

Strukturkonzept Kraftwerk Frimmersdorf

Stand 03.07.2024



STADT GREVENBROICH

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Projekte realisieren
im Rheinischen Revier.

Starke Projekte
GmbH

Starke Projekte für ein
starkes Revier realisieren.

DZH
DZH
DZH
de zwarte hond
architecture
urbanism
strategy



9 räumlich strategische Ziele

S I M I L I X L - Maßstabsübergreifende Herangehensweise

Strukturkonzept

Identitätsstiftend | Innovativ | Digital | Arbeitsplatzintensiv | Nachhaltig |
Lebendig

Zeitlicher Horizont der Entwicklung

2023 | 2025 -2028 | 2030 | 2035+

Von der Grünen Wiese zu einem der größten Kraftwerke der Welt...zu einem innovativen Digitalpark mit Identität und nachhaltigstem Anspruch.

lände für den Tagebau



Foto: RWE Power

1920

Gelände für den Tagebau



Foto: RWE Power

1925/26

Errichtung des Kraftwerks Frimmersdorf I durch AEG mit einer geplanten Leistung von 60 MW.



Foto: RWE Power

1953

Bau des Kraftwerks Frimmersdorf II als Nachfolger mit 2 Blöcken (2×100 MW).



Foto: DZH

1955 - 1970

Seit Inbetriebnahme wurden am Kraftwerksstandort insgesamt 244 Milliarden Killowattstunden Strom erzeugt.



Foto: DZH

heute

Die Flächen am Kraftwerk Frimmersdorf sind ab 2022 verfügbar.

Strategien

Nutzungen

Die Kraftwerksstandorte Frimmersdorf, Neurath und Niederaußem komplementär und synergetisch entwickeln.



Durch die Aufgabe der Kraftwerksnutzung entsteht ein konzentrierter und gleichzeitig vorgeprägtes Gewerlichkeitspotential von 300 ha. Die Flächen werden sukzessiv für Neuanmietungen zur Verfügung stehen.

Das Kraftwerksgelände bietet das Potential für das erste „gewerbliche“ Zentrum Grevenbroichs.



Grevenbroich ist polyzentrisch organisiert, das bedeutet, dass die Stadtteilbürger eigene kleine Zentren besitzen. Das zukünftige Gewerbegebiet auf dem Kraftwerksgelände soll nun auch ein eigenes Zentrum bekommen, welches sich zu Teilen für Grevenbroicher:innen öffnet. Das Kraftwerk wird zu einem lebendigen Teil von Grevenbroich.

Transformationsabhängigkeiten minimieren. Balance aus Qualität und Geschwindigkeit finden.



Teile des Kraftwerksgelände sind zu unterschiedlichen Zeiten verfügbar. Für die Entwicklung sollten keine Abhängigkeiten der Einzelbausteine entstehen. Balance aus Geschwindigkeit und Qualität finden.

Freiraum

XL

Die Lage an der Erft als identitätsstiftende Adresse begreifen.



Die momentane Rückseite zur Erft wird als Eingang und grüne Adresse entwickelt. Lebendig und nutzungsgemacht soll sie alle Grevenbroicher:innen ein, das ehemalige Kraftwerk zu betreten und dort zu verweilen. Für die Mitarbeiter:innen wird die Erweiterung des Erftums zum wichtigen Treffpunkt und Pausenraum.

L

Das bestehende Baumaterial im Sinne des zirkulären Bauens zurück in den Kreislauf führen und Wasser als zentrale Ressource der Zukunft als integralen Bestandteil der Planung begreifen.



Starkregenereignisse, Trockenheit, Wasserknappheit, Kühlung, sommerlicher Vegetationsschutz, Prozesswasser und Abwasser sind unterschiedliche Perspektiven auf das Wasser als zentrales Element im Naturkreislauf als auch in Produktionsprozessen. Diese Prozesse und Kreisläufe gilt es möglichst smart miteinander zu verbinden. Bestehende Infrastrukturen bieten hierzu auch kurzfristig wirtschaftliche Ansätze.

M

Denkmal

Das ehemalige Kraftwerk Frimmersdorf zu einem geschichtlichen „Hotspot“ des Rheinischen Reviers weiterentwickeln - sowohl landschaftlich als auch baulich.



Sowohl landschaftlich, infrastrukturell als auch baufachlich - historisch bietet das Kraftwerk Frimmersdorf viele Ansätze um zu einer Attraktion für das ganze Rheinische Revier und darüber hinaus zu werden.

Mobilität

Die Kraftwerkstrasse ermöglicht besondere Entwicklungen auf dem Kraftwerksgelände, aber nur mit einer hochwertigen Entwicklung des Kraftwerksgeländes steigt die Wahrscheinlichkeit für den SPNV.



Die Stillelegung der Kraftwerkstrasse bietet ein hohes Nachnutzungspotential: Die zweigleisige Trasse bietet die Möglichkeiten einen hochwertigen SPNV-Anschluss zu schaffen. Gleichzeitig verbindet sie den Standort Frimmersdorf mit Neurath, Köln, Bonn und den Neusser Hafen. zu verbinden. Ein optimaler Anschluss für zukünftige bimodale Geschäftsmodelle. Als Rückfalloption besteht die Möglichkeit einen Radschwielweg zu errichten.

Das Kraftwerksgelände öffnen und mit der Umgebung verbinden. Nicht nur aussteigen sondern auch umsteigen. Frimmersdorf als neuer Kreuzungspunkt.



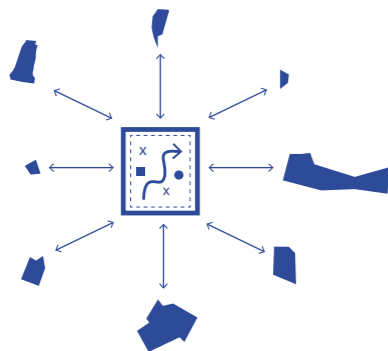
Viele Grevenbroicher:innen sind auf dem Weg zum Kraftwerk. Die bestehenden Zugtrassen können in Zukunft für den ÖPNV sowie als auch für den Güterverkehr genutzt werden. Eine neue SPNV-Linie auf der Kraftwerkstrasse bietet das Potential den BF Frimmersdorf zu verschieben und einen neuen Kreuzungspunkt von Kraftwerkstrasse und Revierbahn darstellt. Von hier können die Arbeitsnehmer:innen und Bewohner:innen der Kraftwerkstädter das ganze Rheinische Revier erreichen.

Bestehendes nutzen und inwertsetzen. Die direkt an den Zentralbau anschließenden Flächen dienen der Funktion des Zentralbaus.



Alles was existiert muss nicht neu gebaut werden. Was neben dem Zentralbau passiert orientiert sich ausschließlich auf den Notwendigkeiten zum Erhalt und zur Umnutzung des Denkmals. Auslagen, was nicht notwendig ist.

9 räumliche Entwicklungsziele



Die **Kraftwerksflächen** Frimmersdorf, Neurath und Niederaußem werden **komplementär und synergetisch** entwickelt.



Der öffentliche Erschließungsraum ist **inklusiv, aktiv und qualitativ** gestaltet. Er ist optimal auf die Folgen des Klimawandels vorbereitet und übernimmt auch für die Nettobauflächen entsprechende Funktionen.



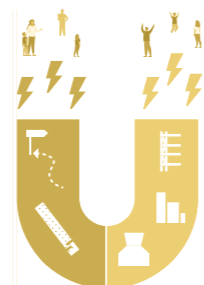
Der **Naturraum Erft** und der **Zentralbau** rahmen den Gewerbe- und Digitalpark und geben Gewerbeflächen attraktive und **(über)regional bekannte Adressen**.



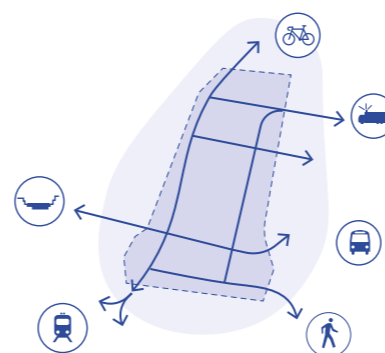
Potentiale der Bestandsgebäude und Infrastrukturen werden (weiter) genutzt, wenn notwendig ergänzt. Vorhandene Materialien rezykliert und wiederverwendet.



Das Kraftwerksgelände wird der erste **Gewerbeflächenortsteil** von Grevenbroich mit einer identitätsstiftenden und **öffentlichen Mitte**.



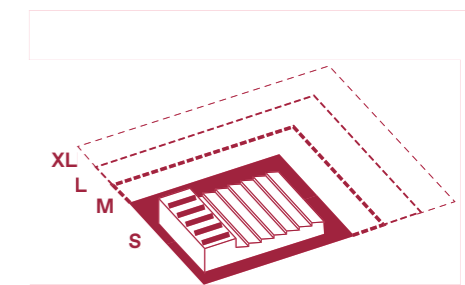
Das Kraftwerksgelände, mit dem Denkmalpfad, wird geschichtlicher „**Hotspot**“ und Besuchermagnet im Rheinischen Revier.



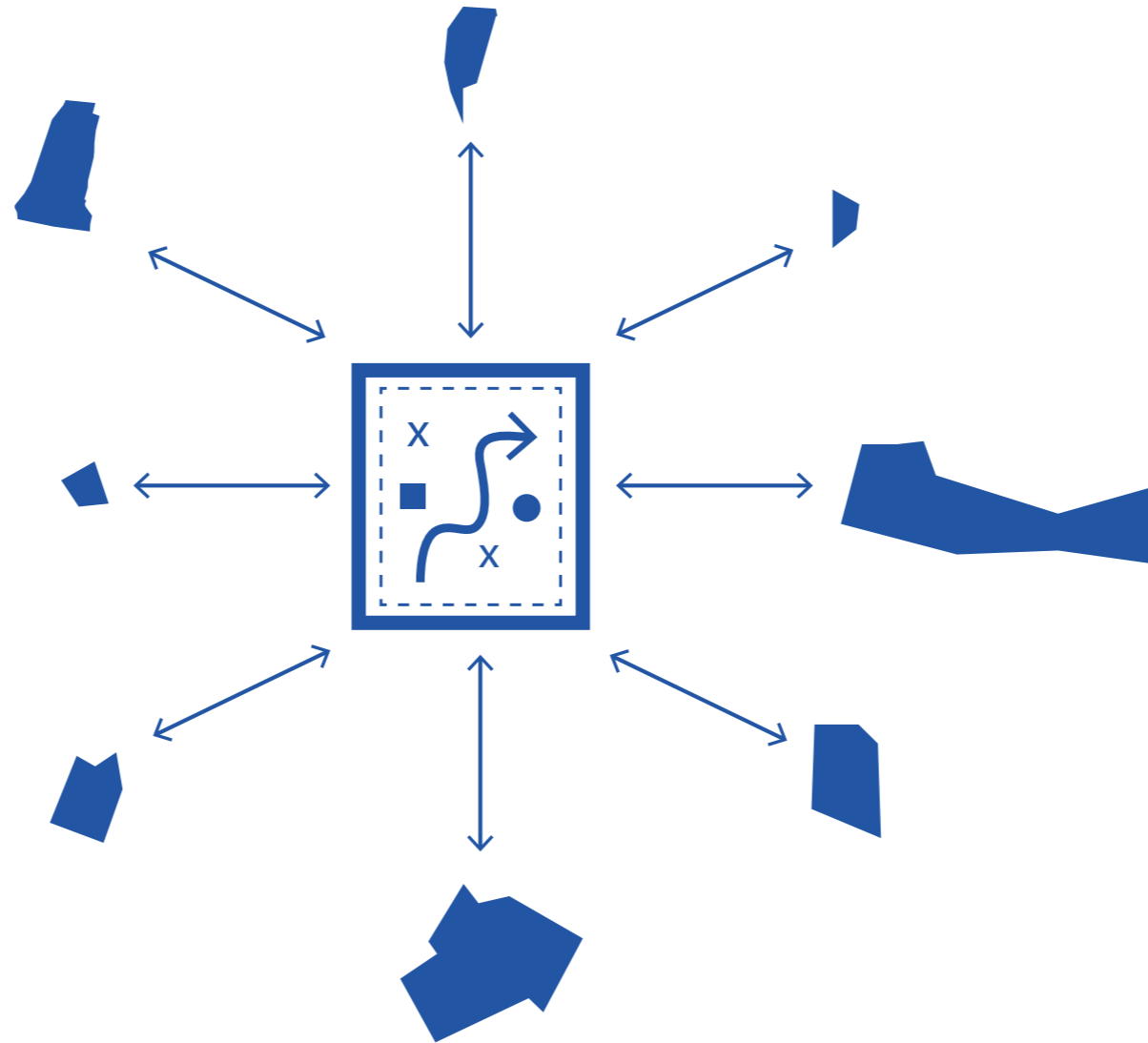
Das Kraftwerksgelände **verknüpft sich mit der Umgebung** und ist für Arbeitnehmer:innen und Besucher:innen optimal in den Umweltverbund von Grevenbroich und der Region eingebunden.



Der **MIV** wird optimal an wenigen Orten des Kraftwerksgeländes **konzentriert**.



Die **Gewerbeflächen** sind in ihrer Größe je nach Bedarf **flexibel** wählbar und sollen die Bedarfe eines **Digital- und Innovationcampus** decken.

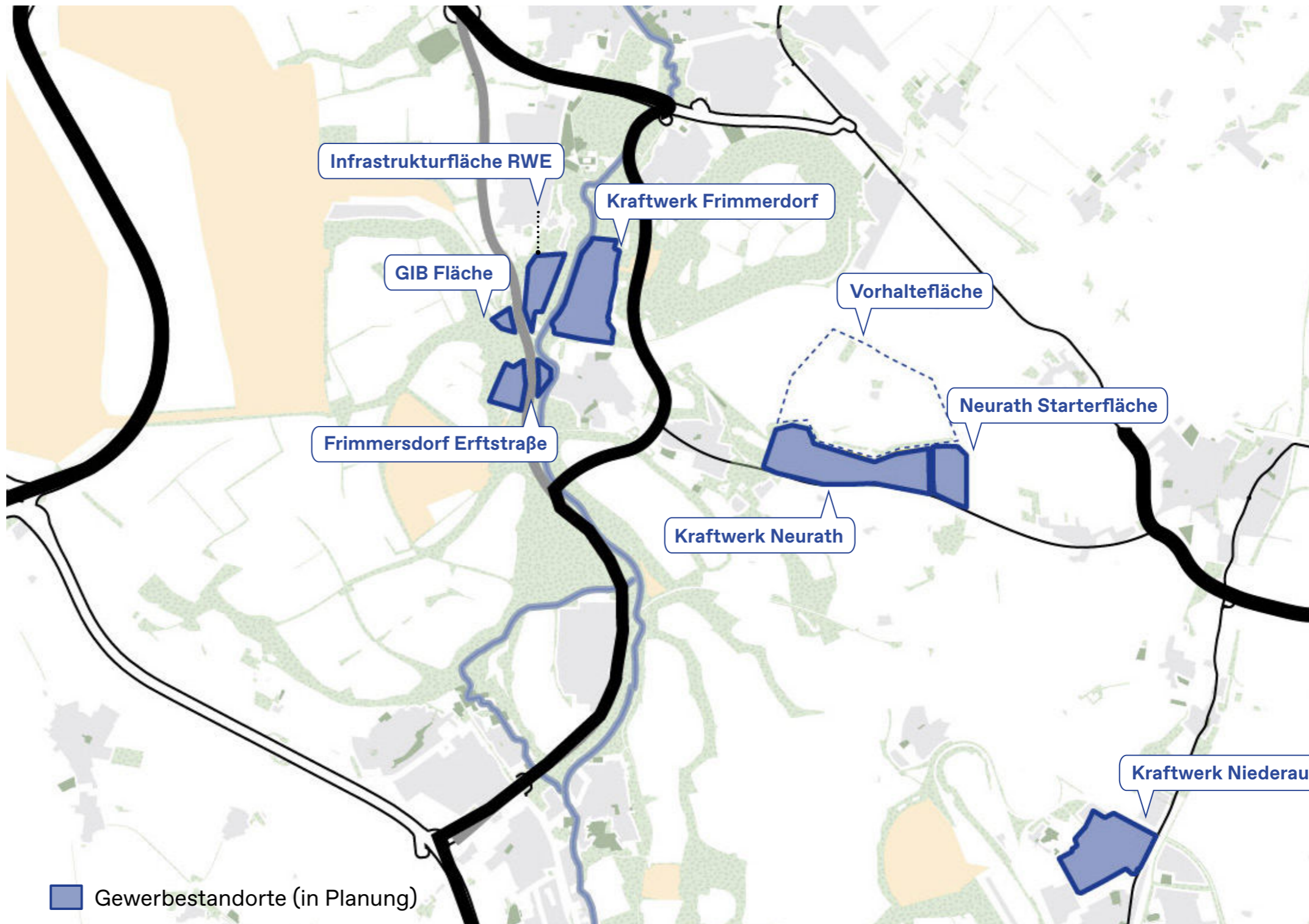


Die **Kraftwerksflächen** Frimmersdorf, Neurath und Niederaußem werden **komplementär und synergetisch** entwickelt.

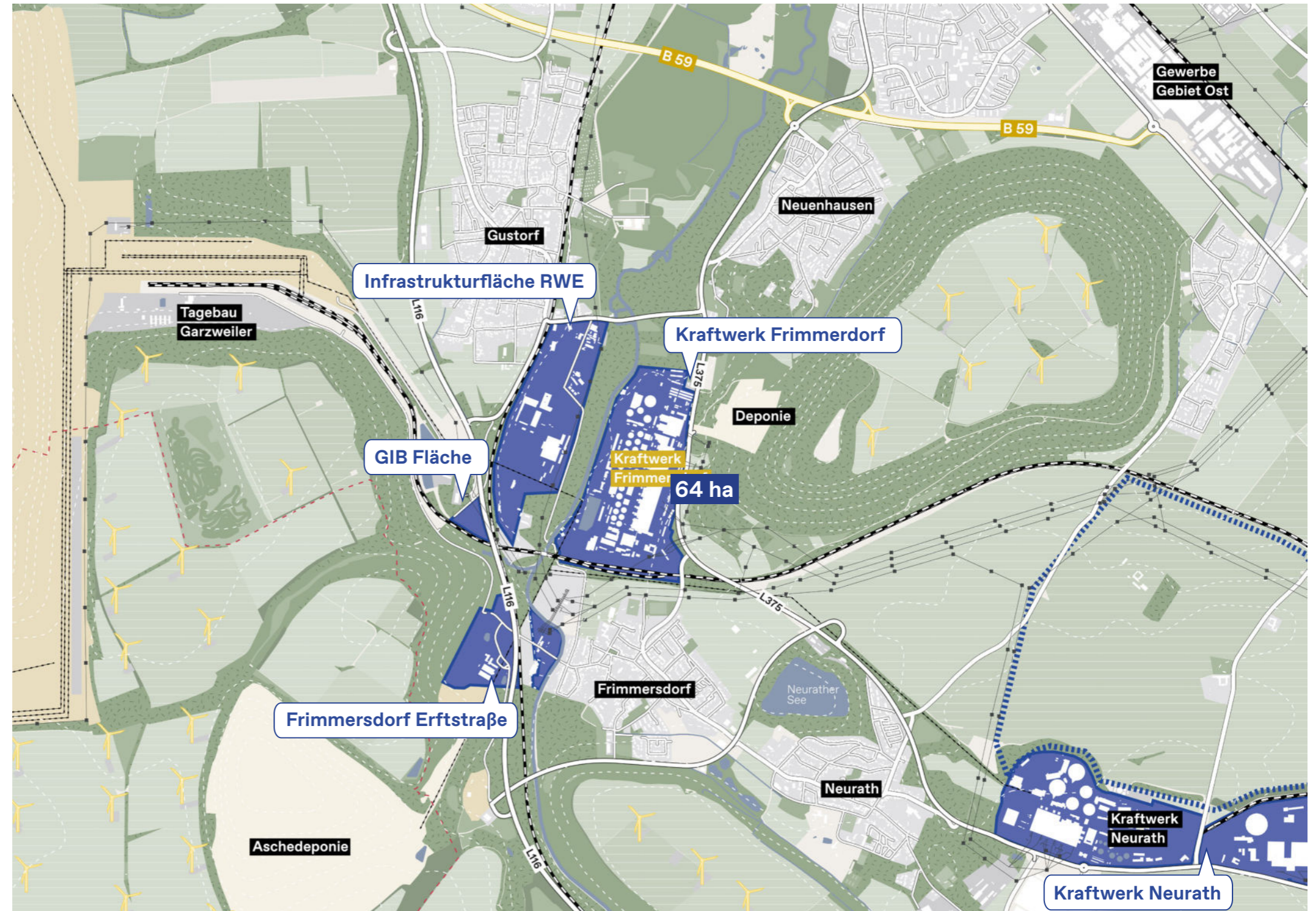
Gewerbeflächenentwicklung in Frimmersdorf, Neurath und Niederaußem

- Kraftwerk Frimmersdorf**
Fläche: 64 ha
Typ: GIB
Verfügbarkeit: 2023
- Infrastruktur Fläche**
Fläche: 31 ha
Typ: GIB
Verfügbarkeit: ab 2040
- GIB Fläche**
Fläche: 2,4 ha
Typ: GIB
Verfügbarkeit: k.A.
- Frimmersdorf Erfstraße**
Fläche: 20,1 ha
Typ: GIB
Verfügbarkeit: ab 2040
- Kraftwerk Neurath**
Fläche: 94ha
Typ: GIB
Verfügbarkeit: ab 2030
- Kraftwerk Neurath Starterfläche**
Fläche: 26,1ha
Typ: GIB
Verfügbarkeit: ab 2030
- Kraftwerk Niederaußem**
Fläche: 92 ha
Typ: GIB
Verfügbarkeit: ab 2030

**Entwickelbare Gewerbefläche
Gesamt → 300 ha**



Flächenpotentiale rund um das ehemalige Kraftwerk Frimmersdorf



Zukünftige Gewerbestandorte in und um Grevenbroich im Vergleich

	Kraftwerk Frimmersdorf	Frimmersdorf Infrastrukturfläche RWE	Frimmersdorf Erftstraße	Kraftwerk Neurath	Kraftwerk Niederaußem
Anbindung Straße	+	+	+	+	+
ÖPNV Anbindung	+	+	++	-	-
Identitätsstiftender Landschaftsraum	+	+	+	-	-
Wohnen in der Nachbarschaft	+/-	+/-	+/-	-/+	-/+
Status RP	GIB → GE ✓	GIB	GIB	GIB	GIB
Verfügbarkeit	2023	ab 2040	ab 2040	Starterfläche ca. 2025 Perspektive ab 2030	ab 2030

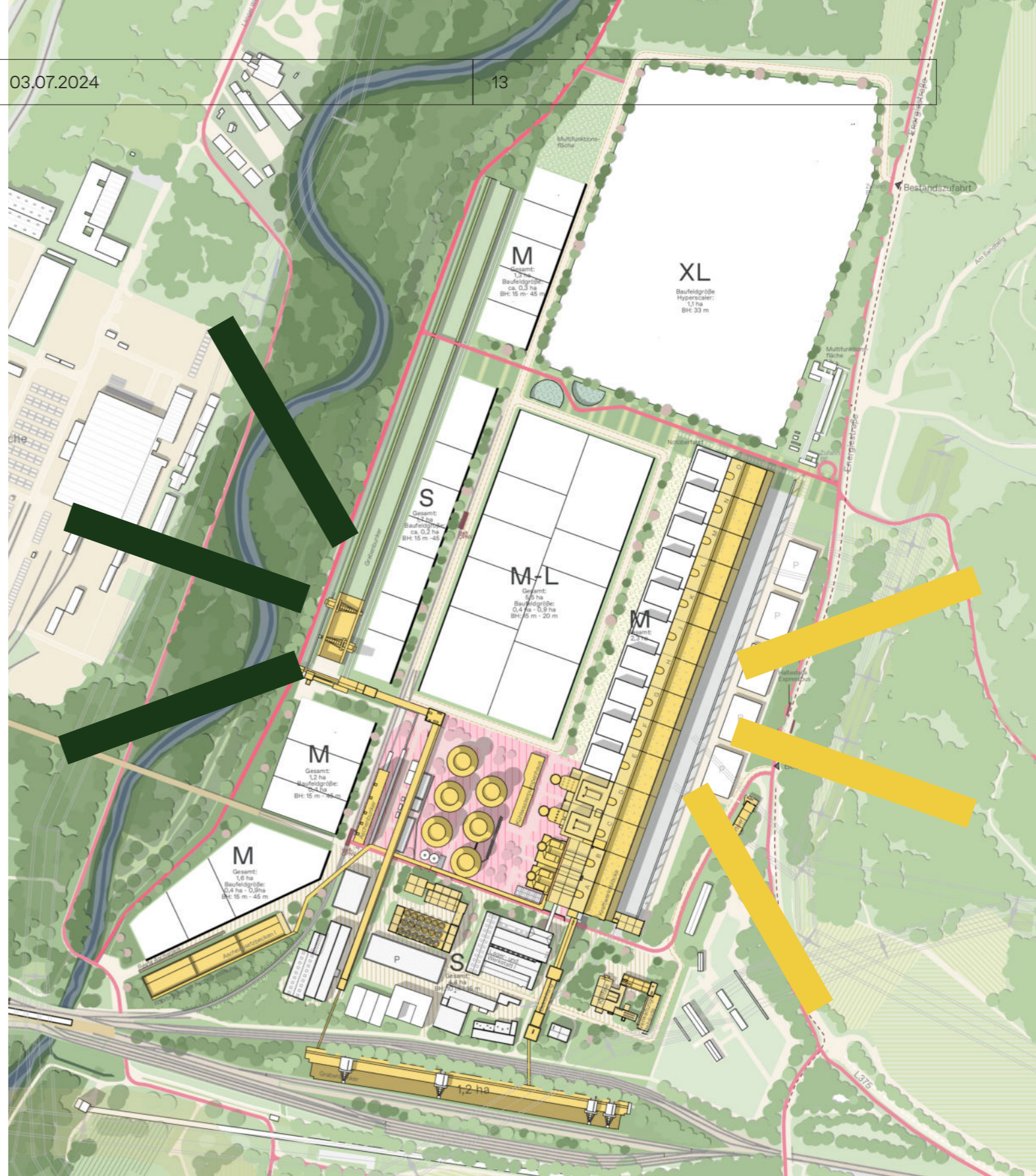
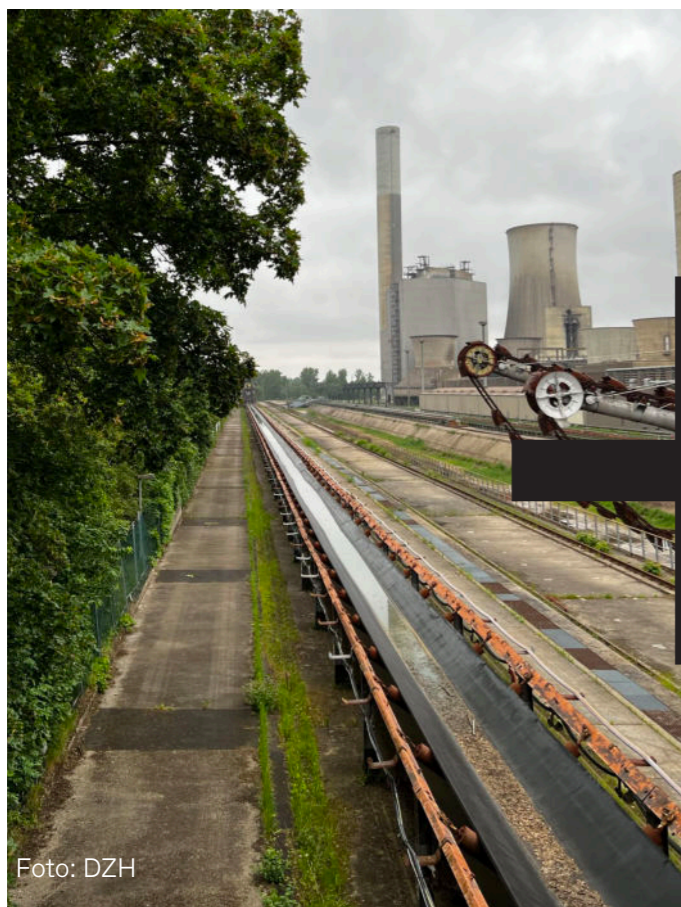


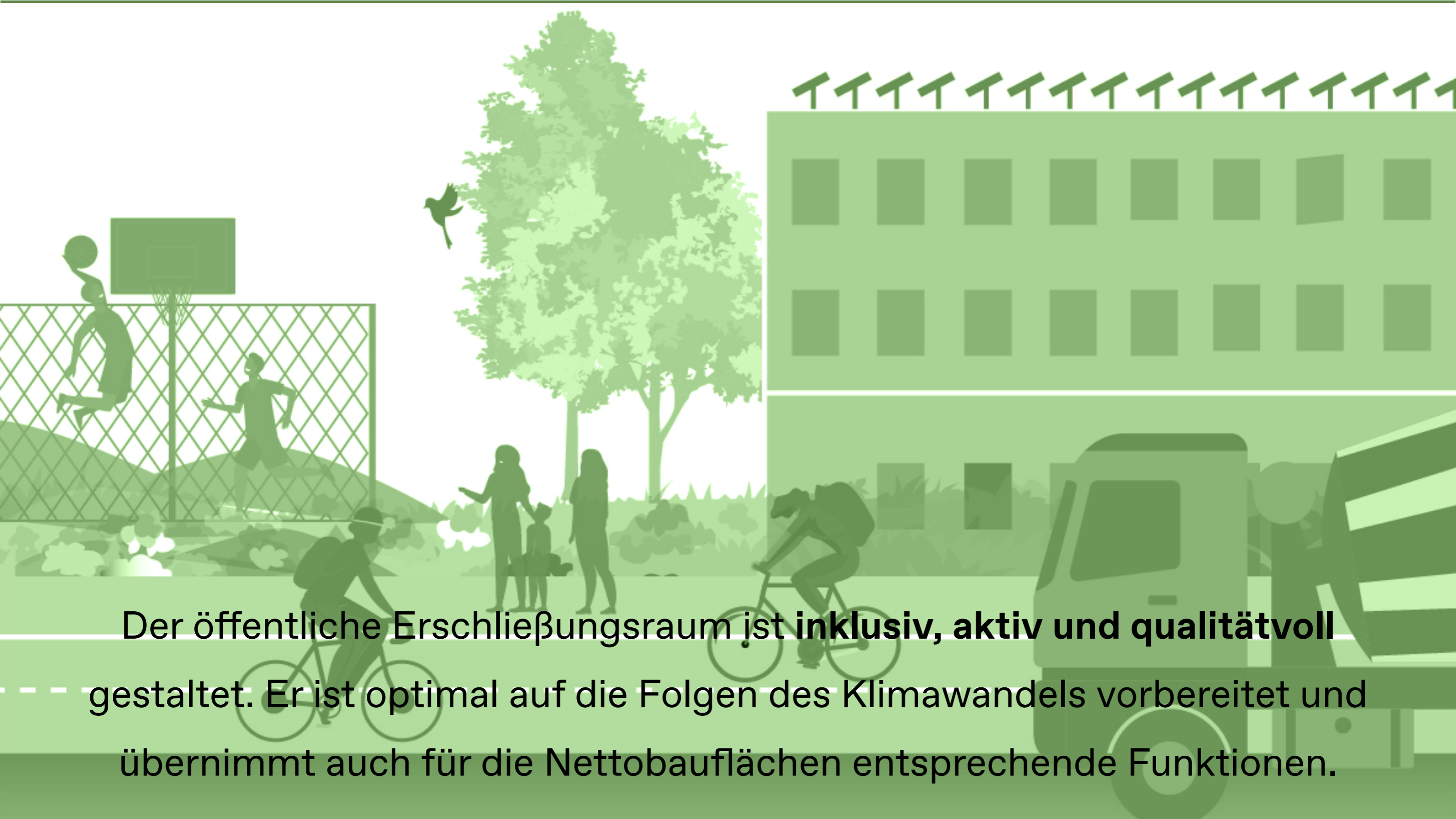
Der **Naturraum Erft** und der **Zentralbau** rahmen den Gewerbe- und Digitalpark und geben Gewerbeflächen attraktive und **(über)regional bekannte Adressen.**

Das ehemalige Kraftwerksgelände bekommt zwei repräsentative Adressen

GRÜN

HISTORISCH





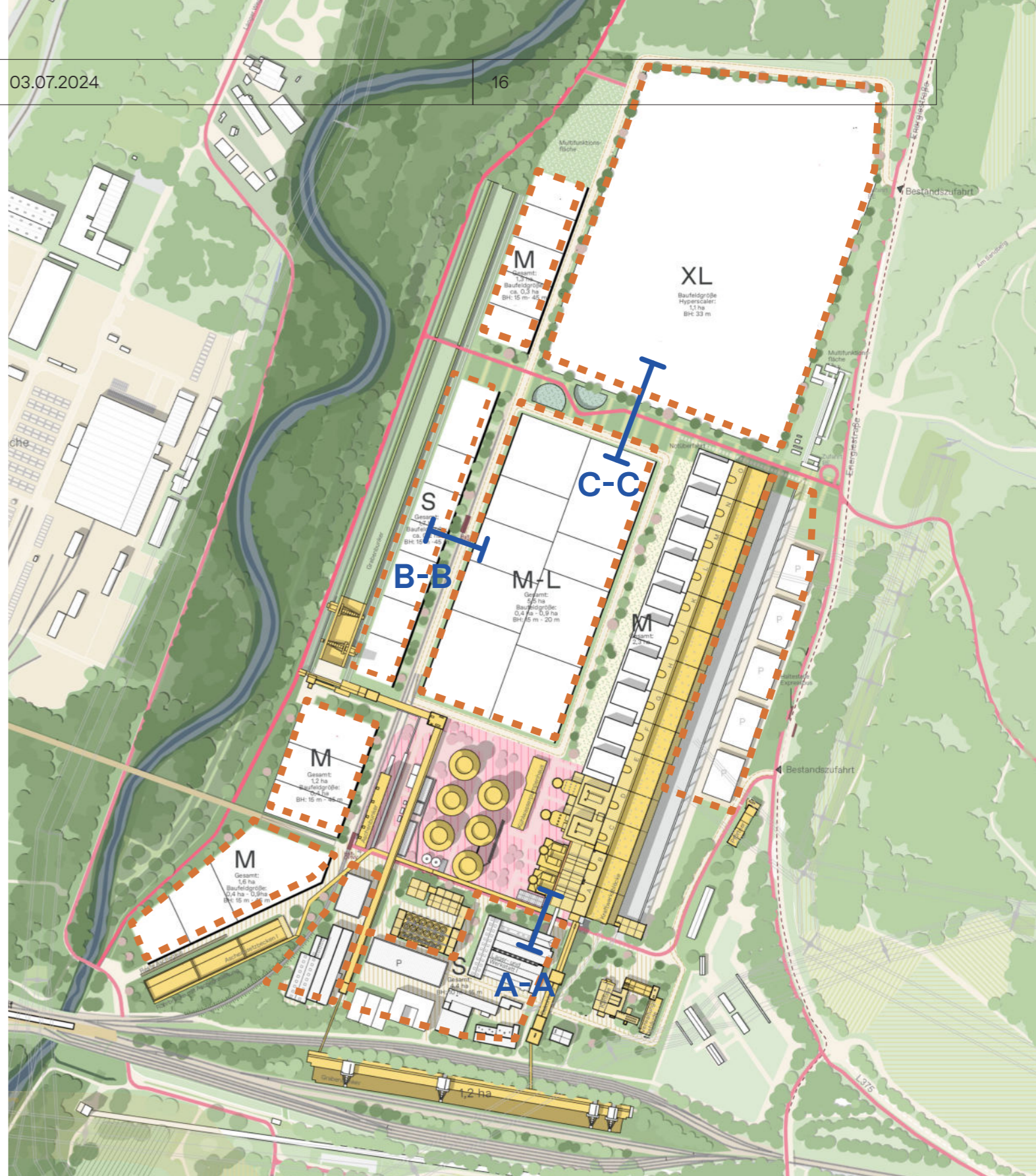
Der öffentliche Erschließungsraum ist **inklusiv, aktiv und qualitativ** gestaltet. Er ist optimal auf die Folgen des Klimawandels vorbereitet und übernimmt auch für die Nettobauflächen entsprechende Funktionen.

Qualitäten eines Straßenraumes

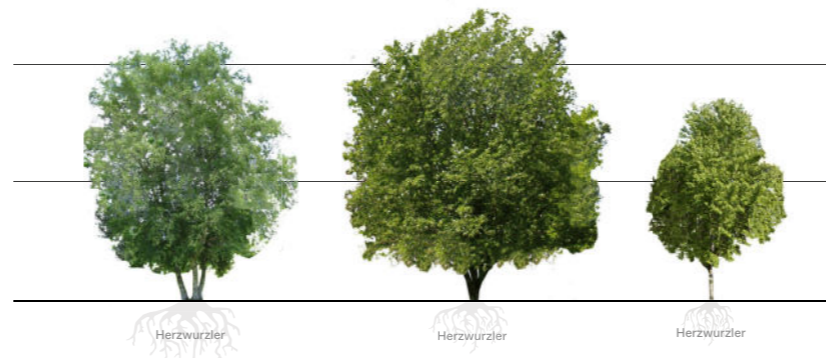
Adresse + Aufenthalt + Klimaanpassung + Begegnungszone



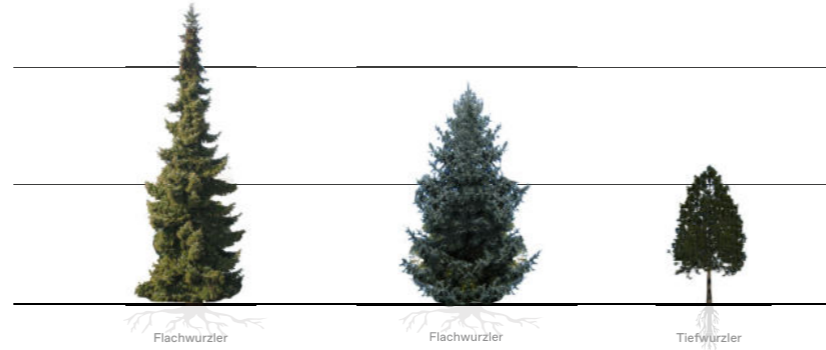
Lange geradlinige Bestandsstraßen
nachnutzen und zu grünen
Erschließungsräumen mit
Aufenthaltsqualitäten umgestalten



Identitätsstiftendes Bestandsgrün



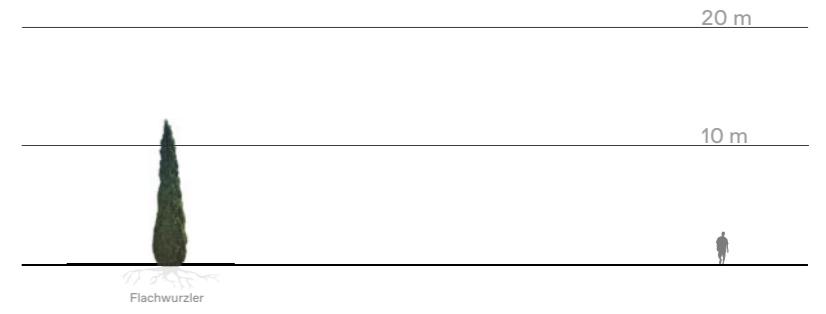
1. Birkengewächse
 Betula pendula
 Alnus incana
 Betula maximowicziana



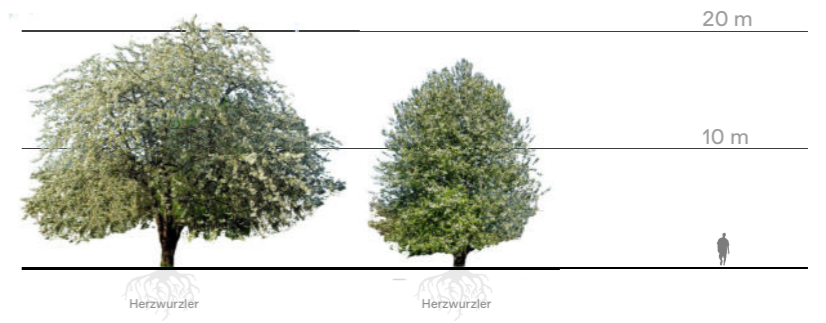
2. Kieferngewächse
 Picea omorika
 Picea pungens
 Pinus jeffreyi



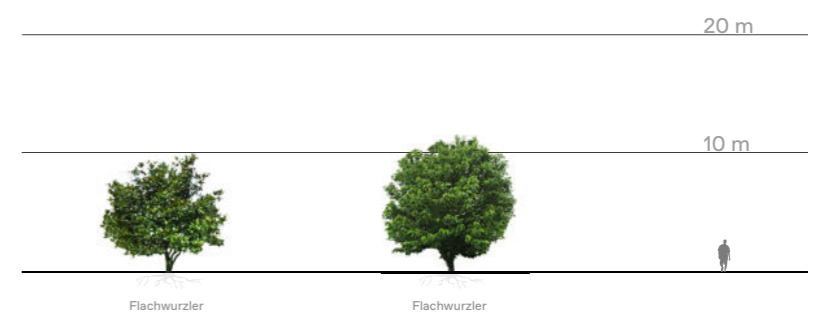
3. Seifenbaumgewächse (Ahorn)
 Acer pseudoplatanus
 Acer cappadocicum
 Acer rubrum



4. Zypressengewächse
 Cupressus sempervirens



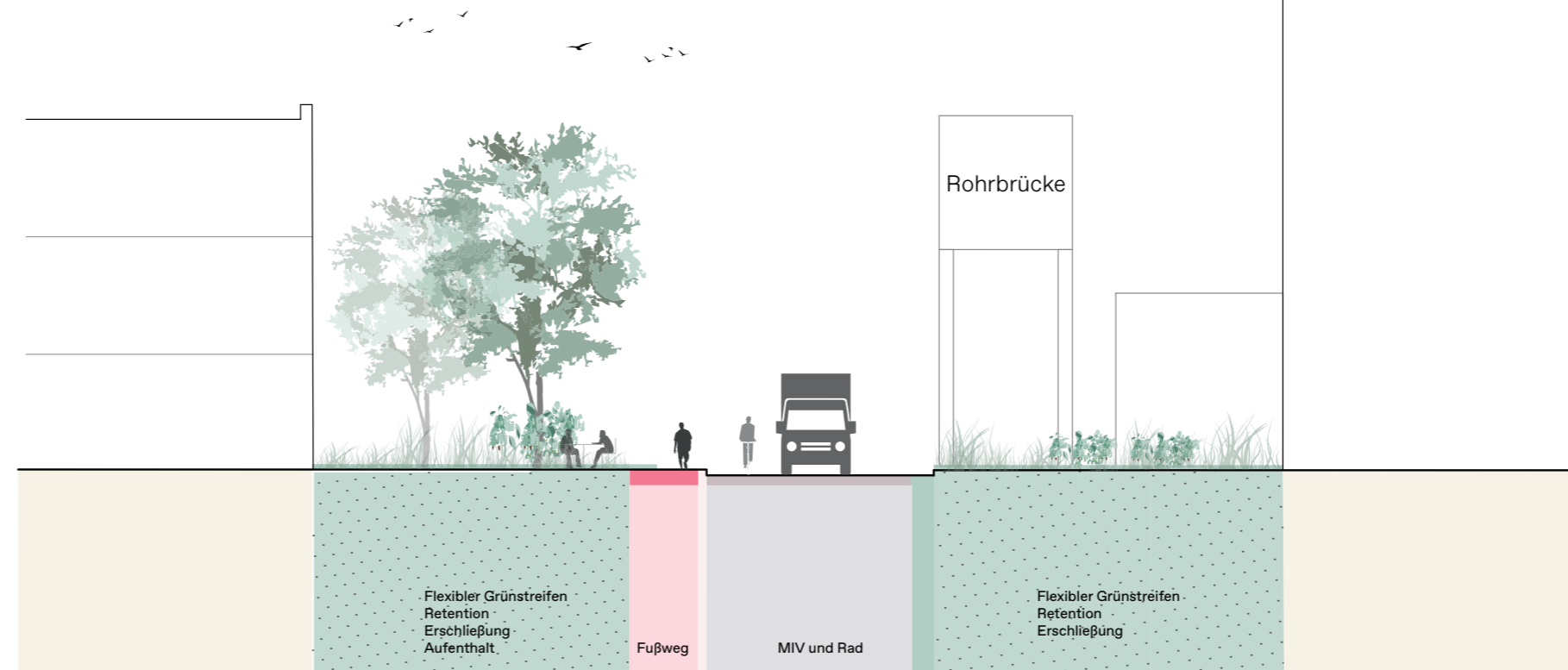
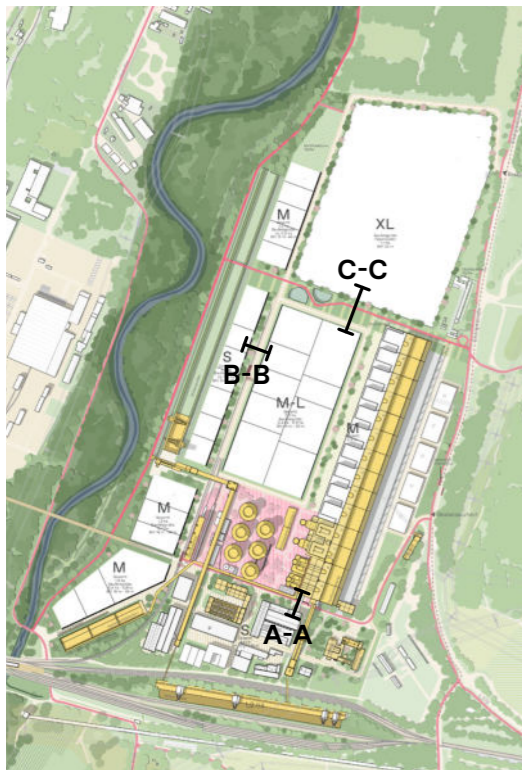
5. Rosengewächse
 Prunus serrulata
 Prunus padus



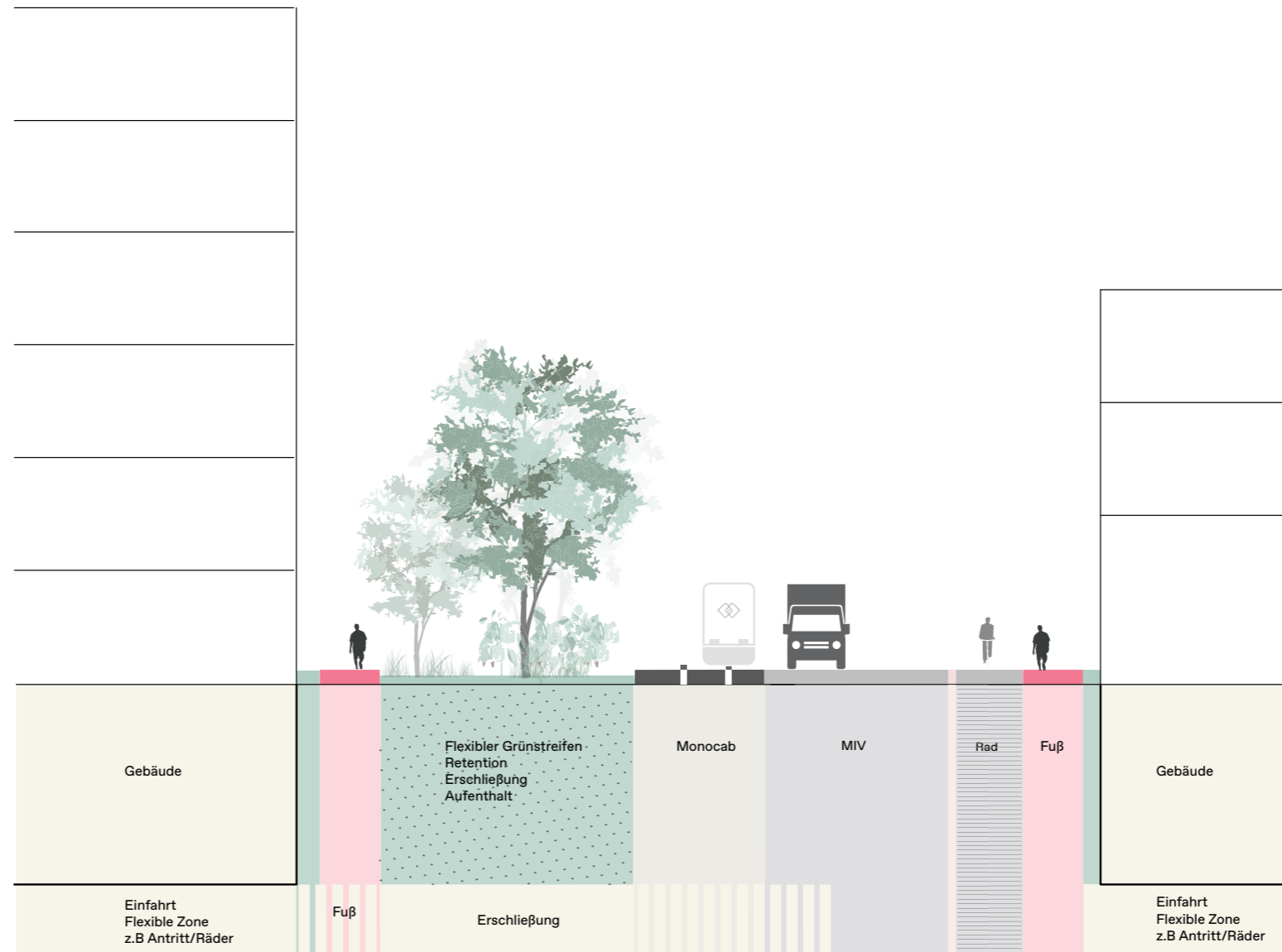
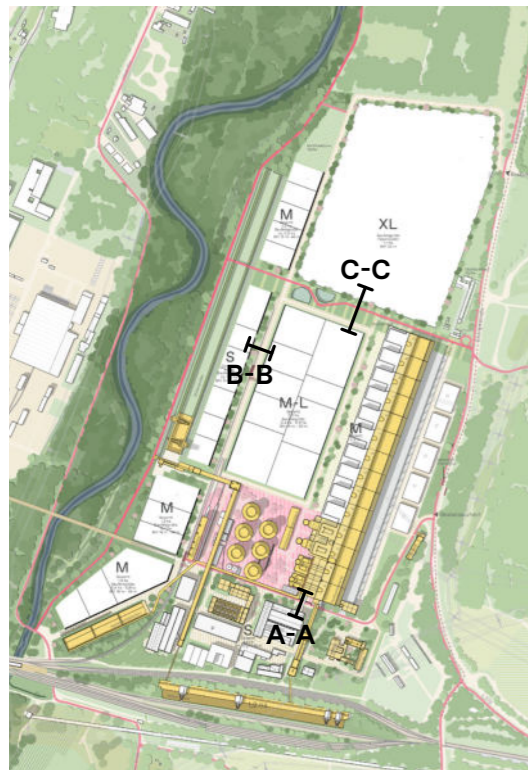
6. Magnoliengewächse
 Magnolia grandiflora
 Magnolia acuminata

Schnitt A-A

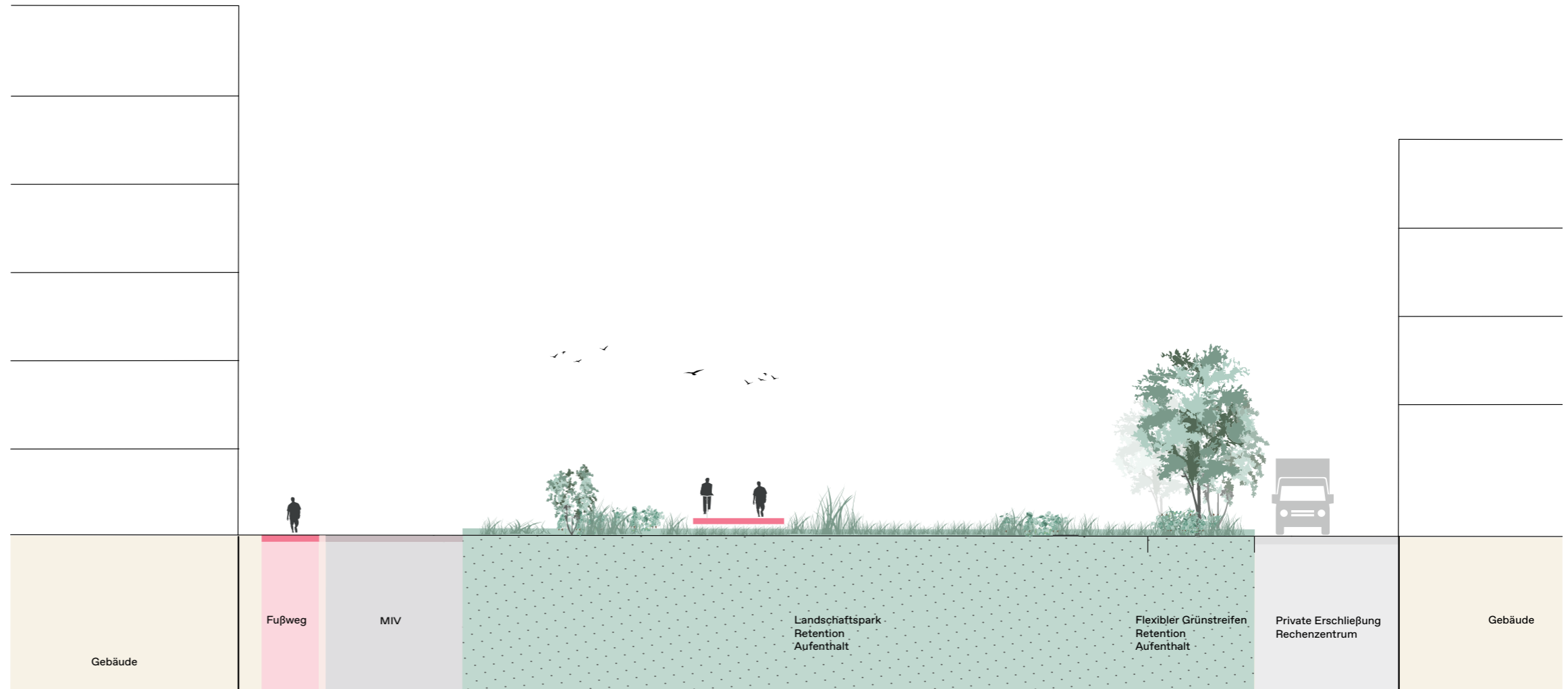
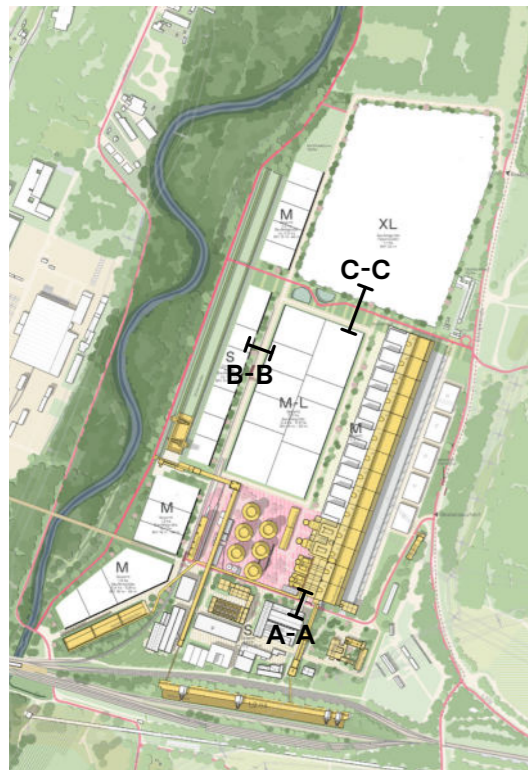
In Teilbereichen (abhängig von der Geschwindigkeit) ist auf dem Kraftwerksgelände ein Shared Space (MIV + Rad) vorstellbar. Der Sicherheitsabstand zur bestehenden Rohrbrücke ist einzuhalten.



Schnitt B-B

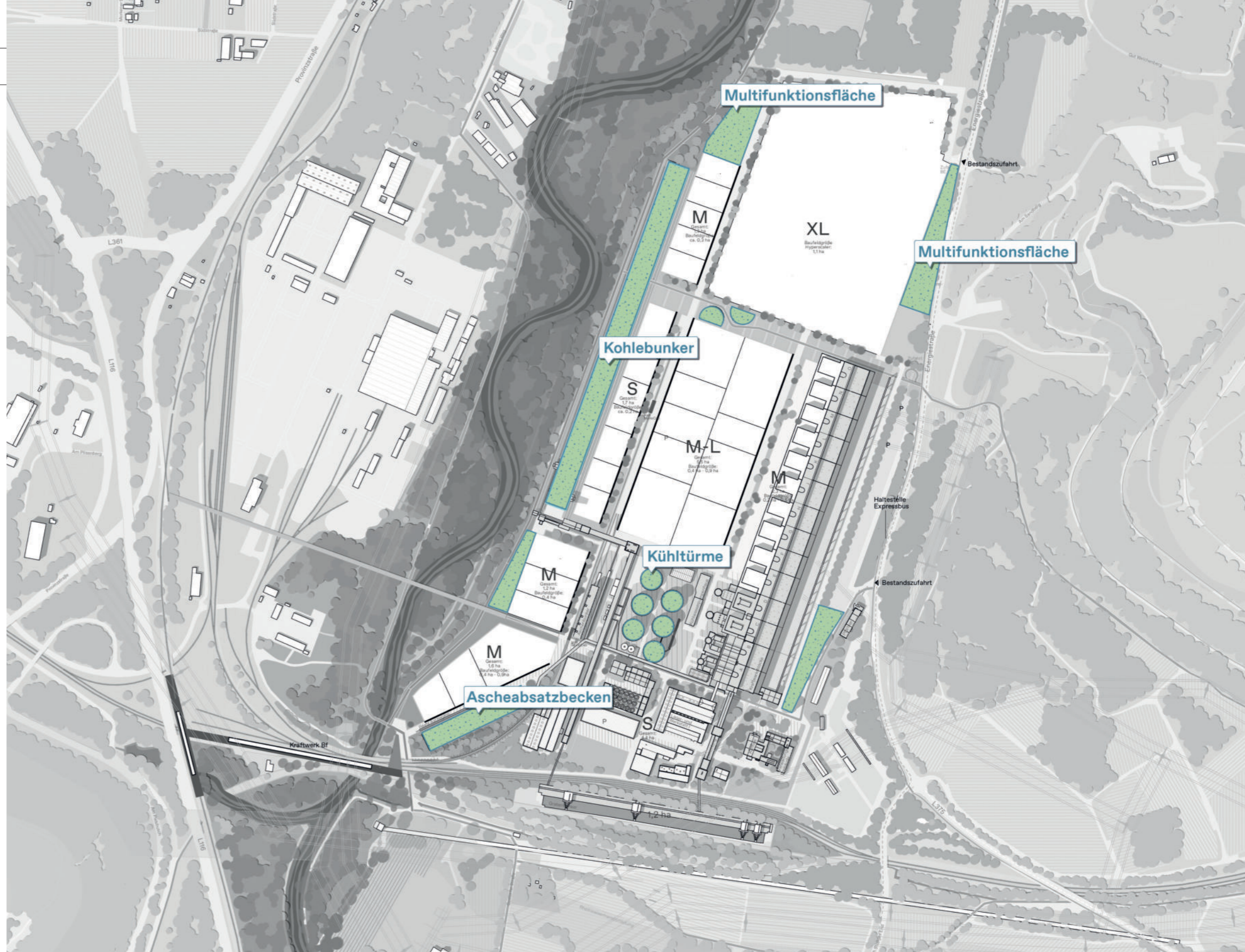


Schnitt C-C



Potenzielle Regenrückhalteflächen

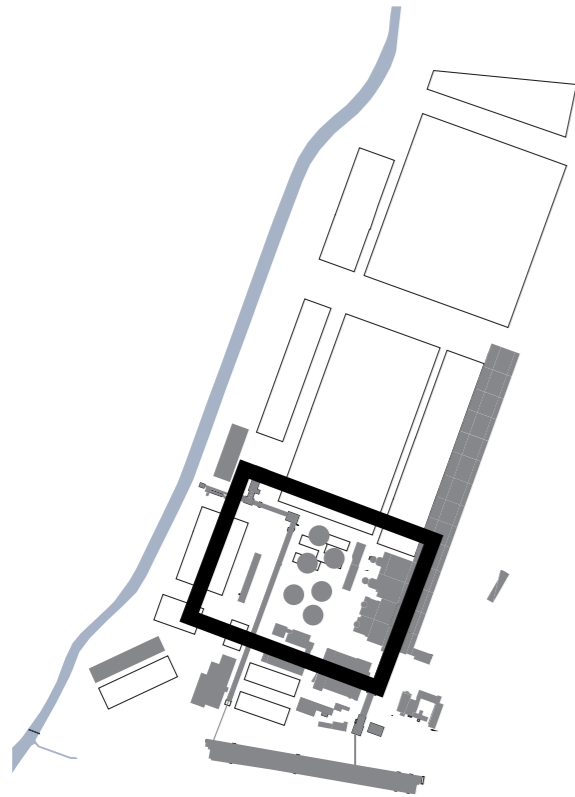
(Funktionalität muss geprüft werden)



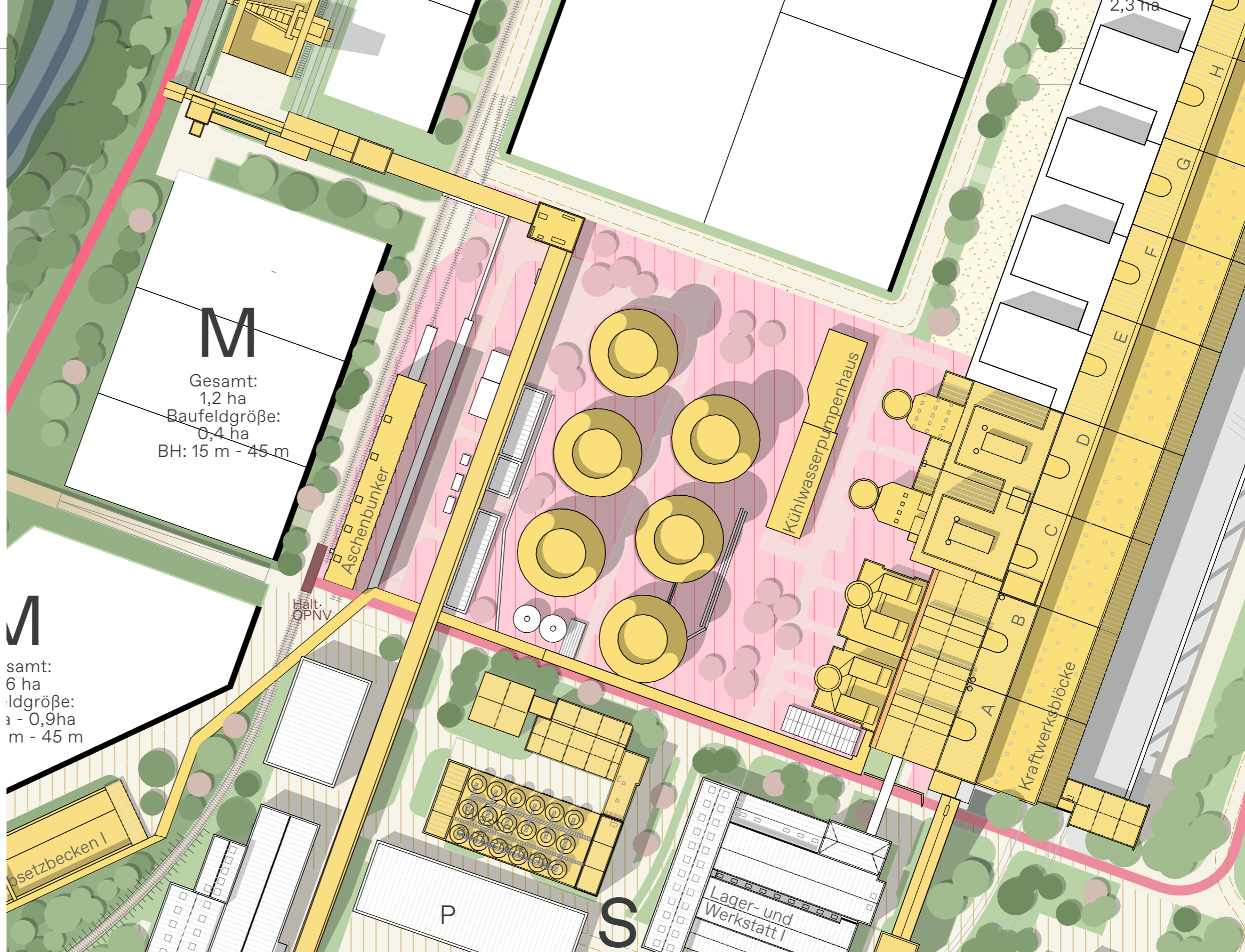


Das Kraftwerksgelände wird der erste **Gewerbeflächenortsteil** von Grevenbroich mit einer identitätsstiftenden und **öffentlichen Mitte**.

Identitätsstiftende multifunktionale öffentliche Mitte



Identitätsstiftende multifunktionale öffentliche Mitte



M
Gesamt:
1,2 ha
Baufeldgröße:
0,4 ha
BH: 15 m - 45 m

M
Gesamt:
6 ha
Baufeldgröße:
0,9 ha
BH: 15 m - 45 m

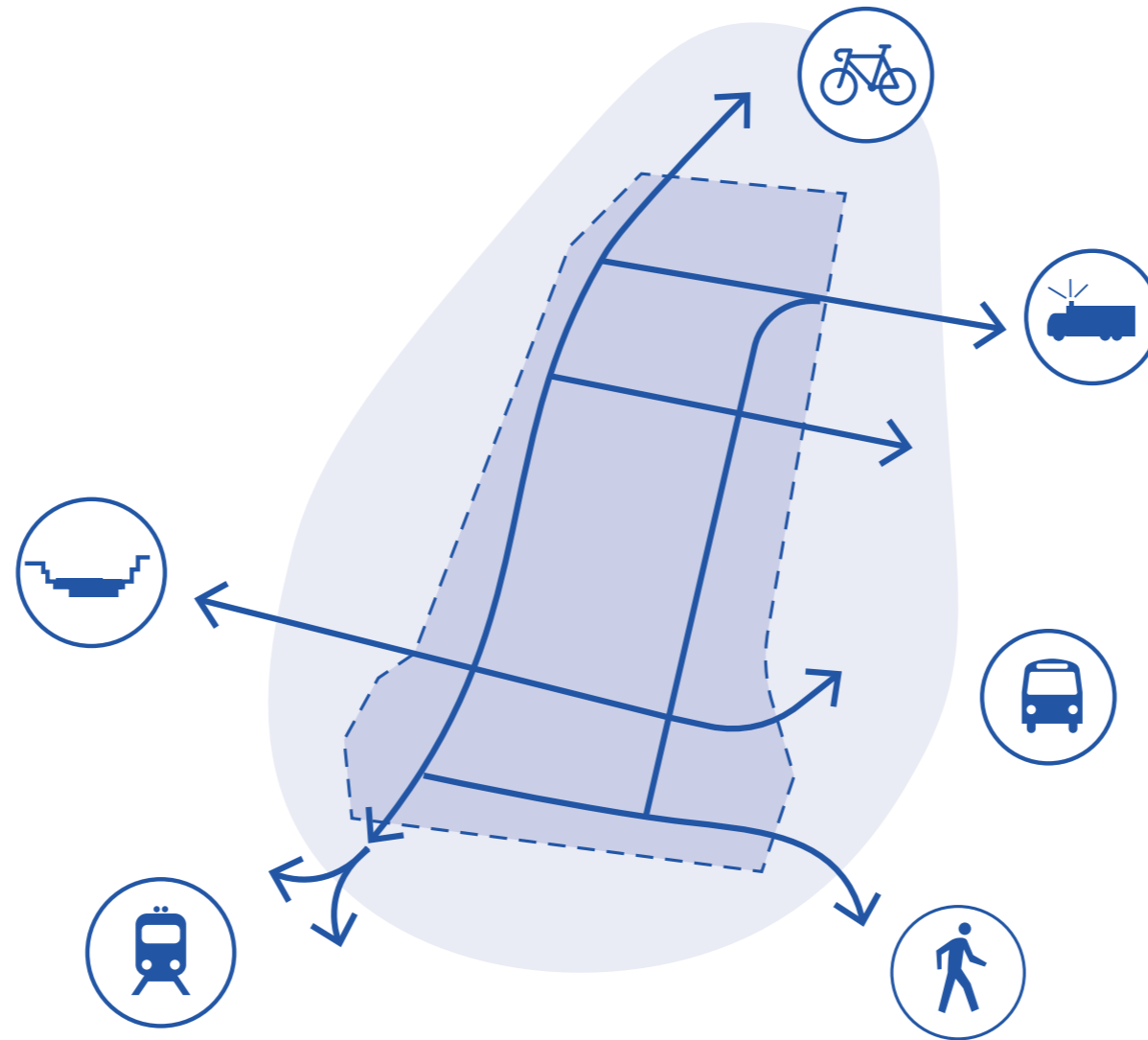
Kraftwerk
 Frimmersdorf
 wird im Band der
 Geschichte des
 Braunkohletagebaus
 „Hotspot“ und
 Besuchermagnet



Grafik: Thomas Römer/ Open StreetMap data, 2018 (keine Änderungen vorgenommen)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

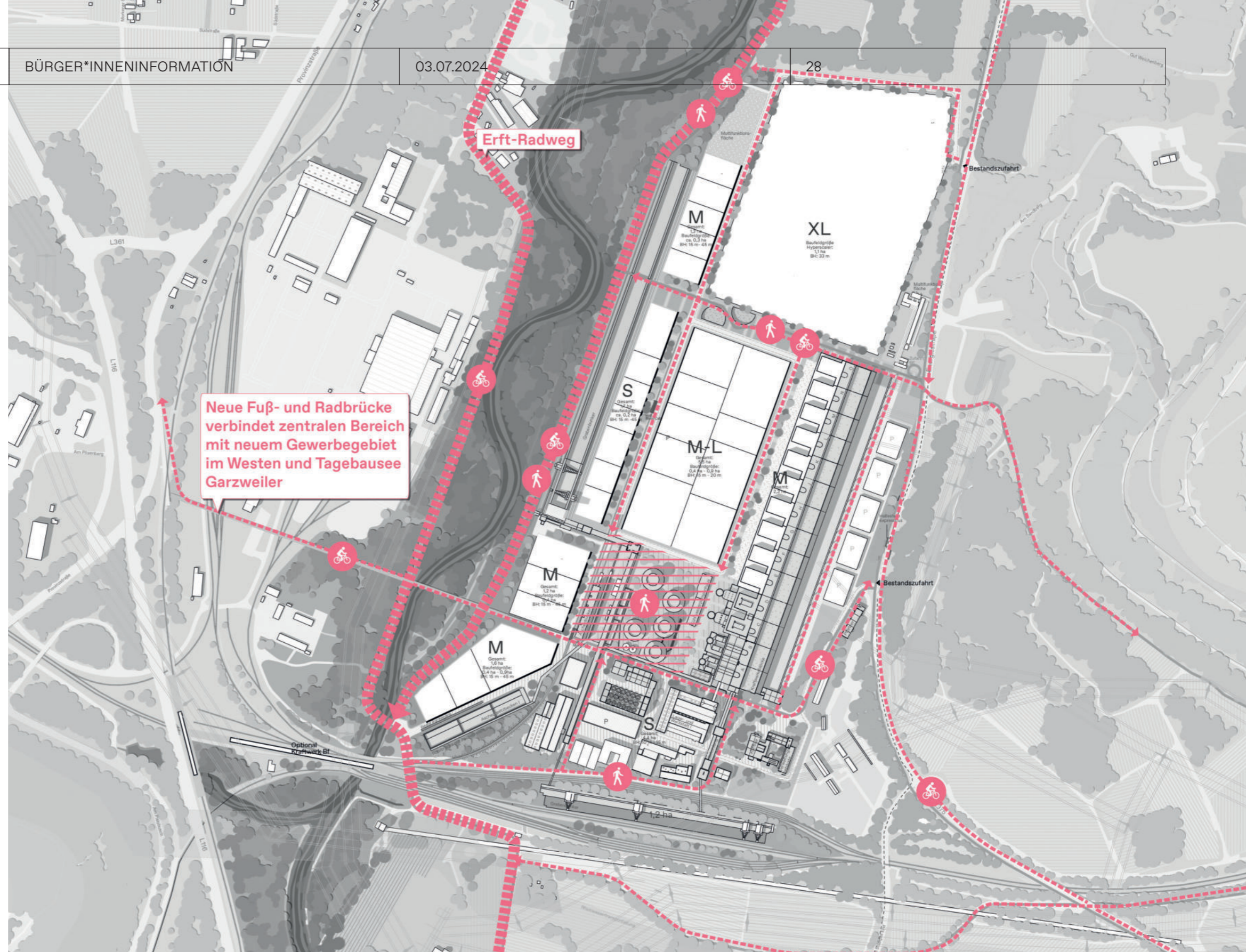
Gefasste lebendige identitätsstiftende Mitte





Das Kraftwerksgelände **verknüpft sich mit der Umgebung** und ist für Arbeitnehmer:innen und Besucher:innen optimal in den Umweltverbund von Grevenbroich und der Region eingebunden.

Rad- und Fußverkehr



Neue Fuß- und Radbrücke verbindet zentralen Bereich mit neuem Gewerbegebiet im Westen und Tagebausee Garzweiler

Erft-Radweg

ÖPNV

Referenzen für eine multimediale Mobilität



Grafik: Created by MidJourney



Grafik: Created by MidJourney

S-Bahn

Expressbus

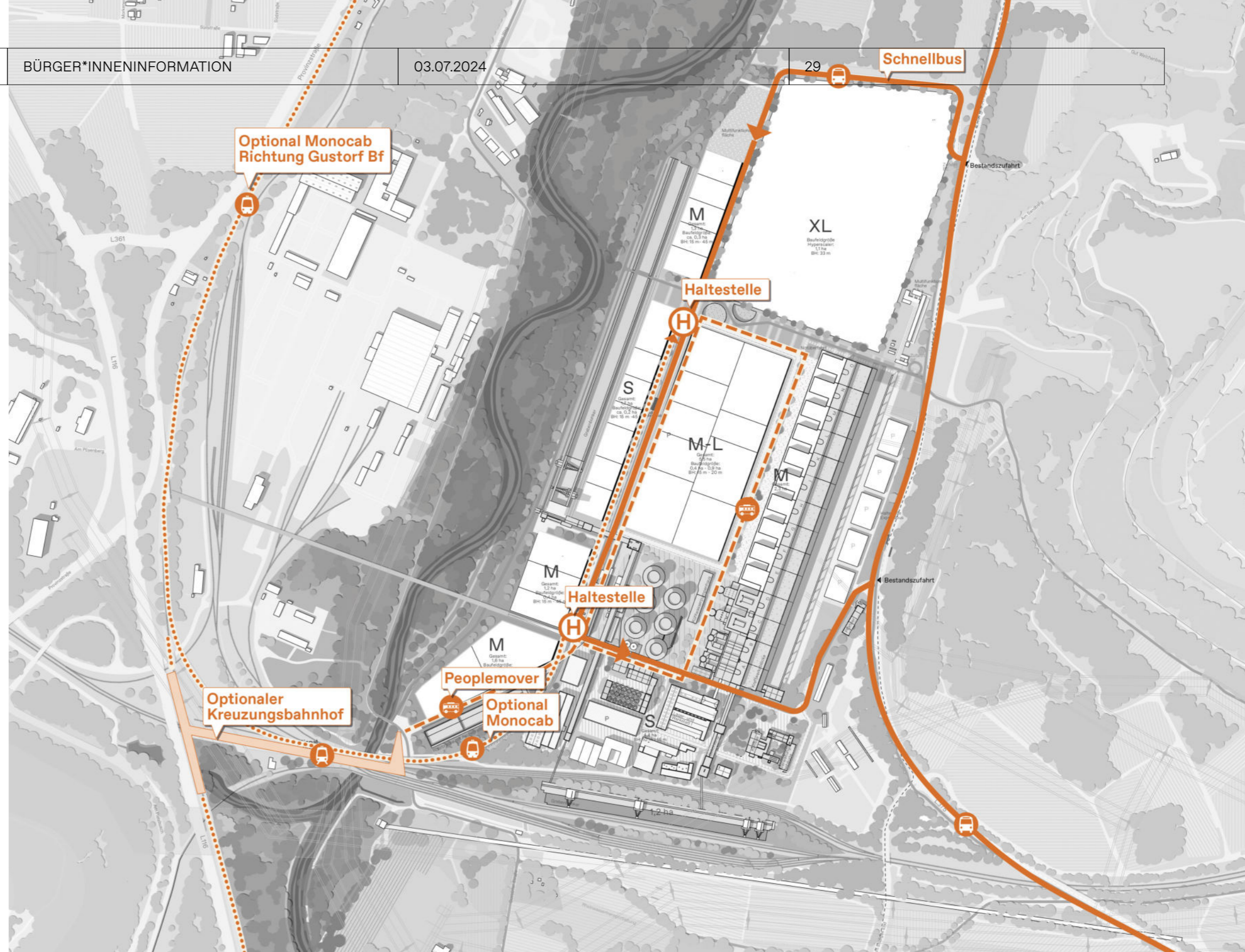


Grafik: Created by MidJourney

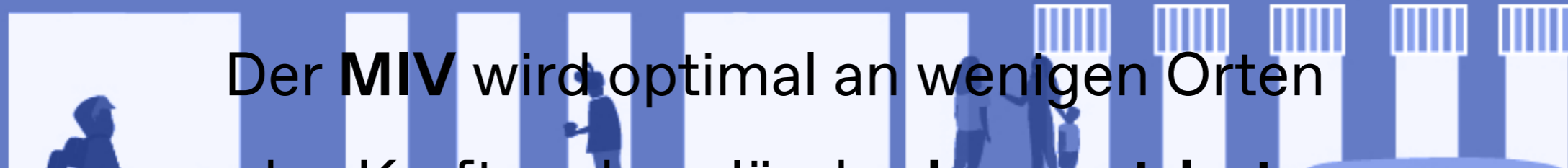
People Mover



Mono-Cab



HUB



Der **MIV** wird optimal an wenigen Orten
des Kraftwerksgeländes **konzentriert.**



Ansiedlungstypologien und Auswirkungen auf den MIV

1 Auto/ 10 Mitarbeitende

50
Mitarbeitende/ ha



200
Mitarbeitende/ ha



400
Mitarbeitende/ ha



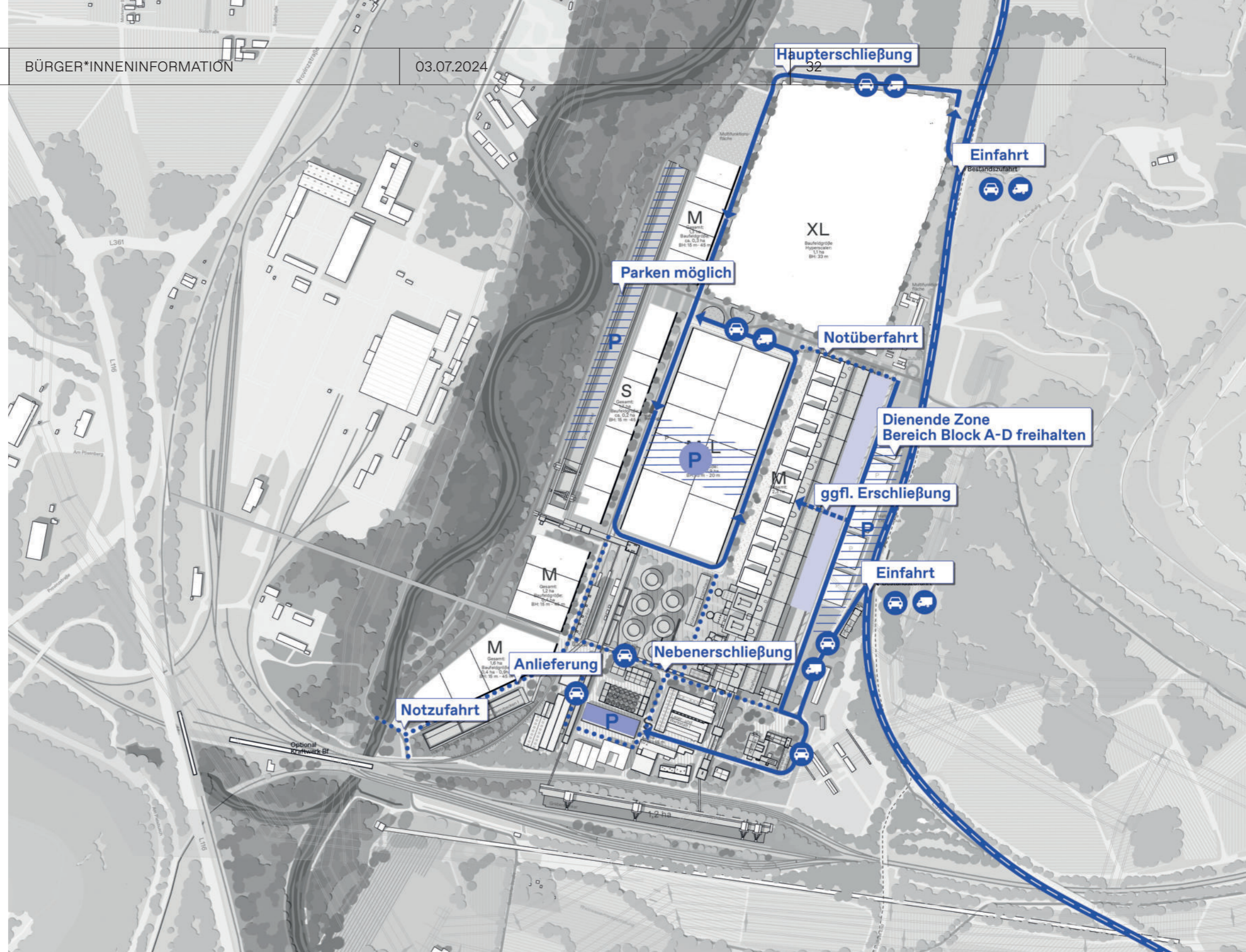
Zielbereich Frimmersdorf



Vollautomatisierter Produktionsstandort

Gewerbe- und Forschungsstandort

Motorisierter Individualverkehr



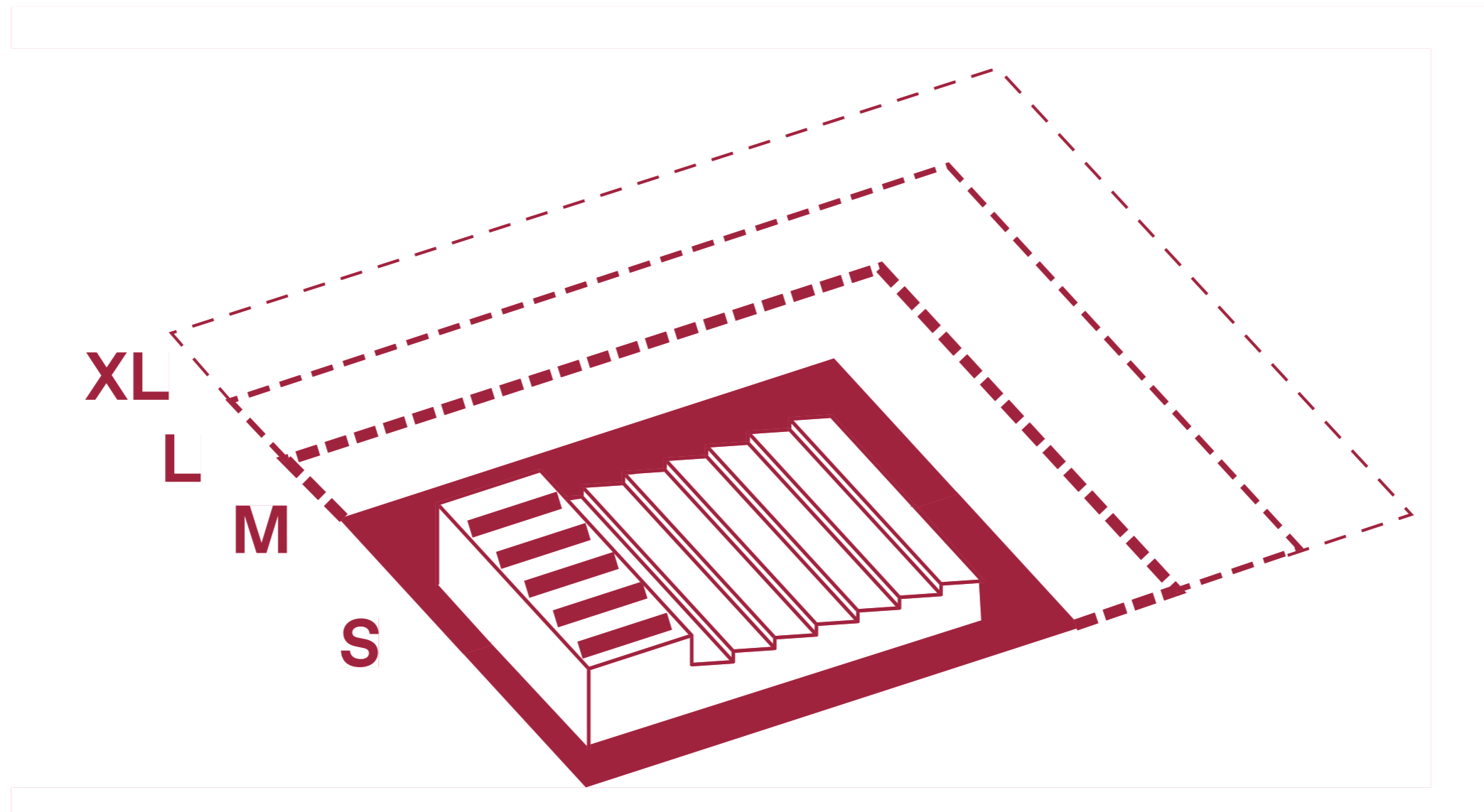
Lebendige Mobilitätshäuser



Wertquartier Bremen, DZH

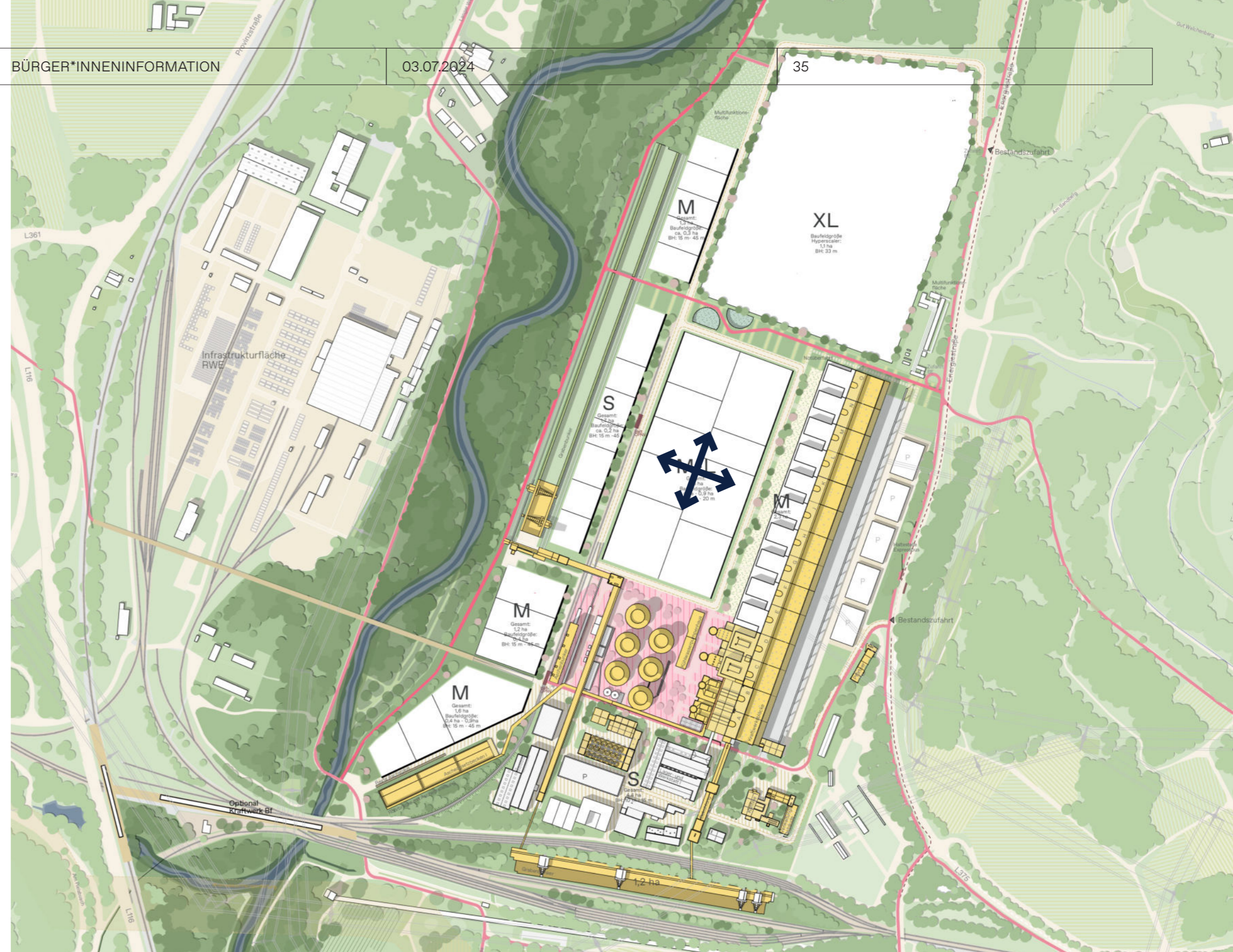


Zwolle (NL), DZH



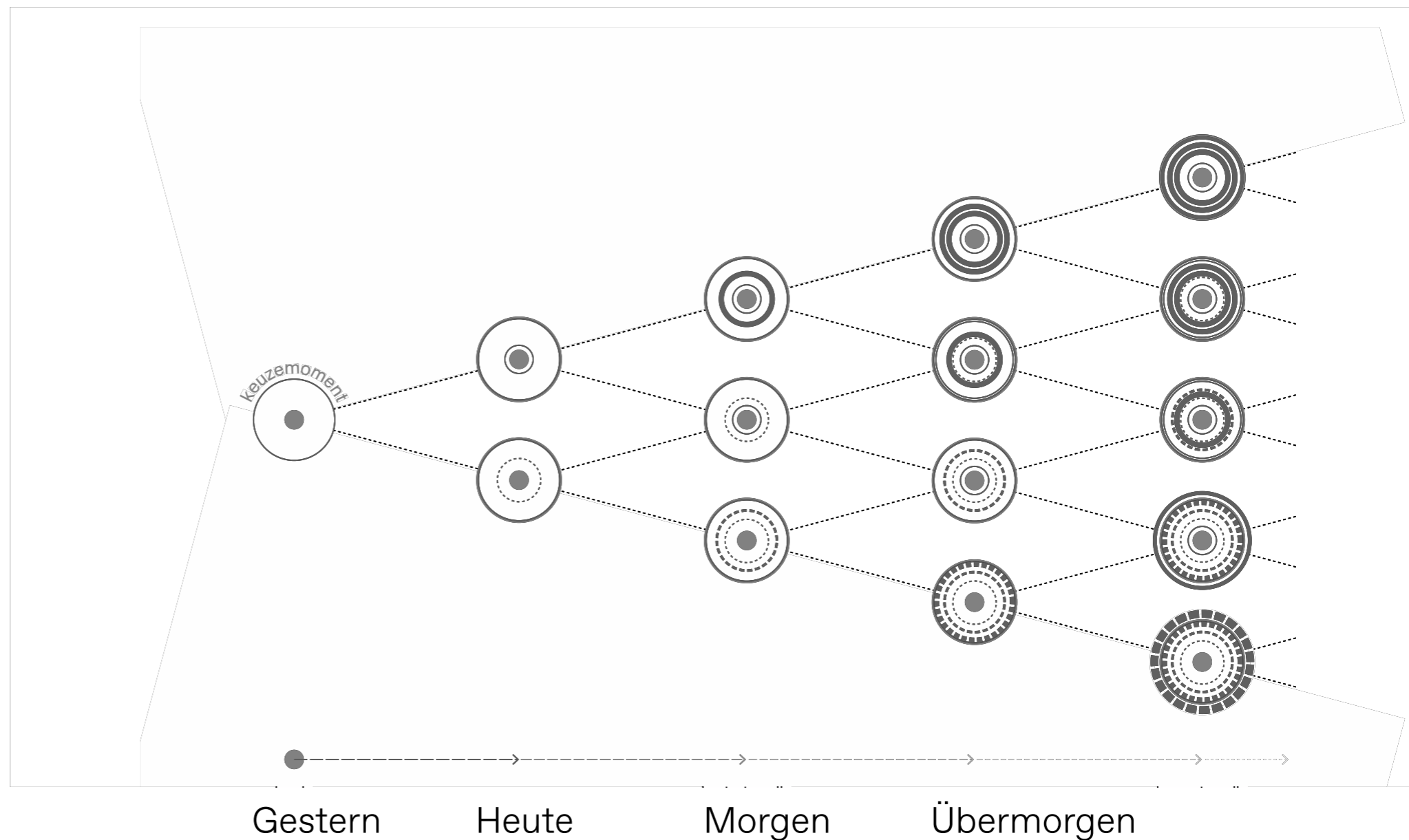
Die **Gewerbeflächen** sind in ihrer Größe je nach Bedarf **flexibel** wählbar und sollen die Bedarfe eines **Digital- und Innovationscampus** abdecken.

S-M-L-XL Angebot von Gewerbeflächen



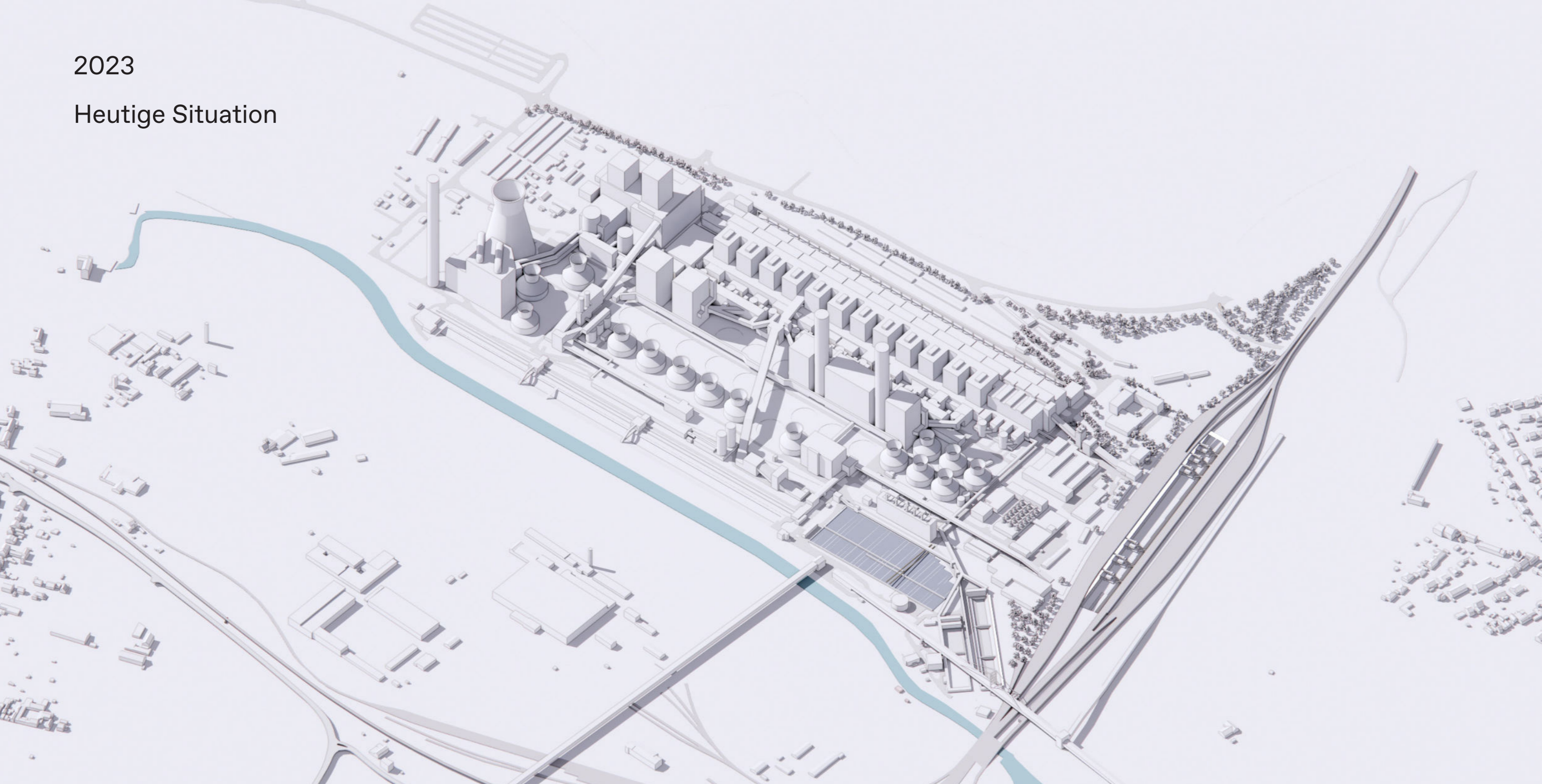
Zeitliche Entwicklung des Kraftwerkes

Es ist besser,
unvollkommene
Entscheidungen
durchzuführen, als
beständig nach
vollkommenen
Entscheidungen
zu suchen, die es
niemals geben
wird.



2023

Heutige Situation



2025-2028
Abreißen und
vorbereiten



Erftraum erleben



Rückbau



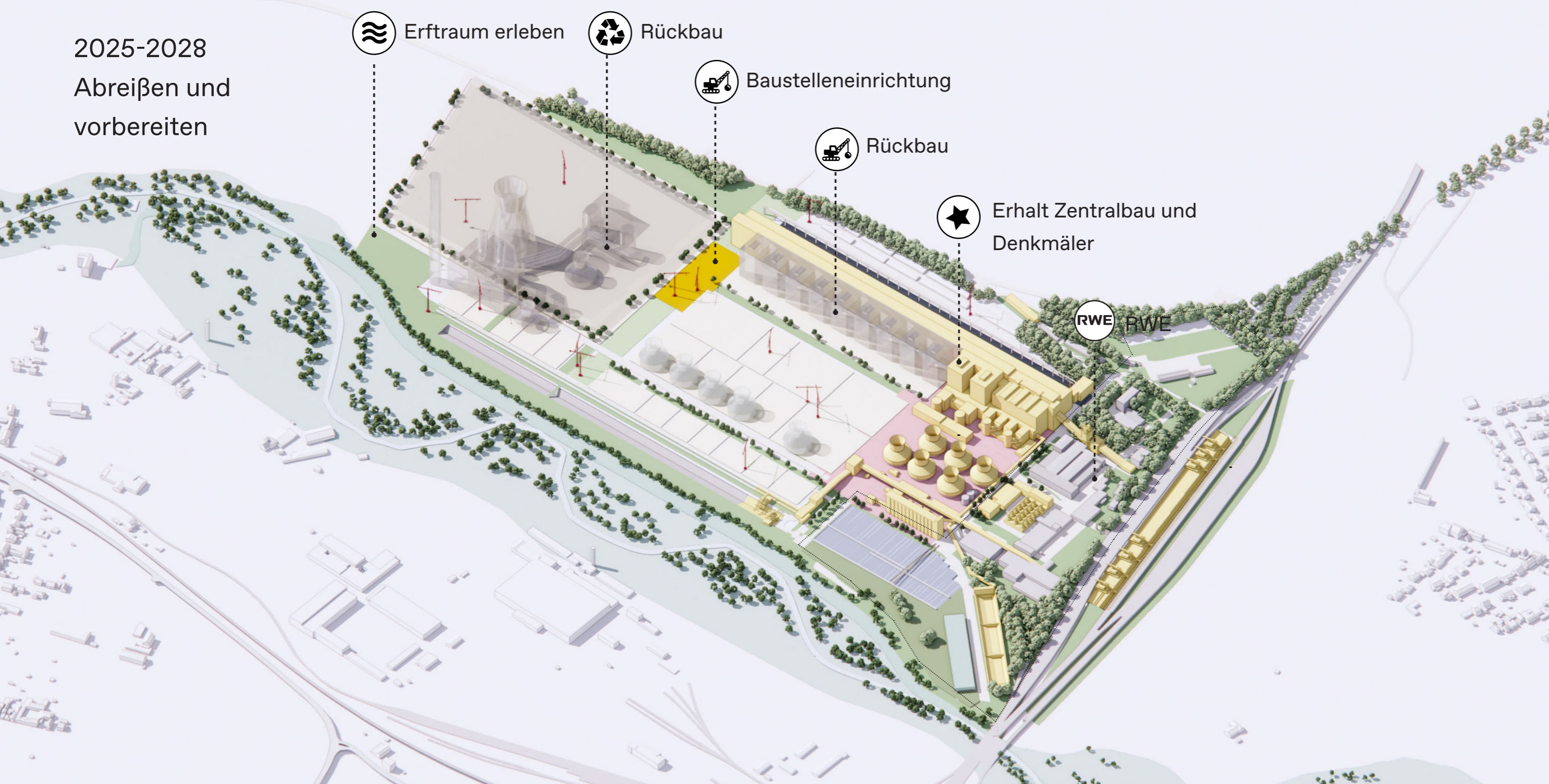
Baustelleneinrichtung



Rückbau



Erhalt Zentralbau und
Denkmäler



2030

Eröffnung des Rechenzentrums von IT-NRW

Denkmalpfad LVR

Nordfläche bebaut

Teilweise Entwicklung der mittleren Fläche

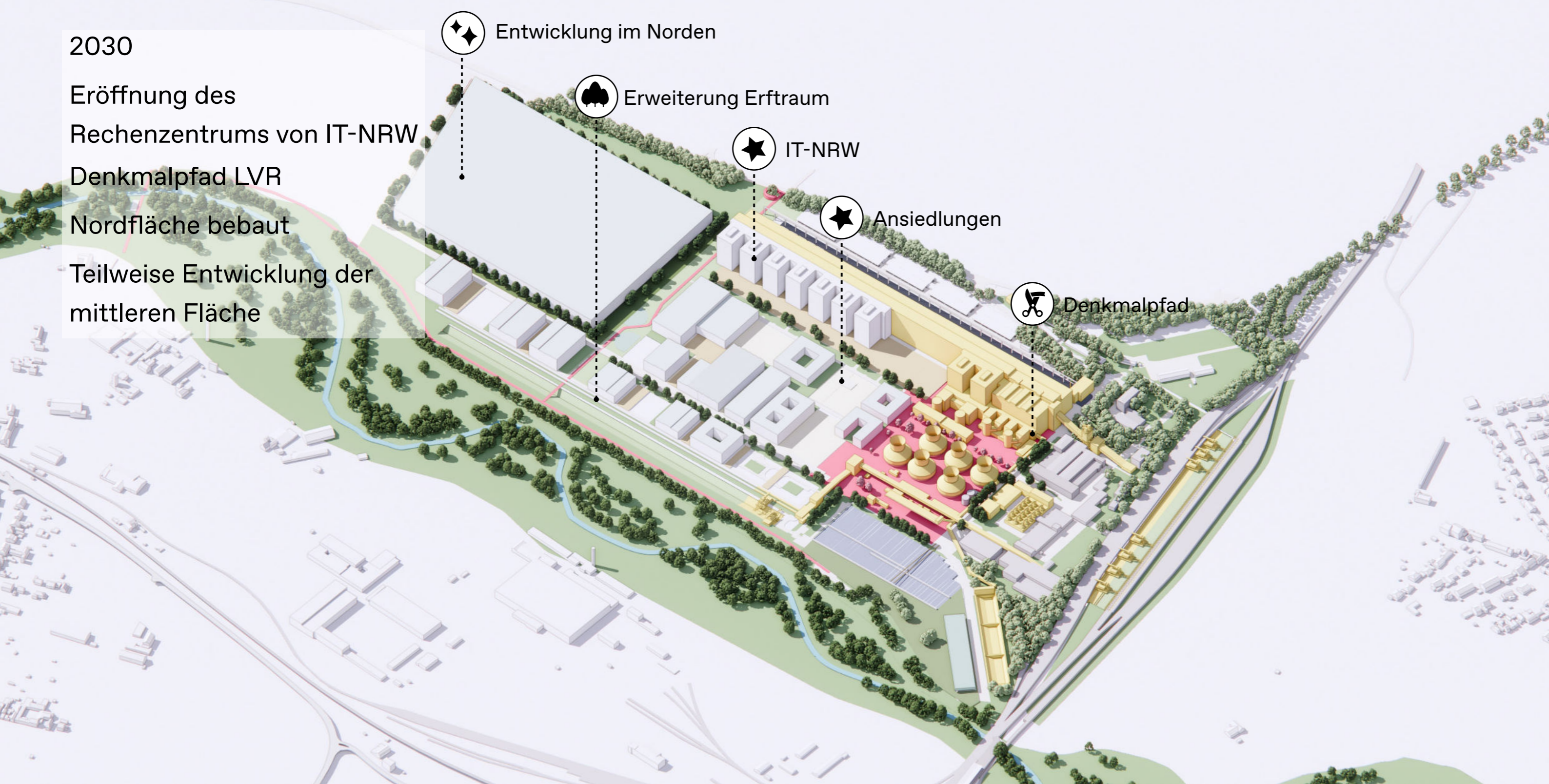
Entwicklung im Norden

Erweiterung Erftraum

IT-NRW

Ansiedlungen

Denkmalpfad



2035+

Vollständige Entwicklung

Bewerbung IGA / IBTA (laufend)



IGA zeigt grünes Leben



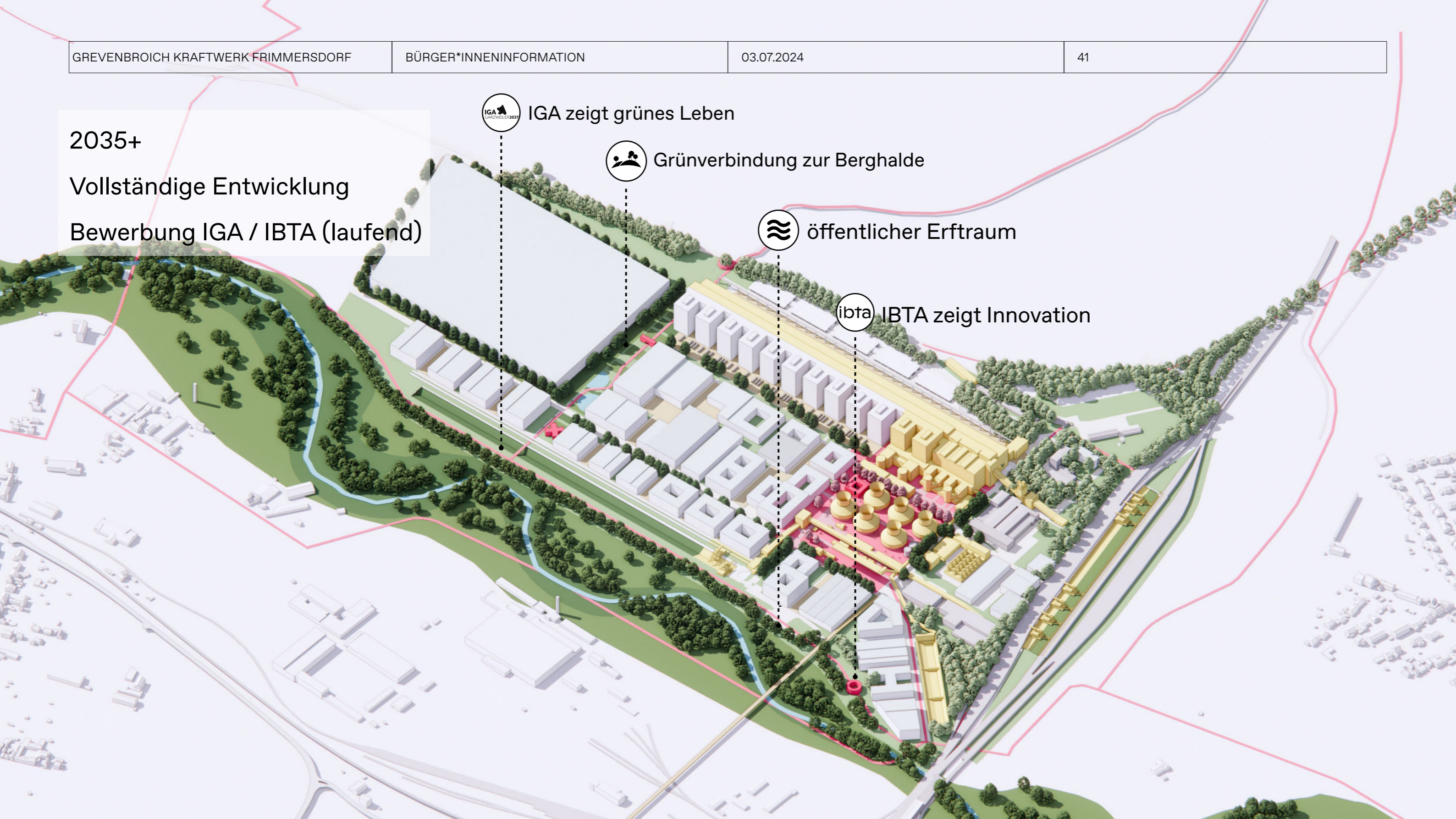
Grünverbindung zur Berghalde



öffentlicher Erfraum



IBTA zeigt Innovation



Strukturkonzept

Die Zukunft des Kraftwerks Frimmersdorf wird...

#identitätsstiftend

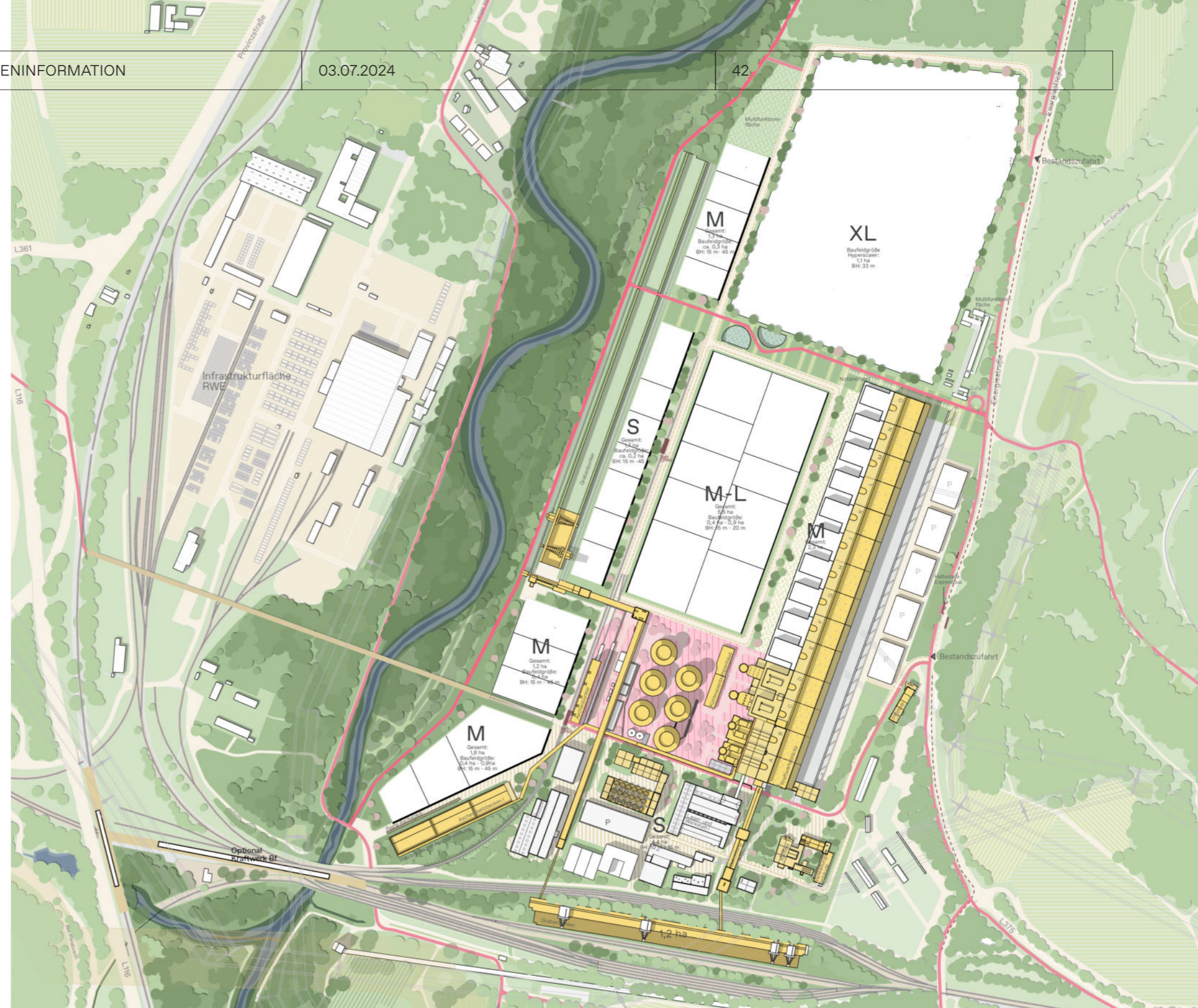
#innovativ

#digital

#arbeitsplatzintensiv

#nachhaltig

#lebendig



Danke.



STADT GREVENBROICH

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Projekte realisieren
im Rheinischen Revier.

Starke Projekte
GmbH

Starke Projekte für ein
starkes Revier realisieren.

DZH
DZH
DZH
de zwarte hond
architecture
urbanism
strategy