kanal)
4. Waggum Süd
5. Völkenrode (Rieselfelder)
6. Völkenrode (Deponie)
7. Völkenrode (südl. Kanal)
8. Kanzlerfeld (westl. A 392)
9. Mastbruch (Ost)
10. Stöckheim (östl. A 36)





Vielen Dank!