

Geobasisdaten: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 03.2017
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation; Karte bearbeitet durch AS+P GmbH

- Bauflächen**
- Bestand Planung
- B Siedlungsstrukturen (inkl. Verkehrsflächen)
 - Wohnbaufläche
 - Gemischte Baufläche
 - Gemeinbedarfsfläche
- Verkehrsflächen**
- Bestand Planung
- B Bundesautobahn 5
 - Bundesautobahn 5 (8-streifiger Ausbau)
 - Flächen für Lärmschutz
 - Lärmschutzwand
 - B Verkehrsfläche (relevant für Anbindung)
 - Verkehrsfläche
 - Verkehrsfläche (notbefahrbar)
 - Verkehrsfläche Quartierszentrum
 - Radschnellverbindung (RSV)
 - Radvorrangroute (RVR)

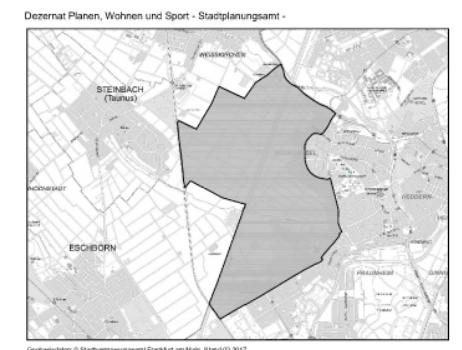
- Grünflächen**
- Öffentliche Grün- und Freiflächen*
- Bestand Planung
- Stadtteilbezogene öfftl. Grünflächen
 - Wohnungsnahe öfftl. Grünflächen
- Funktionales Grün*
- Bestand Planung
- B Sportflächen
 - B Dauerkleingärten
 - B Friedhof
- Land- und Forstwirtschaft*
- Bestand Planung
- B Ackerflächen / Grünland
 - B Obstwiesen
 - B Waldflächen
- Sonstige Grünflächen*
- Bestand Planung
- B Naturraum / Bachtäler
 - B Gartenflächen / Grabeland
 - Schulgrünflächen
 - Kompensationsflächen (Überlagerung)
 - Bereiche für Retentionsflächen (Überlagerung)

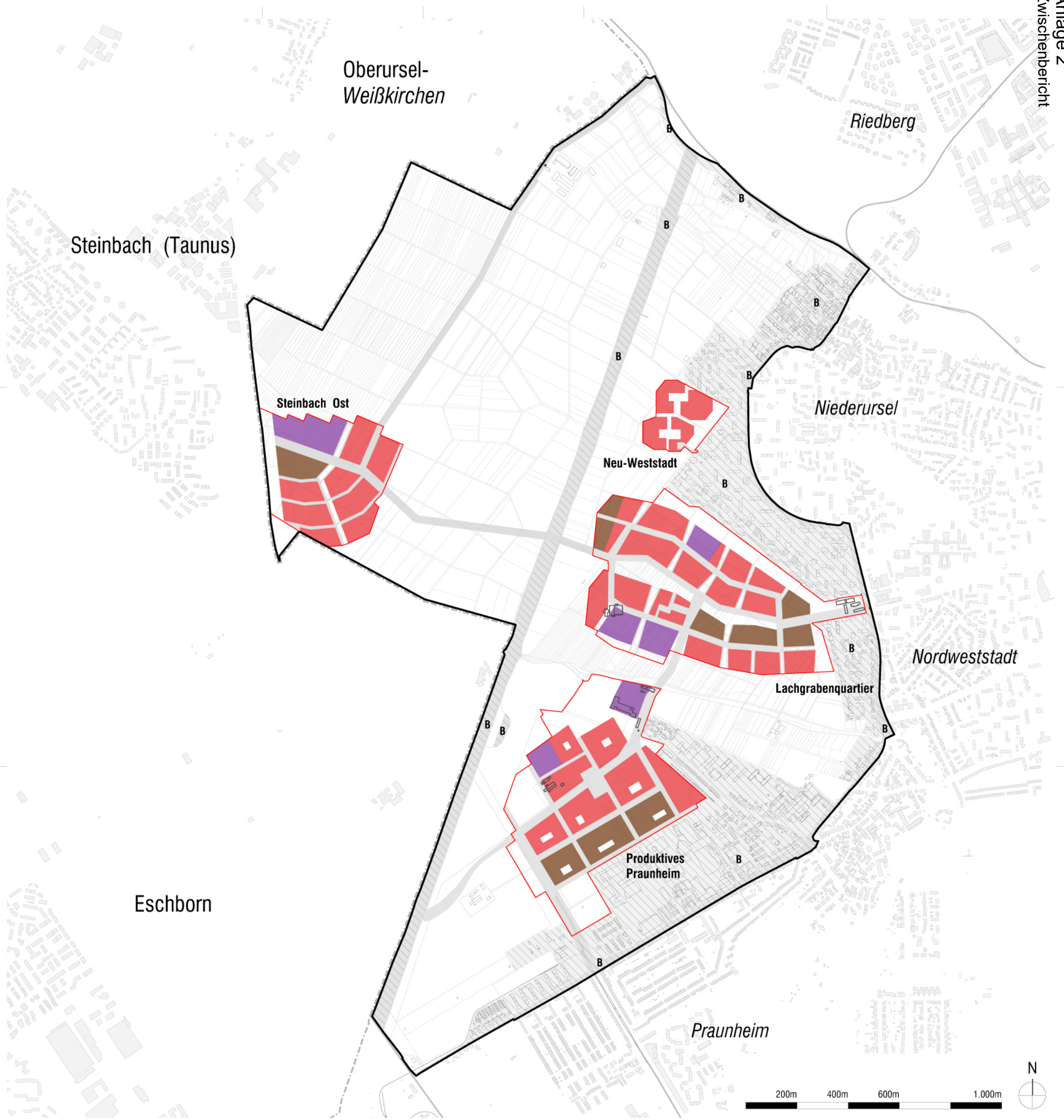
- Technische Infrastruktur**
- Bestand Planung
- Leitungstrasse (Gas, Wasser, Strom)
 - ** Leitungstrasse Rückbau
 - WSG II (inkl. Brunnen)
 - ▲ Umspannwerk
 - Wasserwerk Praunheim II
 - Trassenführung RTW / S-Bahn / U7
 - Haltepunkt RTW / U7
- Weitere Planinhalte**
- Bestandsgebäude (überplant)
 - Bestandsgebäude (nicht überplant)
 - Umgebungsbebauung
 - Abgrenzung Untersuchungsbereich
 - Gemarkungsgrenze Stadt Frankfurt a. M.
 - Quartiersabgrenzung
 - Ⓢ Quartierszentrum
 - C CYC-Hub
 - S Platzhalter ohne exakte Standortfestlegung
 - S1: Sportanlage
 - S2: Ersatz Tennisanlage

VU-Bericht zur SEM 4 - Frankfurt-Nordwest
(Gemarkung Niederursel und Praunheim)

**Städtebaulicher
Rahmenplan
- Gesamtkonzept -**

Maßstab im Original (A0): 1:5.000
Arbeitsstand: 22.08.2022 Deloitte. Noerr AS+P
Im Auftrag des Stadtplanungsamtes Frankfurt am Main





Bauflächen

- Bestand Planung
- Wohnbaufläche
 - Gemischte Baufläche
 - Gemeinbedarfsfläche

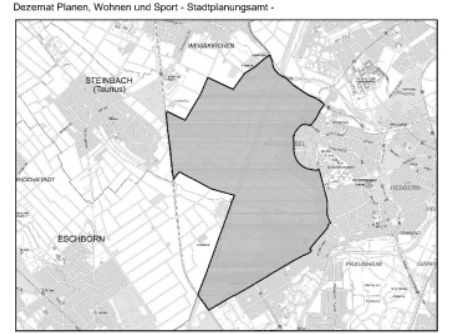
Weitere Planinhalte

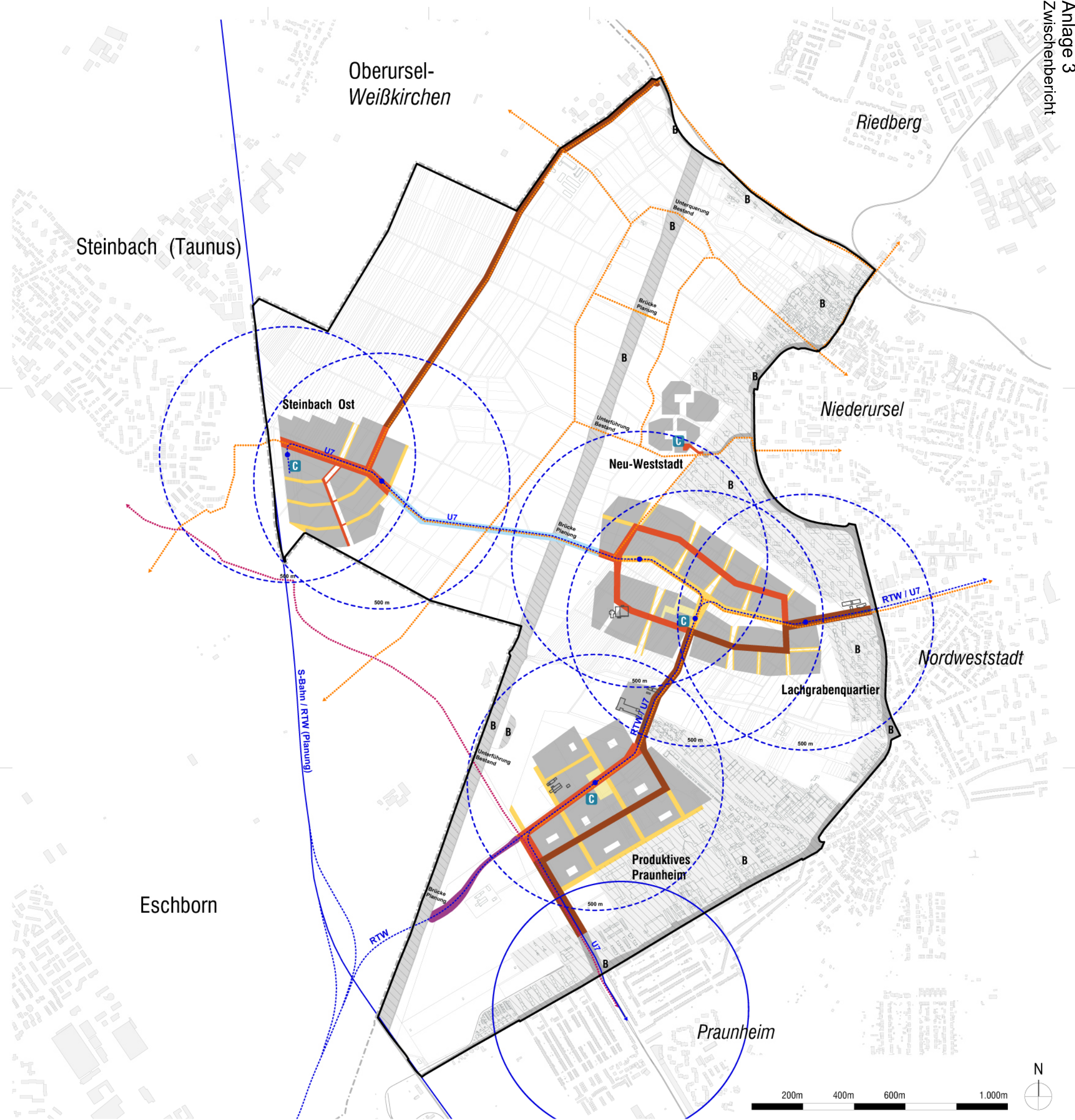
- Bestand Planung
- Siedlungsstrukturen (inkl. Verkehrsflächen)
 - Verkehrsflächen
 - Bestandsgebäude (überplant)
 - Bestandsgebäude (nicht überplant)
 - Umgebungsbebauung
 - Abgrenzung Untersuchungsbereich
 - Gemarkungsgrenze Stadt Frankfurt a. M.
 - Quartiersabgrenzung

Geobasisdaten: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 03.2017
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation; Karte bearbeitet durch AS+P GmbH

**VU-Bericht zur SEM 4 - Frankfurt-Nordwest
(Gemarkung Niederursel und Praunheim)**
**Städtebaulicher
Rahmenplan**
- Nutzungen in den Quartieren -

Maßstab im Original (A0): 1:5.000
Arbeitsstand: 22.08.2022 **Deloitte. Noerr AS+P**
im Auftrag des Stadtplanungsausschusses Frankfurt am Main





Erschließung und Mobilität

Öffentlicher Personennahverkehr

- Trasse RTW
- Verbindungstrasse Umweltverbund (notbefahrbar für Schienenersatzverkehr, Rettungsfahrzeuge, etc.)
- - - Trassenführung RTW / S-Bahn / U7
- Haltepunkt RTW / U7 mit Einzugsradius (500 m)

Radverkehr

- - - Radschnellverbindung (RSV)
- - - Radvorrangroute (RVR)

Motorisierter Individualverkehr

- B Bundesautobahn 5
- B Bundesautobahn 5 (8-streifiger Ausbau)
- B Verkehrsfläche (relevant für Anbindung)
- B Haupterschließungsstraße
- B Quartiersstraße
- B Quartiersstraße (notbefahrbar)

Weitere Planinhalte

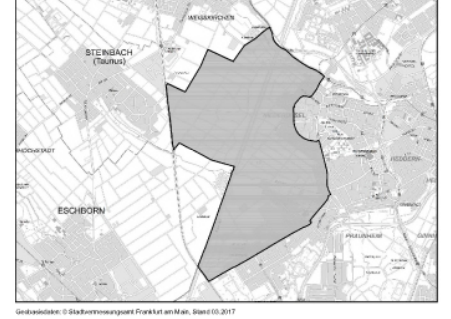
- B Bestandsplanung
- B Siedlungsstrukturen (inkl. Verkehrsflächen)
- B Baufläche
- B Freifläche Quartierszentrum
- C CYC-Hub
- B Bestandsgebäude (überplant)
- B Bestandsgebäude (nicht überplant)
- B Umgebungsbebauung
- B Abgrenzung Untersuchungsbereich
- B Gemarkungsgrenze Stadt Frankfurt a. M.

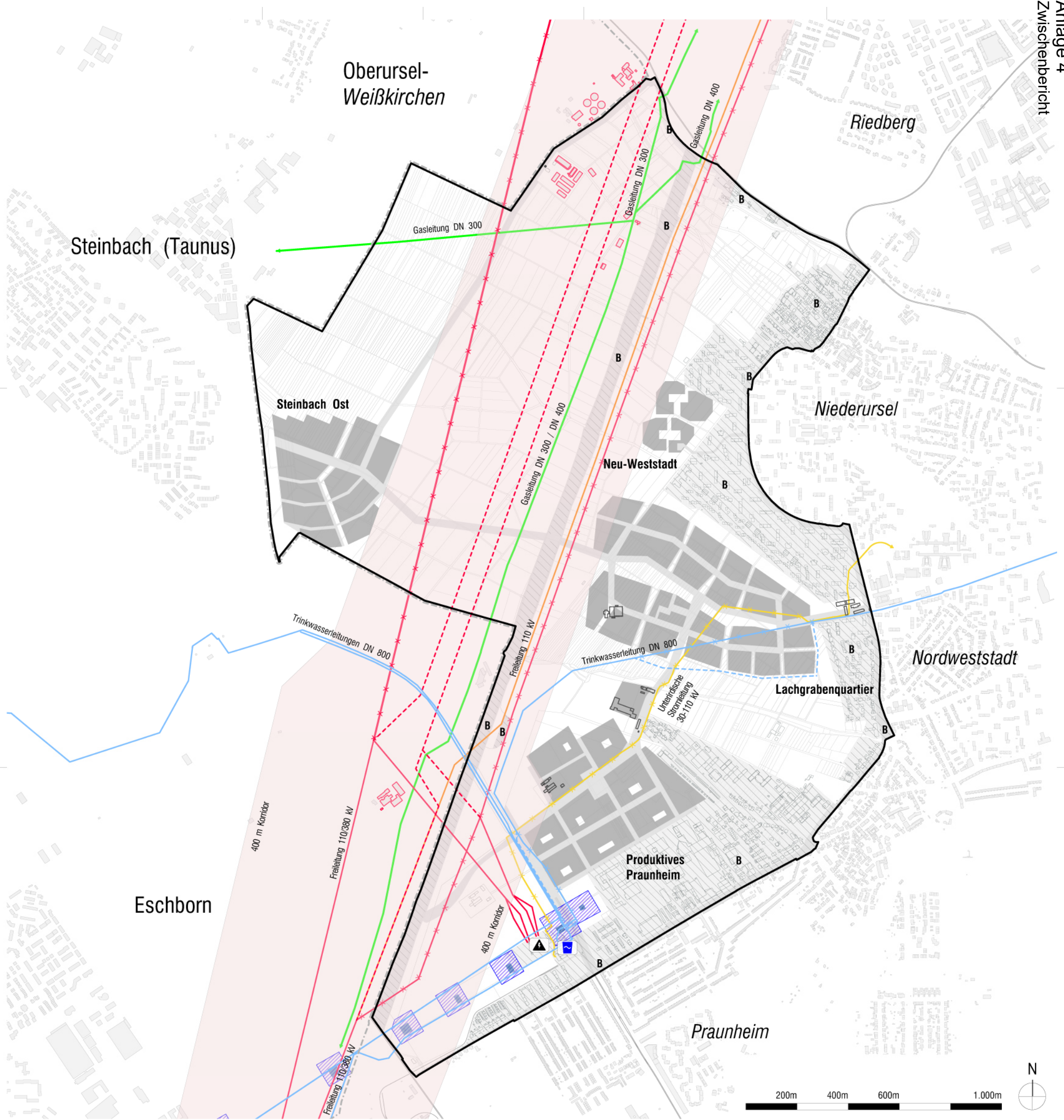
Geobasisdaten: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 03.2017
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation; Karte bearbeitet durch AS+P GmbH

VU-Bericht zur SEM 4 - Frankfurt-Nordwest (Gemarkung Niederursel und Praunheim)
Städtebaulicher Rahmenplan
- Erschließung und Mobilität -

Maßstab im Original (A0): 1:5.000
Arbeitsstand: 22.08.2022 Deloitte. Noerr AS+P
im Auftrag des Stadtplanungsausschusses Frankfurt am Main

Dezernat Planen, Wohnen und Sport - Stadtplanungsausschuss





Leitungstrassen

- Gas**
Bestand Planung
Gasleitung DN 400 / DN 300
- Wasser**
Trinkwasserleitung DN 800
Trinkwasserleitung DN 800 Entfall
- Elektrizität**
Freileitung 110 / 380 kV
Freileitung 110 / 380 kV Entfall
Unterirdische Stromleitung 30 - 110 kV
* (Ersatz-)Planung nicht verortet, soll innerhalb der Verkehrsfläche erfolgen
Unterirdische Stromleitung 30 - 110 kV Entfall
Freileitung 110 kV
Höchstspannungsleitung 400 m Abstand
Landwirtschaftliche Gebäude (ohne Wohnnutzung) im 200 m Abstand zu geplanten Leitungstrassen

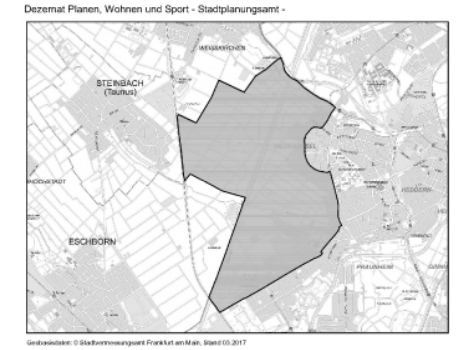
Weitere Planinhalte

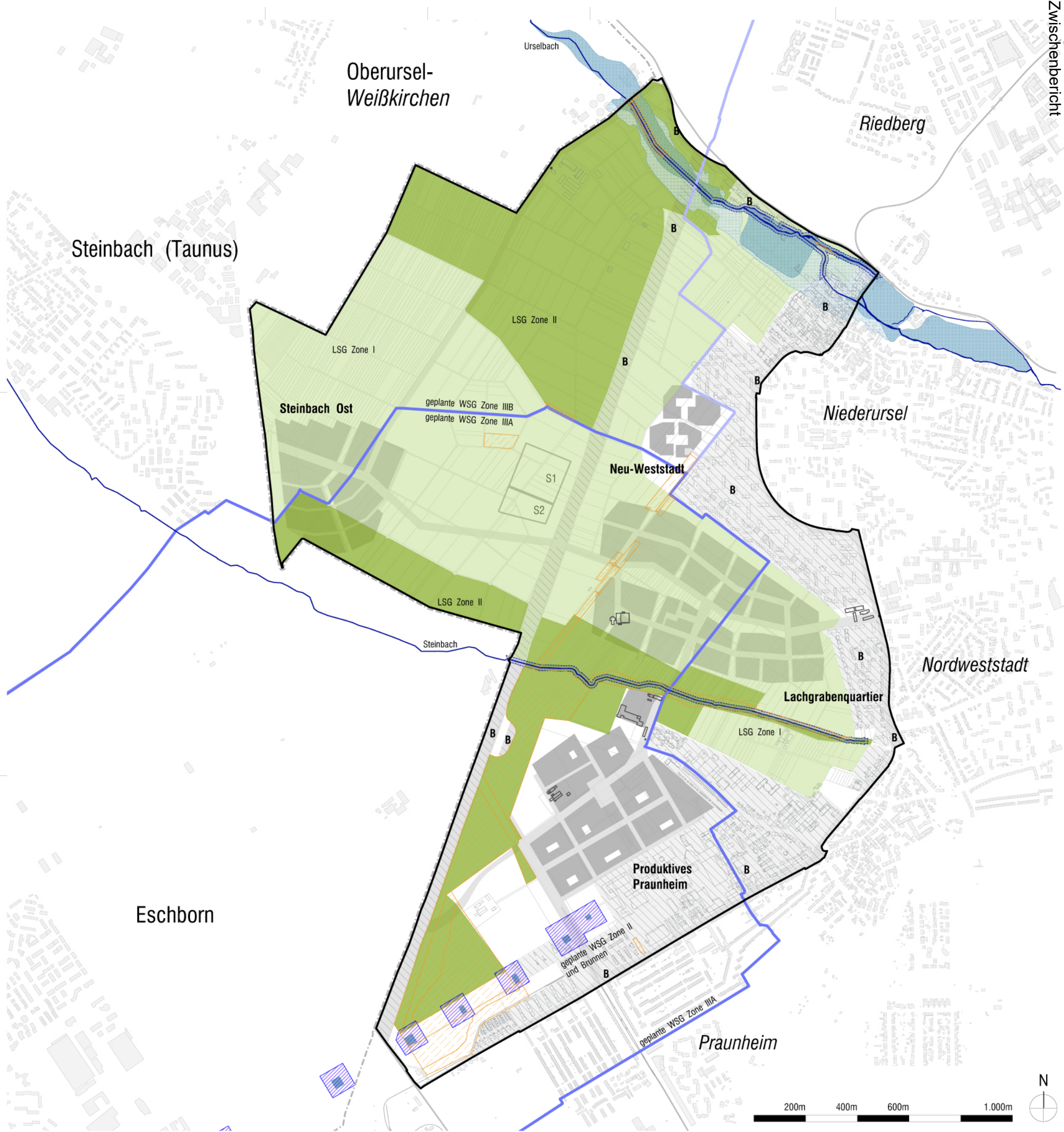
- Bestand Planung
- B Siedlungsstrukturen (inkl. Verkehrsflächen)
 - Baufläche
 - B Verkehrsflächen
 - Bestandsgebäude (überplant)
 - Bestandsgebäude (nicht überplant)
 - Umgebungsbebauung
 - Abgrenzung Untersuchungsbereich
 - Gemarkungsgrenze Stadt Frankfurt a. M.
 - WSG II (inkl. Brunnen)
 - Umspannwerk
 - Wasserwerk Praunheim II

Geobasisdaten: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 03.2017
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation; Karte bearbeitet durch AS+P GmbH

VU-Bericht zur SEM 4 - Frankfurt-Nordwest (Gemarkung Niederursel und Praunheim) Städtebaulicher Rahmenplan - Leitungstrassen -

Maßstab im Original (A0): 1:5.000
Arbeitsstand: 22.08.2022 Deloitte, Noerr AS+P
im Auftrag des Stadtplanungsausschusses Frankfurt am Main





Geobasisdaten: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 03.2017
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation; Karte bearbeitet durch AS+P GmbH

Schutzgebiete und sonstige Darstellungen

Wasserschutz (geplant)

- Bestand Planung WSG Zone II (inkl. Brunnen)
- WSG Zone IIIA
- WSG Zone IIIB

Naturschutz/ Landschaftsschutz

- LSG Zone II
- LSG Zone I
- Kompensationsflächen (Überlagerung)

Hochwasserschutz

- Festgestelltes Überschwemmungsgebiet
- Uferandstreifen im Aussenbereich (beidseitig 10m)
- Hochwassergefahrenkarte HQ 100 - 2007 (SEF)

Weitere Planinhalte

- Bestand Planung Siedlungsstrukturen (inkl. Verkehrsflächen)
- Baufäche
- Verkehrsflächen
- Bestandsgebäude (überplant)
- Bestandsgebäude (nicht überplant)
- Umgebungsbebauung
- Abgrenzung Untersuchungsbereich
- Gemarkungsgrenze Stadt Frankfurt a. M.
- Platzhalter ohne exakte Standortfestlegung
S1: Sportanlage S2: Ersatz Tennisanlage

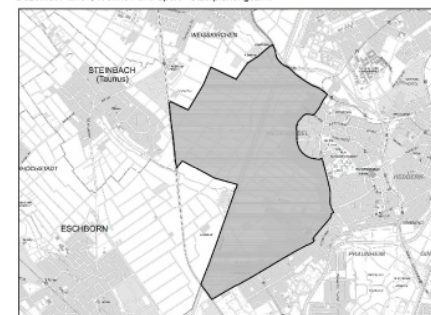
VU-Bericht zur SEM 4 - Frankfurt-Nordwest
(Gemarkung Niederursel und Praunheim)

Städtebaulicher Rahmenplan - Überlagerung Schutzgebiete -

Maßstab im Original (A0): 1:5.000

Arbeitsstand: 22.08.2022 Deloitte. Noerr AS+P
im Auftrag des Stadtplanungsausschusses Frankfurt am Main

Dezernat Planen, Wohnen und Sport - Stadtplanungsausschuss -

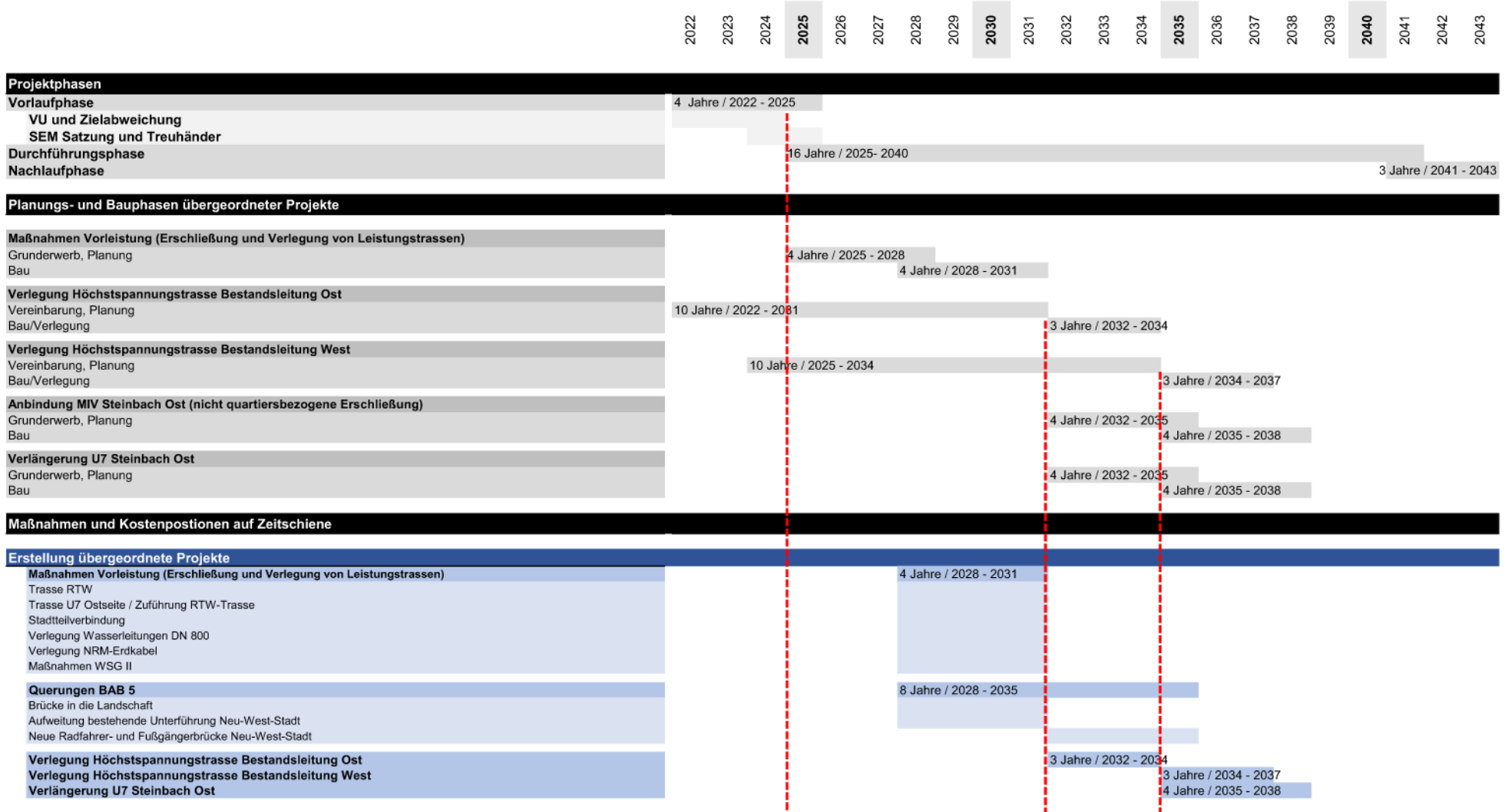


Geobasisdaten: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 03.2017

SEM 4 - Frankfurt Nordwest - Zeit- und Maßnahmenplan
Stand: 22.08.2022

Ausgearbeitet im Auftrag des Stadtplanungsamtes Frankfurt am Main

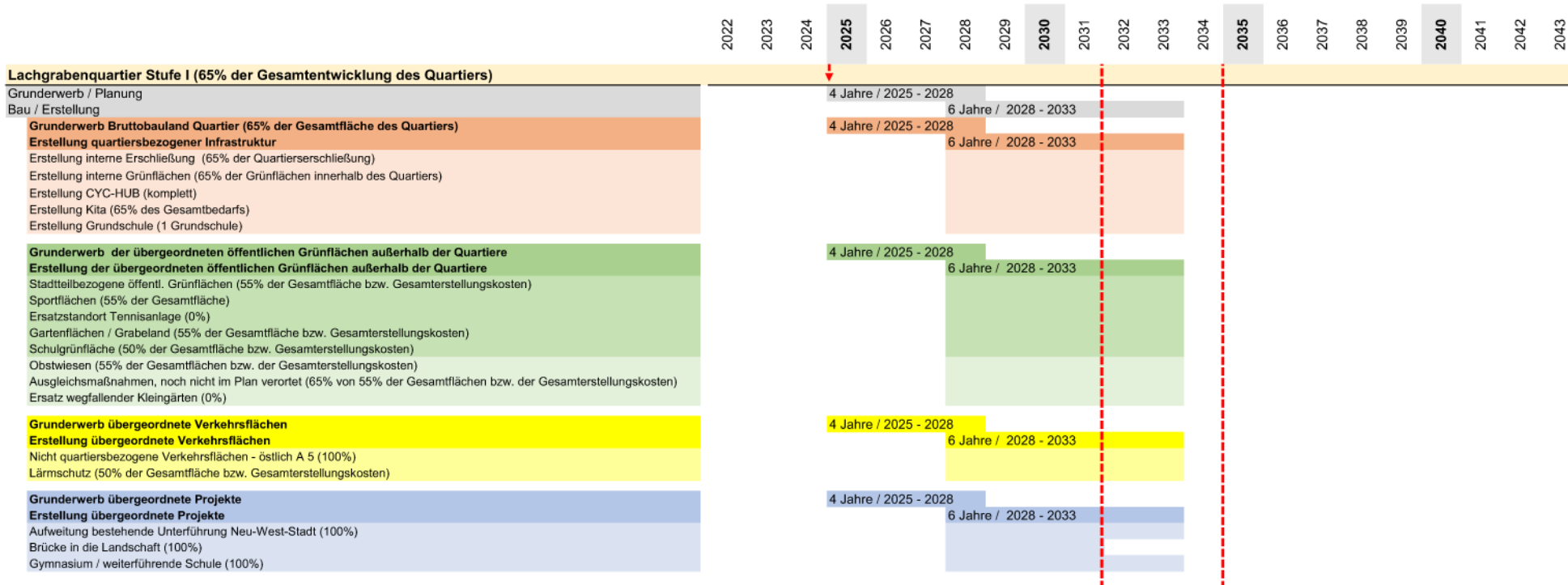
Deloitte. Noerr AS+P



SEM 4 - Frankfurt Nordwest - Zeit- und Maßnahmenplan
Stand: 22.08.2022

Ausgearbeitet im Auftrag des Stadtplanungsamtes Frankfurt am Main

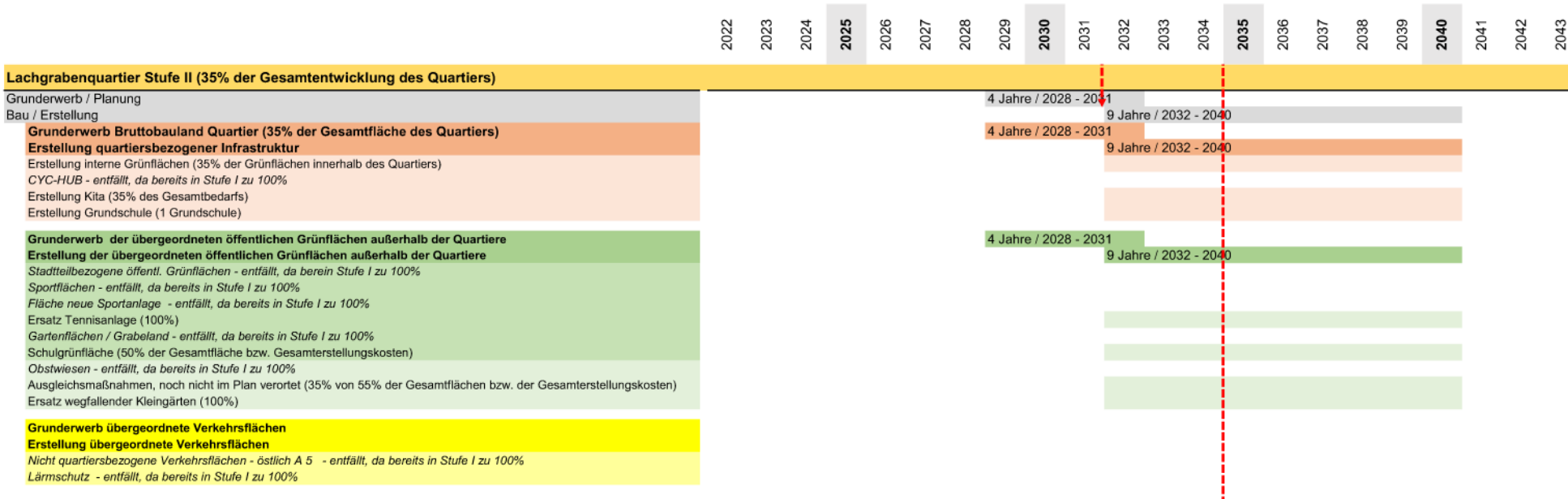
Deloitte. Noerr AS+P



SEM 4 - Frankfurt Nordwest - Zeit- und Maßnahmenplan
Stand: 22.08.2022

Ausgearbeitet im Auftrag des Stadtplanungsamtes Frankfurt am Main

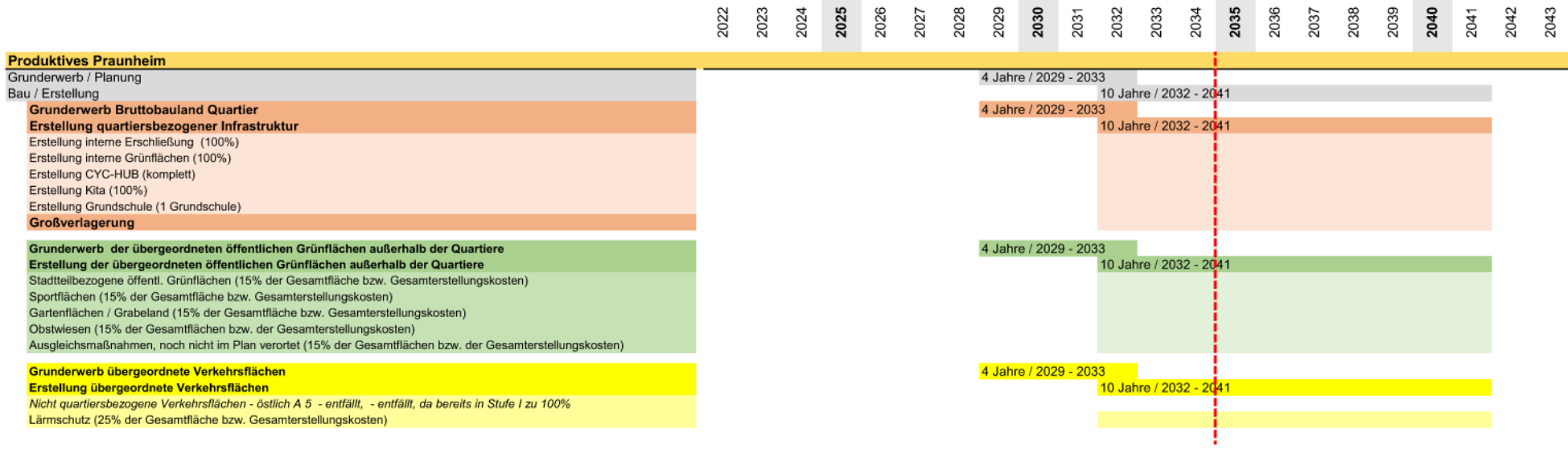
Deloitte. Noerr AS+P



SEM 4 - Frankfurt Nordwest - Zeit- und Maßnahmenplan
Stand: 22.08.2022

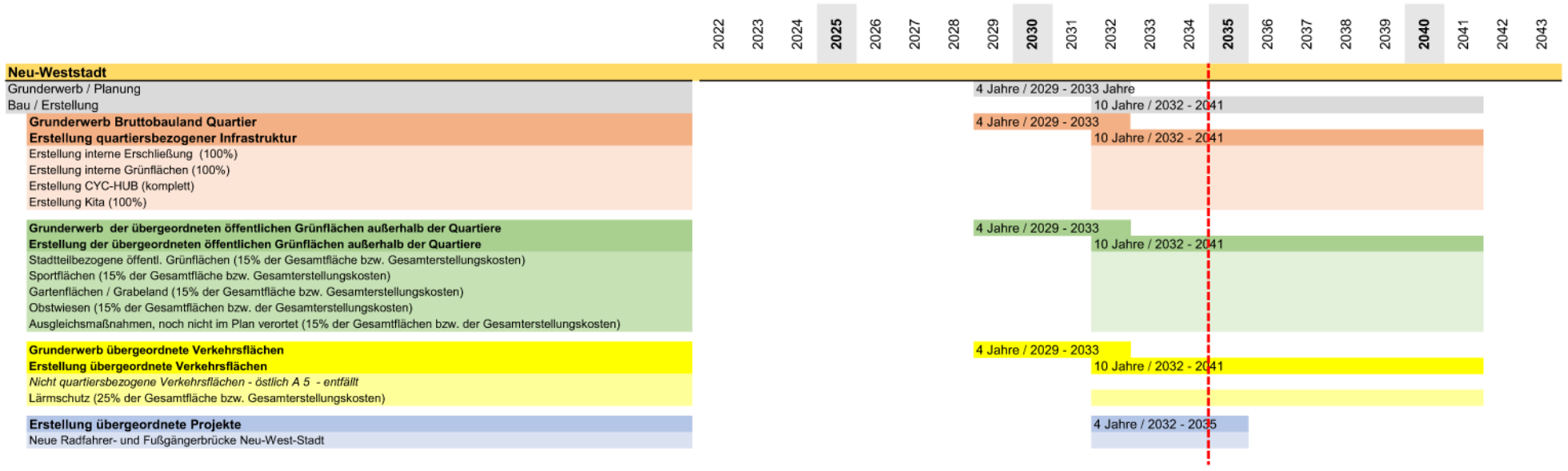
Ausgearbeitet im Auftrag des Stadtplanungsamtes Frankfurt am Main

Deloitte. Noerr AS+P



SEM 4 - Frankfurt Nordwest - Zeit- und Maßnahmenplan
Stand: 22.08.2022

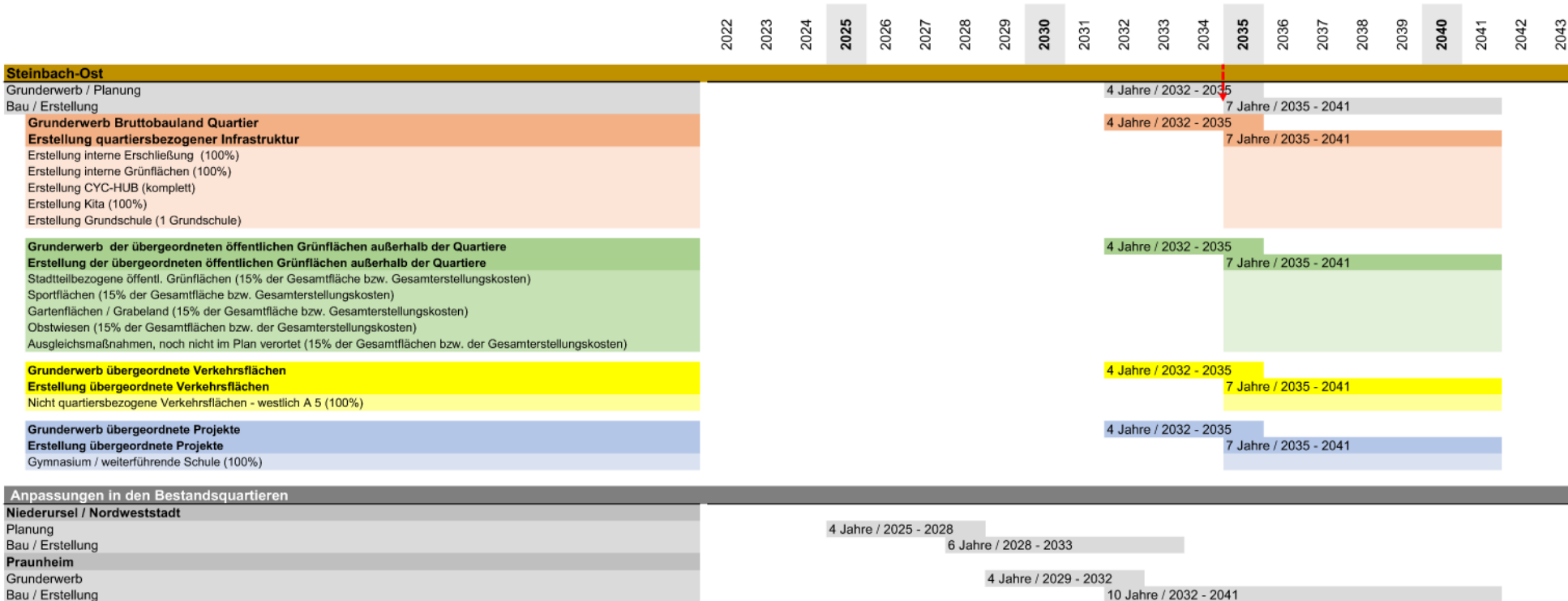
Ausgearbeitet im Auftrag des Stadtplanungsamtes Frankfurt am Main **Deloitte. Noerr AS+P**



SEM 4 - Frankfurt Nordwest - Zeit- und Maßnahmenplan
Stand: 22.08.2022

Ausgearbeitet im Auftrag des Stadtplanungsamtes Frankfurt am Main

Deloitte. Noerr AS+P



Anmerkungen:

Bei den angesetzten Zeiträumen handelt es sich um eine pauschalisierte Darstellung. Dabei wird unterstellt, dass die Maßnahmen innerhalb des angegebenen Zeitraums umgesetzt werden. Dies impliziert nicht, dass die Umsetzung der betreffende Maßnahme die entsprechende Dauer erfordert.

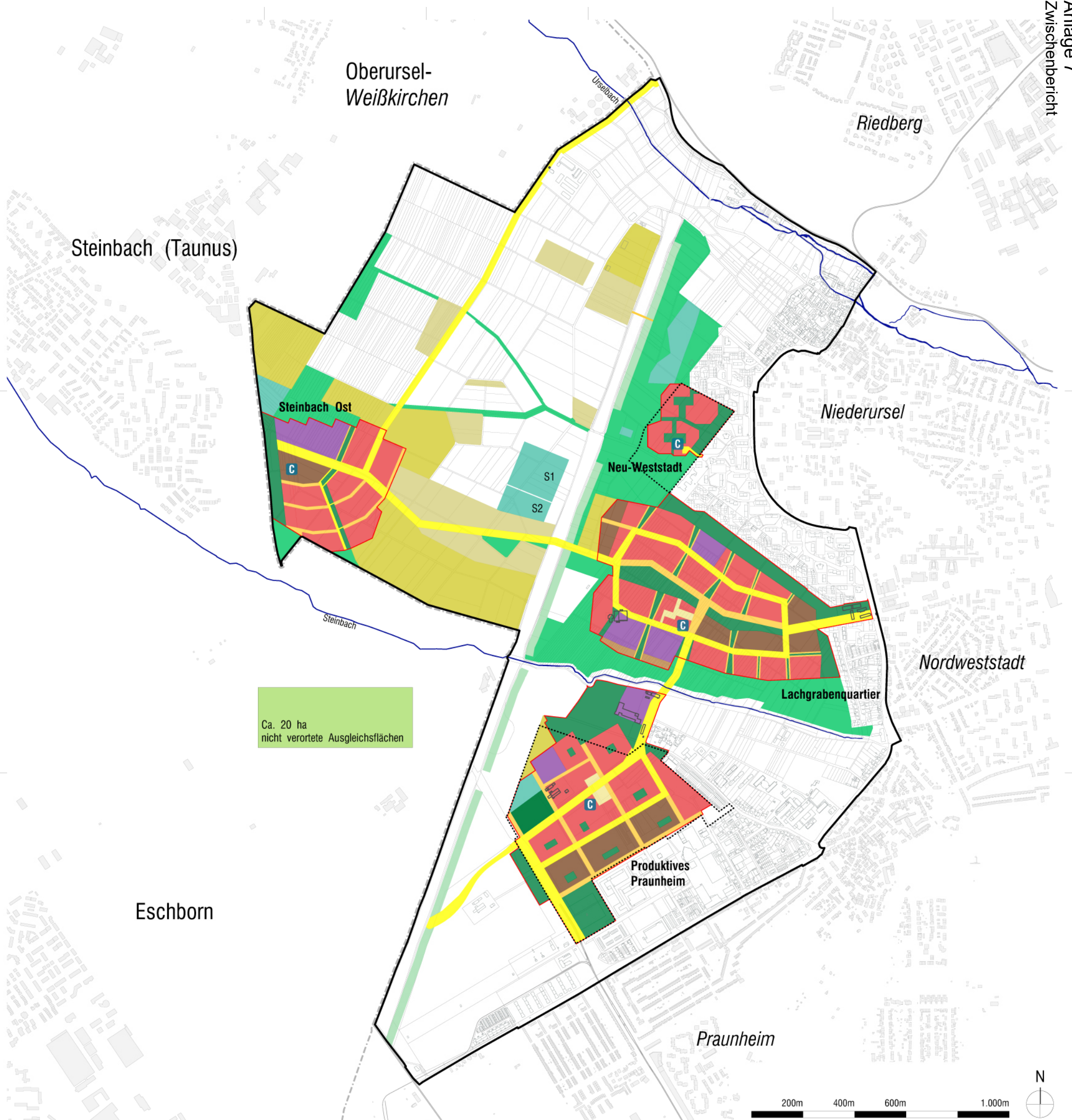
Annahmen zur anteilmäßigen Verteilung auf die einzelnen Quartiere

Übergeordnete öffentliche Grünflächen / noch nicht verortete Ausgleichsmaßnahmen: Lachgrabenviertel: 55%, Produktives Praunheim: 15%, Neu-Weststadt: 15%, Steinbach Ost: 15%

Lärmschutz: Lachgrabenviertel: 50%, Produktives Praunheim: 25%, Neu-Weststadt: 25%

Anteil der Entwicklungsstufen des Lachgrabenquartiers an Gesamtquartier: Stufe 1: 65% der Gesamtentwicklung Lachgrabenquartier; Stufe 2: 35% der Gesamtentwicklung Lachgrabenquartier

Annahmen zu Stufe 1 Lachgrabenquartier: Alle auf das Lachgrabenviertel anteilig anfallenden übergeordneten Grünflächen (=55% der Gesamtflächen) und Lärmschutzmaßnahmen (=50% der Gesamtfläche) werden komplett in 1. Stufe erstellt. Die noch nicht verorteten Ausgleichsmaßnahmen werden in Stufe 1 nur anteilig (= 65%) angesetzt, bezogen auf den auf das Lachgrabenquartier anfallenden Anteil an den gesamten Ausgleichsflächen (55%), entsprechend also 65% von 55% der gesamten Ausgleichsflächen.



Ca. 20 ha
nicht verortete Ausgleichsflächen

Bauflächen

- Wohnbaufläche
- Gemischte Baufläche
- Gemeinbedarfsfläche

Verkehrsflächen

- Flächen für Lärmschutz
- Verkehrsfläche
- Verkehrsfläche (notbefahrbar)
- Verkehrsfläche Quartierszentrum

Grünflächen

- Öffentliche Grün- und Freiflächen*
- Stadtteilbezogene öfftl. Grünflächen
 - Wohnungsnahe öfftl. Grünflächen

Funktionales Grün

- Sportflächen

Land- und Forstwirtschaft

- Ackerflächen / Grünland
- Obstwiesen

Sonstige Grünflächen

- Gartenflächen/ Grabeland
- Schulgrünflächen

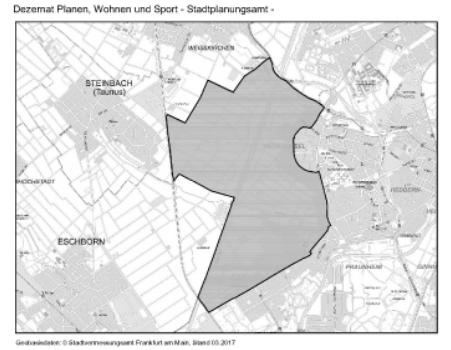
Weitere Planinhalte

- Bestandsgebäude (überplant)
- Bestandsgebäude (nicht überplant)
- Umgebungsbebauung
- Abgrenzung Untersuchungsbereich
- Gemarkungsgrenze Stadt Frankfurt a. M.
- Quartiersabgrenzung
- Abgrenzung Bauerwartungsland
- C CYC-Hub
- S Platzhalter ohne exakte Standortfestlegung
- S1: Sportanlage
- S2: Ersatz Tennisanlage

VU-Bericht zur SEM 4 - Frankfurt-Nordwest
(Gemarkung Niederursel und Praunheim)

**Städtebaulicher
Rahmenplan
- Flächen Kostenfinanzierung -**

Maßstab im Original (A0): 1:5.000
Arbeitsstand: 22.08.2022 Deloitte. Noerr AS+P
im Auftrag des Stadtplanungsausschusses Frankfurt am Main



Anlage 8

Zwischenbericht

Ergebnistabelle der Standortalternativenprüfung

Stadtplanungsamt Frankfurt am Main, Stand 22.08.2022

		Frankfurt Nordwest ("Stadtteil der Quartiere")	Nieder-Erlenbach West ("Pfungstberg")	Nieder-Erlenbach Ost	Bergen Stadtgrenze / Niederdorfelden	Heiligenstock
Städtebau	Standort und Umfeld Lage im Siedlungszusammenhang, Einfügen in den Bestand, Distanz zum Stadtzentrum, entwicklungsrelevante Einschränkungen / Trennwirkungen	kein zusammenhängendes Gebiet, dafür gute Anknüpfungsmöglichkeiten zu Bestandsgebieten Verlust von geplanten Gewerbeflächen Nähe zum Stadtzentrum (ca. 7 km zum Römer) gegeben Trennwirkung der BAB 5 und der Höchstspannungsleitungen	eigenständiger Siedlungsansatz zwischen Nieder-Eschbach und Nieder-Erlenbach dörfliche Prägung der Umgebung relativ periphere Lage (ca. 10 km zum Römer)	eigenständiger Siedlungsansatz zwischen Nieder-Erlenbach, Dortelweil und Petterweil dörfliche Prägung der Umgebung relativ periphere Lage (ca. 11 km zum Römer) Trennwirkung der Höchstspannungsleitungen	eigenständiger Siedlungsansatz zwischen Bergen und Niederdorfelden dörfliche Prägung der Umgebung relativ periphere Lage zum Stadtzentrum (ca. 10 km zum Römer) Höchstspannungsleitungen tangieren das Gebiet am nordwestlichen und südöstlichen Rand und beschränken Siedlungspotenzial	eigenständiger Siedlungsansatz zwischen Preungesheim, Seckbach und Bad Vilbel Nähe zum Stadtzentrum (ca. 5 km zum Römer) gegeben
	Versorgung Lage zu einem zentralen Versorgungsbereich nach Einzelhandels- und Zentrenkonzept oder Eigengewicht	Ausbildung eines eigenen Versorgungszentrums aufgrund des Eigengewichts von >4.000 WE möglich	Ausbildung eines eigenen Versorgungszentrums aufgrund des Eigengewichts von >4.000 WE möglich	Ausbildung eines eigenen Versorgungszentrums aufgrund des Eigengewichts von >4.000 WE möglich	Ausbildung eines eigenen Versorgungszentrums aufgrund des Eigengewichts von >4.000 WE möglich	Ausbildung eines eigenen Versorgungszentrums aufgrund des Eigengewichts von >4.000 WE möglich
Verkehr	MIV Anschlussfähigkeit an leistungsfähige übergeordnete Straßen oder geplante Ausbaumaßnahmen	gute Anknüpfungsmöglichkeiten an bestehende Quartiere geplante Ortsumfahrung Praunheim im Gebiet geplante Ortsumfahrung Steinbach am Gebietsrand	mittlere Anknüpfungsmöglichkeit an L3008 am Gebietsrand	mittlere Anknüpfungsmöglichkeit an B 3 im Umfeld, aber außerhalb des Frankfurter Stadtgebietes	mittlere Anknüpfungsmöglichkeit an B 521 im Gebiet	mittlere Anknüpfungsmöglichkeit an B 521 im Gebiet
	SPNV Anschlussfähigkeit an das vorhandene Netz, Lage an oder in Nähe zu bestehender Trasse, Eignung der Trasse für Anschluss, geplante Ausbaumaßnahmen	gute Anknüpfungsmöglichkeiten an S-Bahntrasse gute Anknüpfungsmöglichkeiten an geplante Trasse der RTW bestehende Möglichkeiten zur Verlängerung umliegender U-Bahntrassen ins Gebiet	Anknüpfung an das U Bahnnetz mit sehr hohem Erschließungsaufwand möglich: bestehender U-Bahn-Strang endet in Nieder-Eschbach und ist ausgelastet, eine neue Trasse müsste zur leistungsfähigen Erschließung von Süden heran geführt werden	sehr hoher Erschließungsaufwand: keine bestehenden SPNV Trassen, eine neue Linie müsste auf weitem Weg von Süden heran geführt werden	sehr hoher Erschließungsaufwand: keine bestehenden SPNV Trassen	SPNV Erschließung möglich durch Abzweig von der Straßenbahntrasse 18 in Preungesheim, Leistungsfähigkeit der Straßenbahn eher gering
Umwelt	Umweltauswirkungen Auswirkungen laut Online-SUP des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain (u.a. Klimafunktion, Artenschutz, Biotope, Schutzgebiete)	insgesamt relativ hohe Auswirkungen: z. T. 400 m-Abstand zu Höchstspannungsleitungen, Kompensationsflächen, LSG, naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen, hohe Bodenfunktion, geplantes Trinkwasserschutzgebiet, Grundwasserneubildung, Kaltluftentstehung, Naturpark	insgesamt mittlere Auswirkungen: z. T. hohe Bodenfunktion, Heilquellenschutzgebiet, Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen, Kaltluftentstehung	insgesamt relativ hohe Auswirkungen z. T. 400 m-Abstand zu Höchstspannungsleitungen, LSG, naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen, hohe Bodenfunktion, Heilquellenschutzgebiet, Kaltluftentstehung	insgesamt relativ hohe Auswirkungen z.T. (400m-Abstand zu Höchstspannungsleitungen, Kompensationsflächen, Siedlungsbeschränkungsgebiet, LSG, naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen, hohe Bodenfunktion, Trinkwasserschutzgebiet, Kaltluftentstehung	insgesamt relativ hohe Auswirkungen z.T. gesetzlich geschützte Biotope, Kompensationsflächen, LSG, Biotopverbundsystem, hohe Bodenfunktion, Vielfalt Landschaftsbild, Kaltluftentstehung
	Vernetztes Freiraumsystem Beeinträchtigung des Frankfurter GrünGürtels, Beeinträchtigung von Kleingartenanlagen	Lage außerhalb GrünGürtel keine Kleingärten betroffen	Lage außerhalb GrünGürtel keine Kleingärten betroffen	Lage außerhalb GrünGürtel keine Kleingärten betroffen	Lage außerhalb GrünGürtel keine Kleingärten betroffen	Lage im GrünGürtel
Instrumentelle Aspekte	Herrichtungsdauer Planungs- und Herrichtungsaufwand Erschließung, bestehende/zu verlagernde Nutzungen, Planverfahren die nicht in städtischer Hoheit liegen	geringer Planungs- und Herrichtungsaufwand für Erschließung durch Anknüpfung an das bestehende und geplante SPNV und MIV Netz aufwändige Verlagerung von Höchstspannungsleitungen teilweise Nutzung bereits im RPS/RegFNP vorgesehener Bauflächen möglich RPS/RegFNP Änderung nötig	hoher Planungs- und Herrichtungsaufwand Erschließung SPNV RPS/RegFNP Änderung nötig	sehr hoher Planungs- und Herrichtungsaufwand Erschließung SPNV aufwändige Verlagerung von Höchstspannungsleitungen RPS/RegFNP Änderung nötig	sehr hoher Planungs- und Herrichtungsaufwand Erschließung SPNV ggf. aufwändige Verlagerung Höchstspannungsleitungen RPS/RegFNP Änderung nötig Lage im Siedlungsbeschränkungsgebiet verhindert momentan eine Entwicklung: unüberwindbares Planungshindernis	mäßiger Planungs- und Herrichtungsaufwand Erschließung durch Anknüpfungsmöglichkeiten an das umliegende MIV- und SPNV-Netz RPS/RegFNP Änderung nötig Lage im Grüngürtel verhindert Entwicklung
	Maximale Anzahl an Wohneinheiten (Annahme 40WE/ha)	8.400 (vor VU 12.500)	15.800	14.800	11.200	9.800
	Flächenverfügbarkeit Eigentumsstruktur, Anteil Eigentum Stadt Frankfurt	kleinteilige Eigentumsstruktur städtisches Eigentum: ca. 34,4%	kleinteilige Eigentumsstruktur städtisches Eigentum: ca. 7,5%	kleinteilige Eigentumsstruktur städtisches Eigentum: ca. 9,4%	kleinteilige Eigentumsstruktur städtisches Eigentum: ca. 16%	kleinteilige Eigentumsstruktur städtisches Eigentum: ca. 38,5%
	Kostenabschätzung (vorliegende bedeutsame kostenrelevante Faktoren)	geringe Erschließungskosten durch Anknüpfung an das bestehende und geplante SPNV und MIV Netz Kosten Verlagerung Höchstspannungsleitungen	hohe Erschließungskosten Schiene	sehr hohe Erschließungskosten Schiene Kosten Verlagerung Höchstspannungsleitungen	sehr hohe Erschließungskosten Schiene ggf. Kosten Verlagerung Höchstspannungsleitungen	mäßige Erschließungskosten
notwendige Planungsinstrumente	SEM Planfeststellung auf Frankfurter Stadtgebiet für SPNV Anschluss Planfeststellung auf Frankfurter Stadtgebiet für Verlagerung der Höchstspannungsleitungen	vermutlich SEM Planfeststellung auf Frankfurter Stadtgebiet für den SPNV Anschluss	vermutlich SEM Planfeststellung auf Frankfurter Stadtgebiet für den SPNV Anschluss Planfeststellung B 3-Anschluss außerhalb Frankfurter Stadtgebiet Planfeststellung auf Frankfurter Stadtgebiet für Verlagerung der Höchstspannungsleitungen	SEM und Bauleitplanung wegen Siedlungsbeschränkungsgebiet nicht möglich Planfeststellung außerhalb Frankfurter Stadtgebiet für SPNV-Anschluss erforderlich ggf. Planfeststellung auf Frankfurter Stadtgebiet für Verlagerung der Höchstspannungsleitungen	SEM und Bauleitplanung wegen GrünGürtel nicht möglich	
Eignung Standortalternative		geeignet	geeignet	mit Einschränkung geeignet	bis auf weiteres keine städtebaul. Entwicklung möglich (Siedlungsbeschränkungsgebiet)	bis auf weiteres keine städtebaul. Entwicklung möglich (GrünGürtel)

Dr. Hermann Mikat
Stabsstelle Wasserwirtschaft
Telefon +49 69 25490-3200
hermann.mikat@hessenwasser.de

23.11.2021

Hessenwasser GmbH & Co. KG | Taunusstr. 100 | 64521 Groß-Gerau

Regierungspräsidium Darmstadt
Abt. IV / F 41.1
Frau Schuster
Gutleutstraße 114
60327 Frankfurt am Main

Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Frankfurt-Nordwest SEM 4 / Josefstadt: Sicherstellung des Trinkwasserbedarfs

Sehr geehrte Frau Schuster,
sehr geehrte Damen und Herren,

Im Vorgriff auf eine mögliche städtebauliche Entwicklungsmaßnahme und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hat sich die Stadt Frankfurt am Main, vertreten durch das Stadtplanungsamt, entschlossen, vorbereitende Untersuchungen zum erforderlichen Trinkwasserbedarf (Gutachten Prof. Dr. Ulrich Roth, 2019) und eine Grundlagenuntersuchung Wasserwirtschaft (Gutachten Ing.-Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme BGU GbR, 2021) zu beauftragen. Beide Gutachten liegen vor und dienen zusammen mit der 6. Fortschreibung des regionalen Wasserbedarfsnachweises der Hessenwasser GmbH & Co. KG als Grundlage für die Bewertung der Versorgungssicherheit der neuen städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme SEM 4.

Seitens des Gutachters Herrn Prof. Dr. Ulrich Roth wurde unter der Annahme einer maximalen Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Baukorridors gemäß dem ersten städtebaulichen Entwurf eine Abschätzung des Trinkwasserbedarfs, bei einer Bevölkerung von bis zu 30.000 Einwohner*innen – maximaler Bevölkerungsansatz – und zusätzlicher Arbeitsplätze in diesem Stadtteil, vorgenommen. Angenommen wurde dabei, dass der vorgesehene Stadtentwicklungskorridor vollständig ausgenutzt wird. Zusätzlich erfolgte eine Abschätzung des Trinkwassersubstitutionspotentials unter zyklischer Nutzung von Regenwasser bzw. konstantem Vorhalten von Betriebswasser. Mit Bezug zu den in der 6. Fortschreibung des regionalen Wasserbedarfsnachweises der Hessenwasser hinterlegten Maßnahmen zur Sicherung des Trinkwasserbedarfs, kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass die Trinkwasserversorgung auch bei Ausnutzung des maximalen Bevölkerungsansatzes gesichert dargestellt werden kann. Dies entspricht im Tenor auch der Aussage des aktuell in Abstimmung befindlichen Wasserkonzeptes der Stadt Frankfurt am Main.

Im Nachgang zu dem Gutachten von Herrn Prof. Dr. Roth aus dem Jahre 2019 erfolgte von Seiten der Stadt eine Anpassung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme. Gemäß den Informationen zur fachlichen Abstimmung als Vorbereitung für die Beteiligung und Mitwirkung öffentlicher Aufgabenträger gemäß § 169 i. V. m. § 139 BauGB ist derzeit Wohnraum für ca. 21.000 Einwohner*innen vorgesehen. Die im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme vorgesehene Nutzung von

Betriebswasser, einhergehend mit einer deutlichen Reduktion der Einwohner*innen, wirkt sich folglich nachhaltig auf den zukünftigen Trinkwasserbedarf aus. Zur besseren Übersicht haben wir Ihnen die entsprechenden Kennwerte aus dem Gutachten für 30.000 Einwohner*innen und für den neuen Planungsansatz gegenübergestellt. Unter Berücksichtigung der aktuellen städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen stellt sich der Trinkwasserbedarf, in Anlehnung an die Berechnungen im Gutachten von Herrn Prof. Ulrich Roth, im Vergleich zur den vorausgehenden Planungen wie folgt dar:

Trinkwasserbedarf SEM 4 in m ³	30.000 E	21.000 E
Max-Szenario ohne Betriebswassernutzung		
mittlerer Jahresbedarf/Planwert	1.250.000	875.000
Trockenjahr	1.350.000	920.000
mittlerer Tagesbedarf	3.425	2.400
Tagesspitzenbedarf	6.150	4.320
Min-Szenario mit Betriebswassernutzung		
mittlerer Jahresbedarf Trinkwasser	850.000	590.000
Trockenjahrbedarf Trinkwasser	900.000	620.000
mittlerer Tagesbedarf Trinkwasser/Planwert	2.350	1.650
Tagesspitzenbedarf Trinkwasser	4.250	3.000

Wird Betriebswasser in Form von Regenwasser zur Substitution von Trinkwasser eingesetzt, wird sich bei längeren Hitzeperioden der Tagesspitzenbedarf auf dem Niveau ohne Trinkwassersubstitution bewegen, da voraussichtlich die Speicherkapazitäten der Zisternen erschöpft sind, sofern keine zusätzlichen Betriebswasserzuführungen integriert sind. Der Tagesspitzenfaktor für die Kapazitätsauslegung am Spitzentag ändert sich dann nicht.

Im Rahmen der 6. Fortschreibung des Regionalen Wasserbedarfsnachweises der Hessenwasser wurde für die Stadt Frankfurt am Main einen Bevölkerungsanstieg um ca. 105.000 Einwohner*innen ausgehend von 736.414 Einwohner*innen im Jahr 2016 auf maximal 841.228 Einwohner*innen im Jahr 2030 prognostiziert. Die Bevölkerungsentwicklung in der Stadt Frankfurt am Main deckt damit auch den Bevölkerungszuwachs aufgrund der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme SEM 4 mit ab. Nähere Angaben zur demographischen Entwicklung der Stadt Frankfurt am Main sind im aktuellen Bericht des Bürgeramtes, Statistik und Wahlen, Ausgabe 12/2021 enthalten.

In der 6. Fortschreibung ist anhand der dort im Anhang dokumentierten und zugrunde gelegten Liefermengen und der Aufbereitungskapazitäten der Wasserwerke der Hessenwasser aufgezeigt worden, dass mit den angeführten Maßnahmenpaketen im Beschaffungsbereich Frankfurt-Nord und Stadtwald die Versorgungssicherheit auch bei einem weiteren Bevölkerungsanstieg sowohl in einem Normaljahr als auch in einem Trockenjahr gesichert dargestellt werden kann. In den Lieferkontingen-ten erfolgte auch die Berücksichtigung einer Fördermengenreduzierung bei der OVAG in einem Trockenjahr auf eine Bezugsmenge von 17,85 Mio. m³/a an der Übergabestelle Heiligenstock. Zu beachten ist auch, dass die von Seiten Hessenwasser aktuell geplante Erhöhung der Entnahmekapazität im WW Praunheim II von derzeit 3,6 Mio. m³/a in einem Trockenjahr auf über 4 Mio. m³/a in der 6. Fortschreibung so noch nicht enthalten ist und sich die Beschaffungskapazitäten entsprechend nochmals erhöhen.

Im Rahmen der „Grundlagenuntersuchung Wasserwirtschaft“ (Gutachten Ing.-Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme BGU GbR, 2021) konnte vom Gutachter nachgewiesen werden, dass die Versickerung wegen der Verbreitung mächtiger und geringdurchlässigen Lösslehmdecken naturgegeben eingeschränkt ist. Die städtebauliche Entwicklung der landwirtschaftlichen Flächen würde nach Berechnungen des Gutachters zu einer Minderung der Grundwasserneubildungsrate von

100.000 m³/a bzw. 1,7 % der natürlichen Grundwasserneubildung führen. Die städtebauliche Entwicklungsfläche liegt nur in Teilbereichen im Einzugsgebiet des WW Praunheim II der Hessenwasser, sodass durch die Versiegelung keine größeren negativen Folgen auf die Grundwasserneubildungsmenge zu erwarten sind.

Für die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme wird von Seiten des Stadtplanungsamtes ein Zeitkorridor von 10 bis 15 Jahren veranschlagt. Dieser Zeitkorridor entspricht dem von Seiten Hessenwasser in der 6. Fortschreibung des regionalen Wasserbedarfsnachweises hinterlegten Umsetzungszeitraum für die dort beschriebenen baulichen Aktivitäten (Maßnahmen) zur Stärkung der örtlichen Versorgung im Stadtgebiet von Frankfurt am Main. Die geplante städtebauliche Entwicklungsmaßnahme wirkt sich nicht negativ auf die Versorgungsqualität aus, zusätzlich sind die Maßnahmenpakete der Hessenwasser in ihrer Umsetzung flexibel genug, um sie auch an geänderte Rahmenbedingungen anpassen zu können.

Wir sehen daher gemäß unseren Ausführungen die Trinkwasserversorgung (Jahres- und Tagesmengen) der Stadt Frankfurt am Main unter besonderer Berücksichtigung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Frankfurt-Nordwest SEM 4 als gesichert an. Dies beinhaltet sowohl mögliche Einschränkungen der Liefermengen der OVAG auf das Niveau eines Trockenjahres als auch die Auswirkungen der Versiegelung durch die städtebauliche Maßnahme.

Von Seiten der Mainova und NRM werden, aufbauend auf den tatsächlichen Druck- und Durchflussverhältnissen des Haupt- und Verteilnetzes inklusive der Transportleitungen von Hessenwasser, Rohrnetzrechnungen durchgeführt, um hydraulische Auffälligkeiten zu erkennen und zu beseitigen. Im Rahmen der Netzmodellierung konnte bisher zweifelsfrei nachgewiesen werden, dass die vorhandene innerstädtische Infrastruktur zur Versorgung der Stadt Frankfurt am Main inkl. der geplanten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen ausreichend dimensioniert ist.

Eine Kopie des Schreibens haben wir an folgende Empfänger übermittelt:

NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH
Herrn Iking
Solmsstraße 38
60486 Frankfurt am Main

Stadt Frankfurt am Main
Stadtplanungsamt 61.33
Herrn Antonius Schulze Mönking
Kurt-Schumacher Straße 10
60311 Frankfurt am Main

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße
Hessenwasser GmbH & Co. KG


Dr. Oliver Huschens


Dr. Hermann Mikat

Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Umwelt Frankfurt
Dezernat 41.1
Gutleutstraße 114
60327 Frankfurt am Main

Auskunft erteilt
Herr Schulze Mönking

Zimmer
C 0538

Telefon Durchwahl
(069) 212 - 36107

Telefax

Ihre Nachricht / Ihre Zeichen

Unsere Zeichen
61. 33 SM

E-Mail
Antonius.schulze-moenking@stadt-frankfurt.de

Datum
07.10.2021

Wasserwerk Praunheim II in Frankfurt und Verlängerte Ziegelei-Allee
– Straßenausbau innerhalb der zukünftigen Wasserschutzzone II des geplanten Wasser-
schutzgebietes Praunheim II -

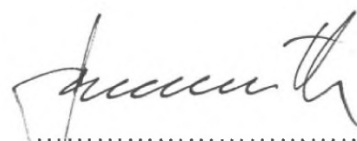
Bestätigung zur Vorlage beim Regierungspräsidium Darmstadt

Hiermit bestätigen wir Ihnen, dass wir bei Vorliegen des erforderlichen Planungsrechts für den Bau der Verlängerung der Ziegelei-Allee in Frankfurt Praunheim die aus Sicht der Wasserwirtschaft und des Grundwasserschutzes erforderlichen Schutz- und Überwachungsmaßnahmen, wie doppelte Abdichtung, separate Entwässerung, spezielle Ausbildung des Straßenraums (Prallschutz) und Kontrollierbarkeit der Dichtungswirkung sowie die Maßnahmen zum Monitoring umsetzen, auch wenn die Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserwerk Praunheim II zum Zeitpunkt der Herstellung noch nicht rechtskräftig sein sollte.

Grundlage für die Ausführung der Maßnahmen ist die Variante 2 des Gutachtens des Büros Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH vom Dezember 2018 („Machbarkeitsstudie zur Straßen- und Schienenführung innerhalb der Zone II des geplanten Trinkwasserschutzgebietes „Praunheim II“ im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 696 und der vorbereitenden Untersuchungen zur Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Frankfurt-Nordwest“).


.....
(Hunscher)
Stadtplanungsamt


.....
(Kraft)
Amt f. Straßenbau
und Erschließung


.....
(Dommermuth)
Umweltamt