

Korridor Hamburg-Pinneberg-Elmshorn: Angebotsausweitung, Streckenausbau und Stationsmaßnahmen

Besuch des Verkehrsministers Dr. Bernd Buchholz bei der
Bürgerinitiative Starke Schiene Tornesch

23.03.2022

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.



NAH.SH

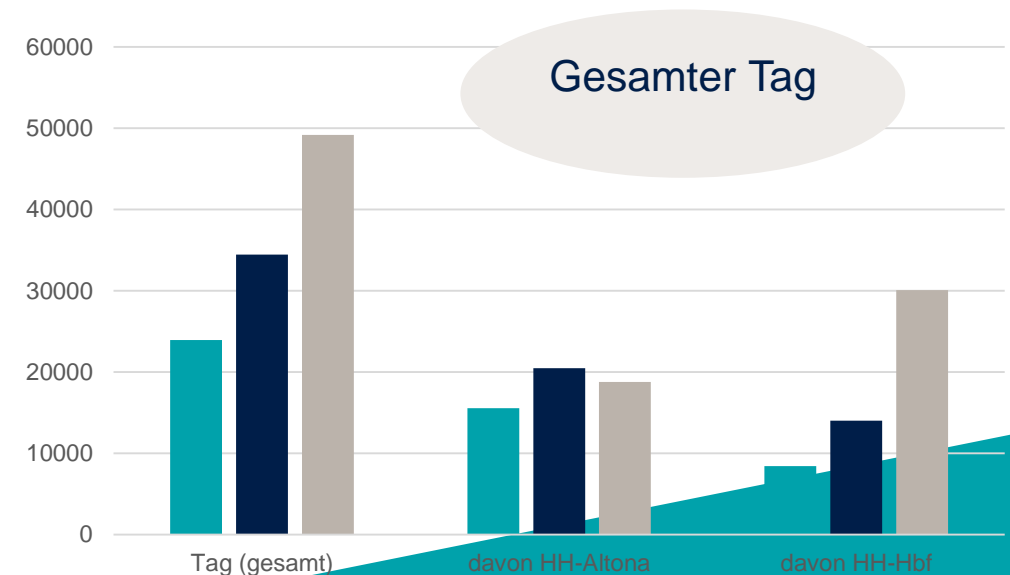
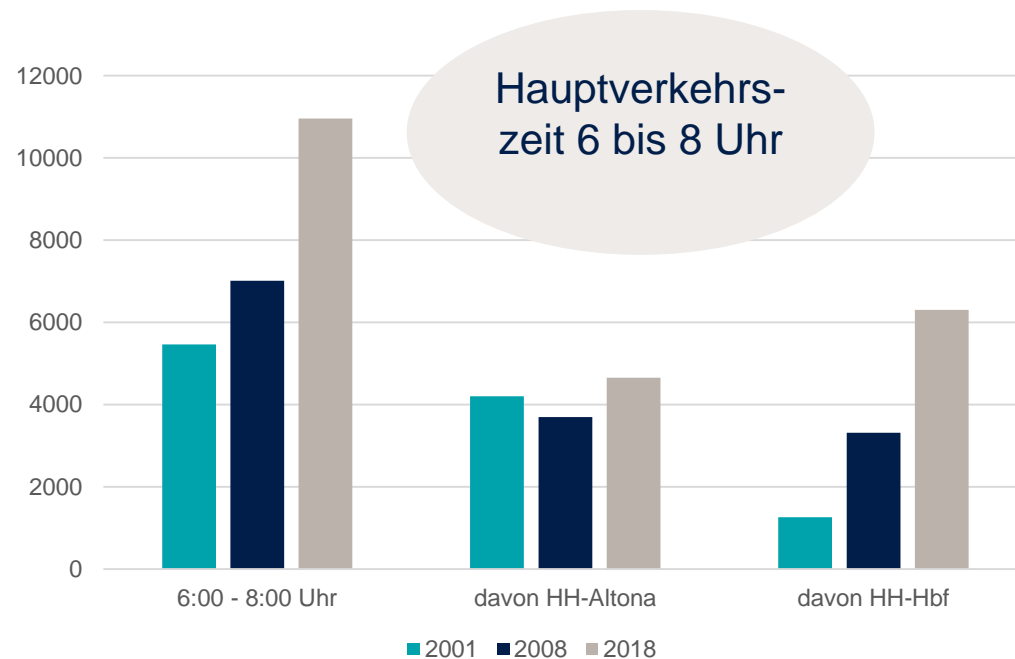
Der Nahverkehr

- 01** **Angebotsausweitung (Jochen Kiphard)**
- 02** Bahnsteiggleis Elmshorn (Michael Körber)
- 03** Streckenausbau (Torsten Weppler)
- 04** Stationsmaßnahmen (Sylvia Birrong, Torsten Weppler)

Agenda

01 Ein Blick in die Vergangenheit

In den vergangenen 20 Jahren wurden Kapazitäten massiv ausgebaut



In der HVZ **500%**
Kapazitätssteigerung
nach Hamburg Hbf

Kapazität

01 Kurzfristig

- Ab Mitte 2023 Einsatz von Doppelstockzügen in der morgendlichen Hauptverkehrszeit
 - ⇒ 480 zusätzliche Sitzplätze zum Hbf in der Spitzenstunde
 - ⇒ 260 zusätzliche Sitzplätze nach Altona in der Spitzenstunde möglich
 - ⇒ „Hüllmann-Express“ kann bereits ab Elmshorn geöffnet werden



Doppelstock

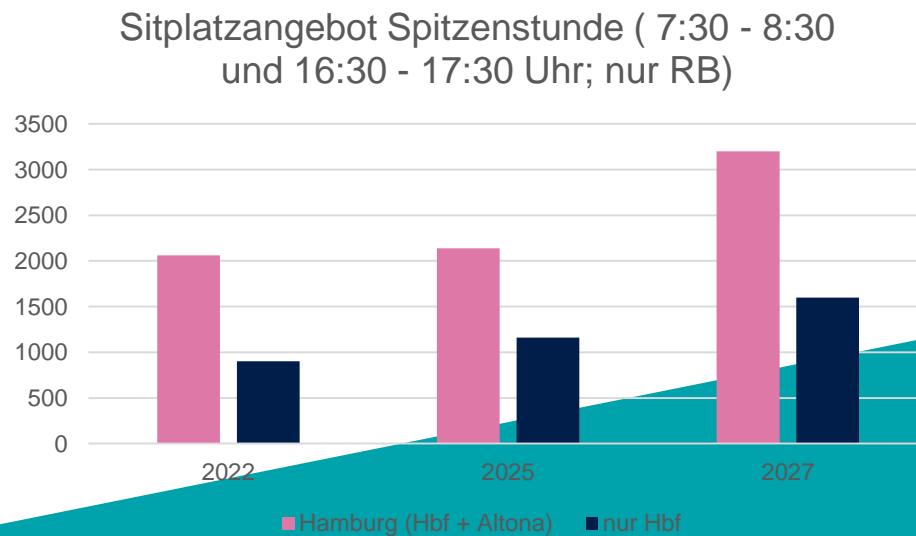
01 Mittelfristig

- Ab Ende 2025 Umstellungen im bundesweiten Fernverkehr vorgesehen (Inbetriebnahme Stuttgart21)
 - ⇒ Ganztägiger Halbstundentakt von Tornesch, Prisdorf und Pinneberg nach Hamburg Hbf geplant
 - ⇒ Deutliche Ausweitung des Einsatzes von Doppelstockzügen nach Hamburg Hbf
 - ⇒ Weiterhin Züge bis Altona (alt)
- Ab Frühjahr 2027 Fertigstellung neuer Bahnhof Altona-Nord
 - ⇒ Bedienung von Altona Nord mit allen Nah- und Fernverkehrszügen (Verbesserung der Umsteigebeziehungen zu Fern- und S-Bahnverkehr)

1/2-Stundentakt

01 Langfristig

- Ab Ende 2027 Neuvergabe Netz Mitte
 - ⇒ Umstellung der Nordbahnzüge auf Doppelstockzüge
 - ⇒ Weitere 220 zusätzliche Sitzplätze zum Hbf in der Spitzenstunde
 - ⇒ Bedarfsgerechte Verstärkerzüge in der Hauptverkehrszeit bis Altona-Nord



Kapazität

01 Angebotsausweitung (Jochen Kiphard)

02 **Bahnsteiggleis Elmshorn (Michael Körber)**

03 Streckenausbau (Torsten Weppler)

04 Stationsmaßnahmen (Sylvia Birrong, Torsten Weppler)

Agenda



NETZE

Bahnsteiggleis Elmshorn

Erkenntnisse aus der Eisenbahnbetriebswissenschaftlichen
Untersuchung

DB Netz AG 23. März 2022

Das Bedarfsplanvorhaben „Zusätzliches Bahnsteiggleis 104 in Elmshorn“ hat Schnittstellen zu weiteren Vorhaben

Verkehrliche Ziele des Bedarfsplanvorhabens¹

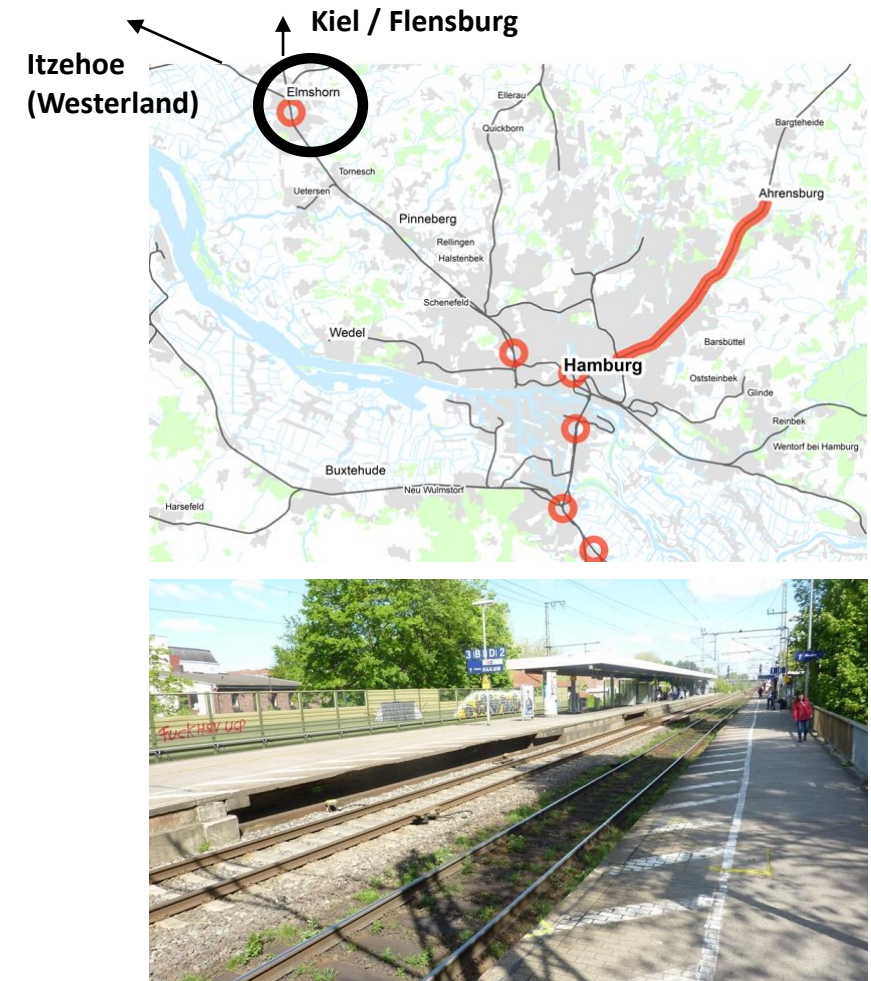
- Erhöhung der Kapazität im Bahnhof Elmshorn
- Vermeidung von Verspätungsübertragungen
- Mehr Flexibilität für wendende und flügelnde Nahverkehrszüge
- Erhöhung der Kapazität für Güterverkehr
- Vorhaben korrespondiert mit S4 West mit Einbindung in Pinneberg

Urspr. Gegenstand des Vorhabens

- Neubau von ca. 800 m Gleisanlagen und 3 Weichen
- Anpassung der Sicherungstechnik
- Neubau eines Außenbahnsteigs mit 300 m Länge
- Verbreiterung von 2 EÜ
- Neubau von ca. 600 m Stützwand (Vermeidung/Reduzierung Grunderwerb)

Schnittstellen zu weiteren Vorhaben

- Bestandserneuerung Verkehrsstation und Geschwister-Scholl-Straße
- Städtebauliche Entwicklung in Elmshorn mit ZOB
- Neubau Empfangsgebäude Elmshorn
- S4 West Hamburg – Pinneberg – Elmshorn
- Spange Horst – Itzehoe

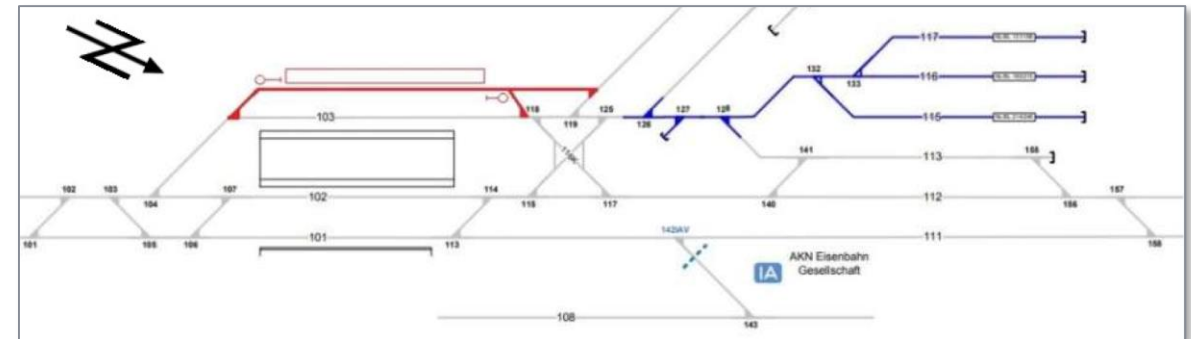


(1) Gem. Bundesgutachter Schüßler-Plan, Knotendossier 2018

Die gutachterliche Infrastrukturvariante des BVWP erfüllt die verkehrlichen Anforderungen nicht

Initiale Variantenbetrachtung

- In Machbarkeitsstudie der NAH.SH entwickelte Varianten 1-4 wurden geprüft und in VAst verworfen
- Infrastrukturvariante des Bundesgutachters Schüßler-Plan als initialer Vorschlag in Trassierungsstudie als Variante 5 untersucht



Variante 5: Infrastrukturvariante des BVWP 2030 (Schüßler-Plan)

Verkehrliche Engpässe in der initialen Infrastrukturvariante Variante 5

- Engpässe in einzelnen Fahrstraßenknoten
- Keine parallelen Fahrmöglichkeiten im Bahnhofssüdkopf

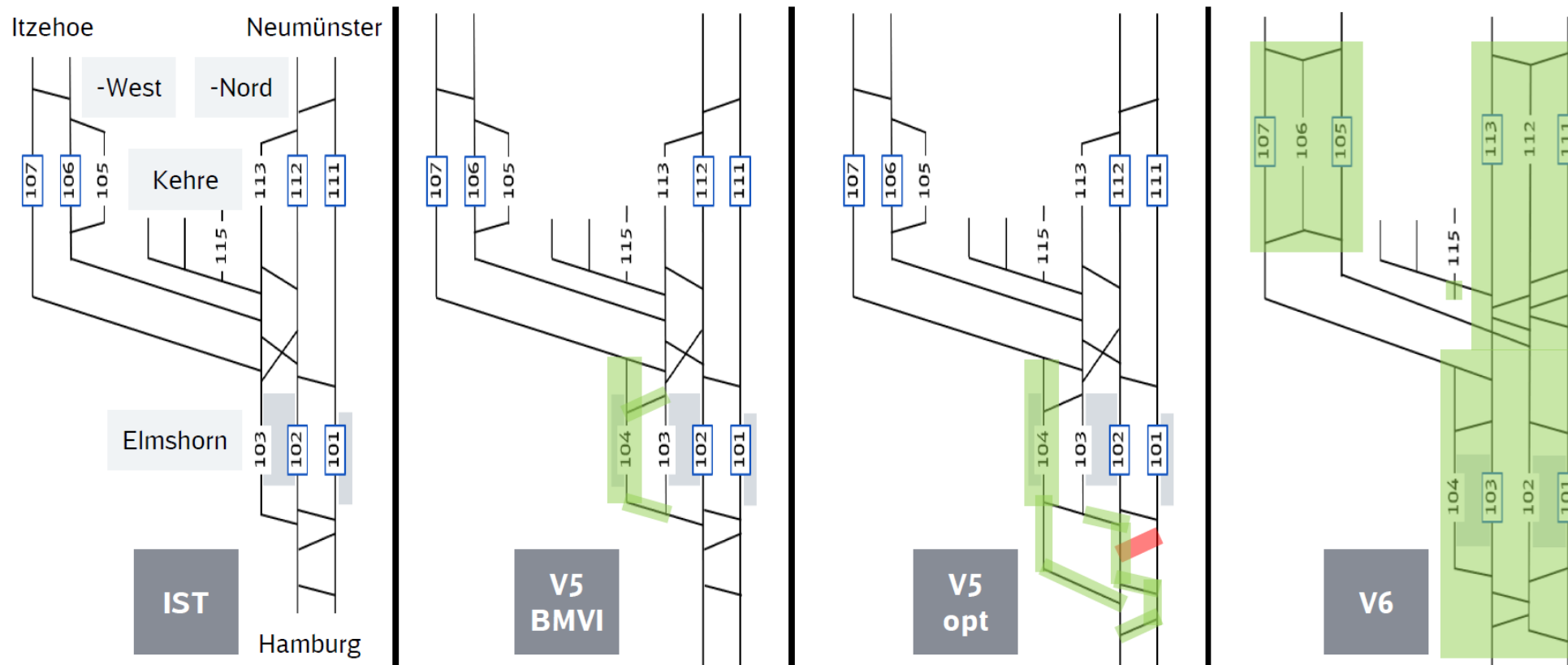
Optimierung der Sollinfrastruktur für weitere Variantenbetrachtung

- **Variante 5opt.:** Optimierung der initialen Variante (parallele Fahrmöglichkeiten im Südkopf)
- **Variante 6:** Alternativvariante zur Optimierung des Verkehrskonzepts (Richtungsbetrieb)

In der EBWU wurden neben der initialen Variante des BVWP zwei weitere Infrastrukturvarianten untersucht

Schematische Spurpläne der Infrastrukturvarianten

Infrastruktur



Trassierung und LST in den Varianten V5, V5 opt und V6 nicht abschließend geprüft

103 Gleisbezeichnung

101

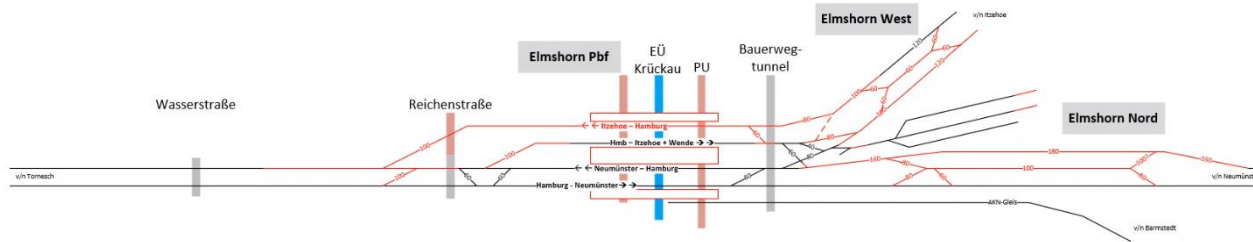
Durchgehende Hauptgleise

Aus- und Umbaubereich

Wegfall Weichenverbindung

Die Varianten V5 opt. und V6 wurden um Überholgleise für den SGV ergänzt

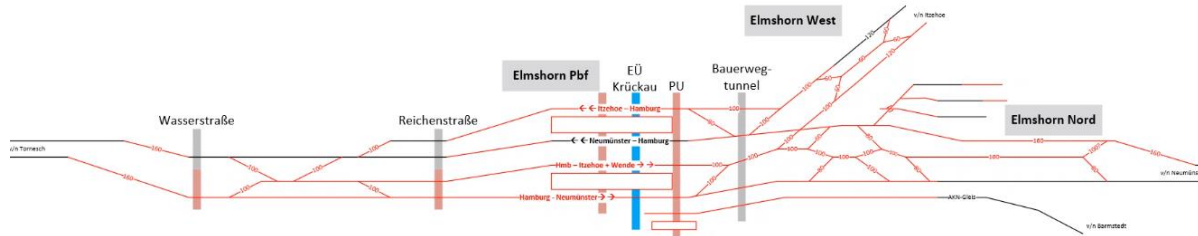
Variante V5opt*: Linienbetrieb¹



Gegenstand der Variante:

- Optimierung der Infrastrukturvariante des BVWP 2030 (Schüßler-Plan, initiale Variante V5)
- Neubau eines westlichen Außenbahnsteigs mit Gleis
- Spurplananpassung für parallele Ein- und Ausfahrten
- Zusätzliche Optimierung der SGV-Überholgleise

Variante V6: Richtungsbetrieb¹



Gegenstand der Variante:

- Neubau zweier Mittelbahnsteige zur Sicherstellung bahnsteiggleicher Richtungsanschlüsse
- Spurplananpassung und Optimierung der SGV-Überholgleise
- Ganzheitliche Optimierung der Verkehrsstation i.V.m. Bestandserneuerung von Bahnsteigen und Brücken
- Städtebauliche Anforderung zur Erweiterung ZOB und neuer südlicher Stadtteilquerung werden ermöglicht

(1) Im Bahnhofsbereich, inkl. SGV-Überholgleise



NETZE



01 Angebotsausweitung (Jochen Kiphard)

02 Bahnsteiggleis Elmshorn (Michael Körber)

03 **Streckenausbau (Torsten Weppler)**

04 Stationsmaßnahmen (Sylvia Birrong, Torsten Weppler)

Agenda

Nach Fertigstellung der Machbarkeitsstudie liegt der Fokus derzeit auf dem Betriebskonzept.

Es gibt verschiedene Zielkonzepte und Umsetzungszeiträume für den Abschnitt Pinneberg-Elmshorn:

- Umstellung Fernverkehr: Verbesserung Regionalverkehr zum Hamburger Hbf möglich
- Deutschlandtakt: Umsetzung möglichst bis 2030, sieht S-Bahn-Verlängerung auf **eigenen Gleisen** bis Elmshorn vor
- Landesnahverkehrsplan: Umsetzung möglichst bis 2030, sieht S-Bahn-Verlängerung auf **eigenen Gleisen** bis Elmshorn vor
- Bundesverkehrswegeplan: Umsetzung möglichst bis 2030, sieht S-Bahn-Verlängerung auf **bestehenden Gleisen** bis Elmshorn vor

Für die weitere Planung ist ein abgestimmtes Betriebskonzept zwischen alle Beteiligten notwendig, welches eine wirtschaftlich-optimale **Betriebsqualität**, ausreichend **Kapazität** und **technische Umsetzbarkeit** erfüllt.

Zudem soll die Infrastruktur weitere Leistungsreserven ausweisen, um das Verkehrsangebot nochmals ausweiten zu können.

Die Streckenkapazität kann insbesondere dann gut ausgeschöpft werden, wenn alle Züge gleich schnell sind.

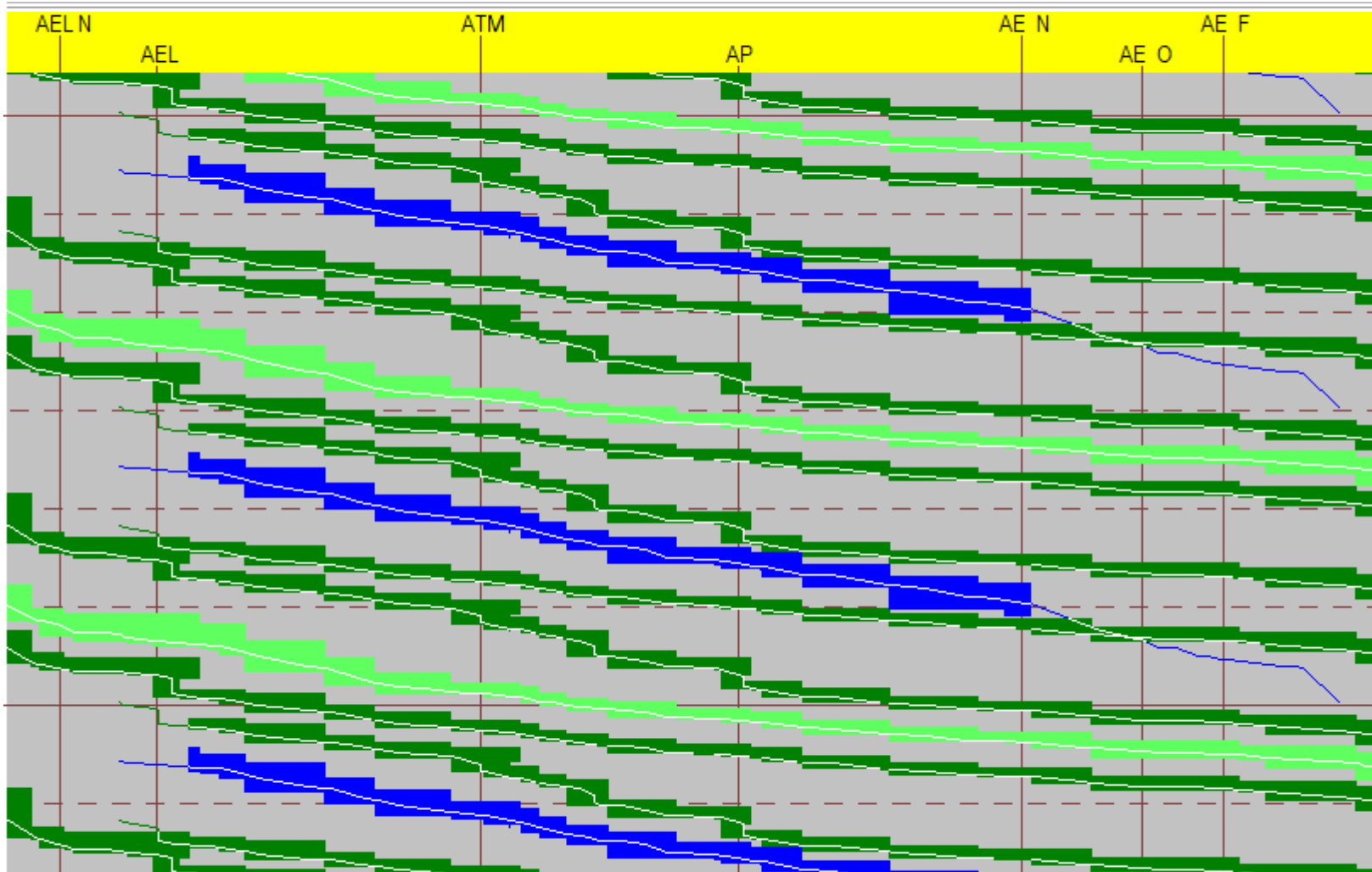
Die Geschwindigkeiten der Züge sind jedoch unterschiedlich:

- Güterzug: 100km/h
- S-Bahn Hamburg: 100km/h/140km/h (Wechselstrom)
- RB61/71: 160km/h
- RE/ICE: 160km/h

Durch unterschiedliche Haltekonzepte ergeben sich Fahrzeitunterschiede zwischen Pinneberg und Elmshorn:

- Güterzug: 10min
- S-Bahn Hamburg: 13min (mit 4 Zwischenstationen)
- RB61/71: 10min (mit 1 Zwischenstation)
- RE: 8min (ohne Halt in Pinneberg)
- ICE: 7min (ohne Stationen)

Zwar kann ein Fahrplan konstruiert werden. Die S-Bahn verkehrt auf separaten Gleisen. Es können keine weiteren Züge verkehren.



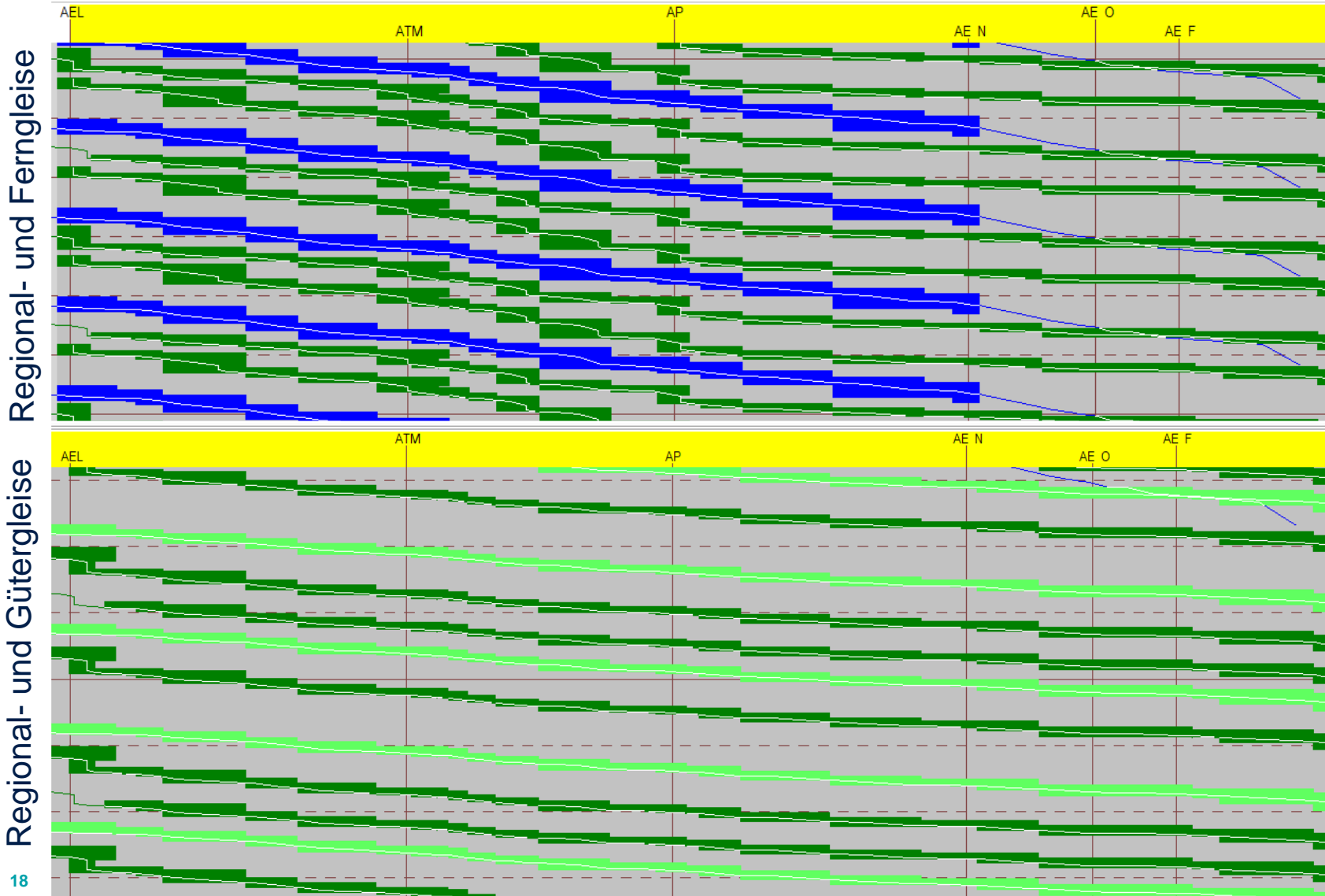
Insgesamt können **15 Züge je Stunde** verkehren:

- 2x Güterzüge (blau)
- 3x S-Bahn (separate Gleise)
- 4x RB (grün)
- 4x RE (grün)
- 2x ICE (hellgrün)

Damit ist die Strecke **sehr stark** ausgelastet. Weitere Zugfahrten sind **nicht möglich**. Es wird seitens DB Netz keine ausreichende Betriebsqualität erwartet.

Quelle: DB Netz AG

Werden die beiden zusätzlichen Gleise flexibel genutzt, kann die Kapazität deutlich besser ausgenutzt werden.



Insgesamt können **24 Züge je Stunde** verkehren:

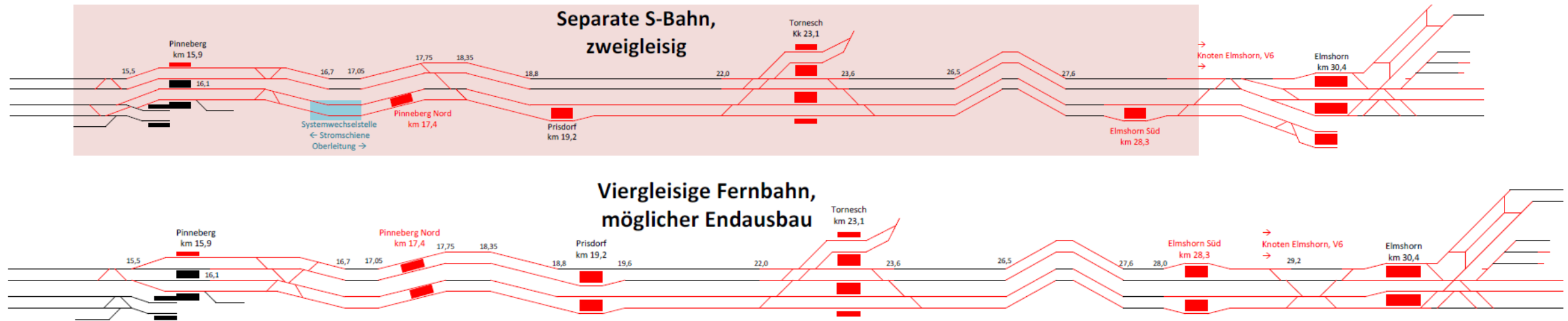
- 4x Güterzüge (blau)
- 4x S-Bahn (grün)
- 4x RB (grün)
- 8x RE (grün)
- 4x ICE (hellgrün)

Da nicht alle Trassen genutzt werden, weist die Strecke insgesamt **genügend Kapazität** auf. Daher ist mit einer **ausreichenden Betriebsqualität** zu rechnen.

Durch die im D-Takt hinterlegte Infrastruktur und das Fahrplankonzept lassen sich die Engpässe nicht auflösen.

Eine Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung von DB Netz zeigt derzeit folgendes auf:

- Die Anzahl der Züge kann zwischen Pinneberg und Elmshorn mit separaten S-Bahn-Gleisen erhöht werden.
- Eine Engpassauflösung ist mit einer wirtschaftlich-optimalen Betriebsqualität jedoch nicht möglich, da auf den bestehenden Gleisen keine ausreichende Entlastung stattfindet.
- Daher empfiehlt die EBWU eine viergleisige Fernbahninfrastruktur.
- Die viergleisige Fernbahninfrastruktur ist jedoch nur mit der Variante V6 in Elmshorn vereinbar. Daher sollte diese als Vorzugsvariante im Rahmen des BVWP geplant werden.



Insgesamt sind drei Fahrplanvarianten denkbar.

Verlängerung der S-Bahn auf eigenen Gleisen:

- Der Fahrplan im Regionalverkehr wird auf vier Züge/Stunde zum Hamburger Hbf erweitert.
- Die S-Bahn fährt alle 20 Minuten von Pinneberg nach Elmshorn.
- Anzahl der möglichen Nahverkehrszüge Pinneberg-Elmshorn: 11 Züge

Verlängerung der S-Bahn auf vier Ferngleisen:

- Der Fahrplan im Regionalverkehr wird auf vier Züge/Stunde zum Hamburger Hbf erweitert.
- Zusätzlich können bis zu vier weitere Züge von Tornesch zur Güterumgehungsbahn in den Norden Hamburgs fahren.
- Die S-Bahn fährt alle 20 Minuten von Pinneberg nach Elmshorn.
- Anzahl der möglichen Nahverkehrszüge Pinneberg-Elmshorn: 11 Züge
- Anzahl der möglichen Nahverkehrszüge Pinneberg-Tornesch: 15 Züge

Verbesserung Regionalverkehr auf vier Ferngleisen:

- Der Fahrplan im Regionalverkehr wird auf vier Züge/Stunde zum Hamburger Hbf erweitert.
- Zusätzlich können bis zu vier weitere Züge von Tornesch zur Güterumgehungsbahn in den Norden Hamburgs fahren.
- Zusätzlich können bis zu 4 Regionalbahnen nach Hamburg geführt werden.
- Anzahl der möglichen Nahverkehrszüge Pinneberg-Elmshorn: 12 Züge
- Anzahl der möglichen Nahverkehrszüge Pinneberg-Tornesch: 16 Züge



- 01 Angebotsausweitung (Jochen Kiphard)
- 02 Bahnsteiggleis Elmshorn (Michael Körber)
- 03 Streckenausbau (Torsten Weppler)
- 04 **Stationsmaßnahmen (Sylvia Birrong, Torsten Weppler)**

Agenda

Umbau und Modernisierung des Bahnhofs Elmshorn im Zusammenhang mit der Trassierungsvariante 6 (erste Konzepte)

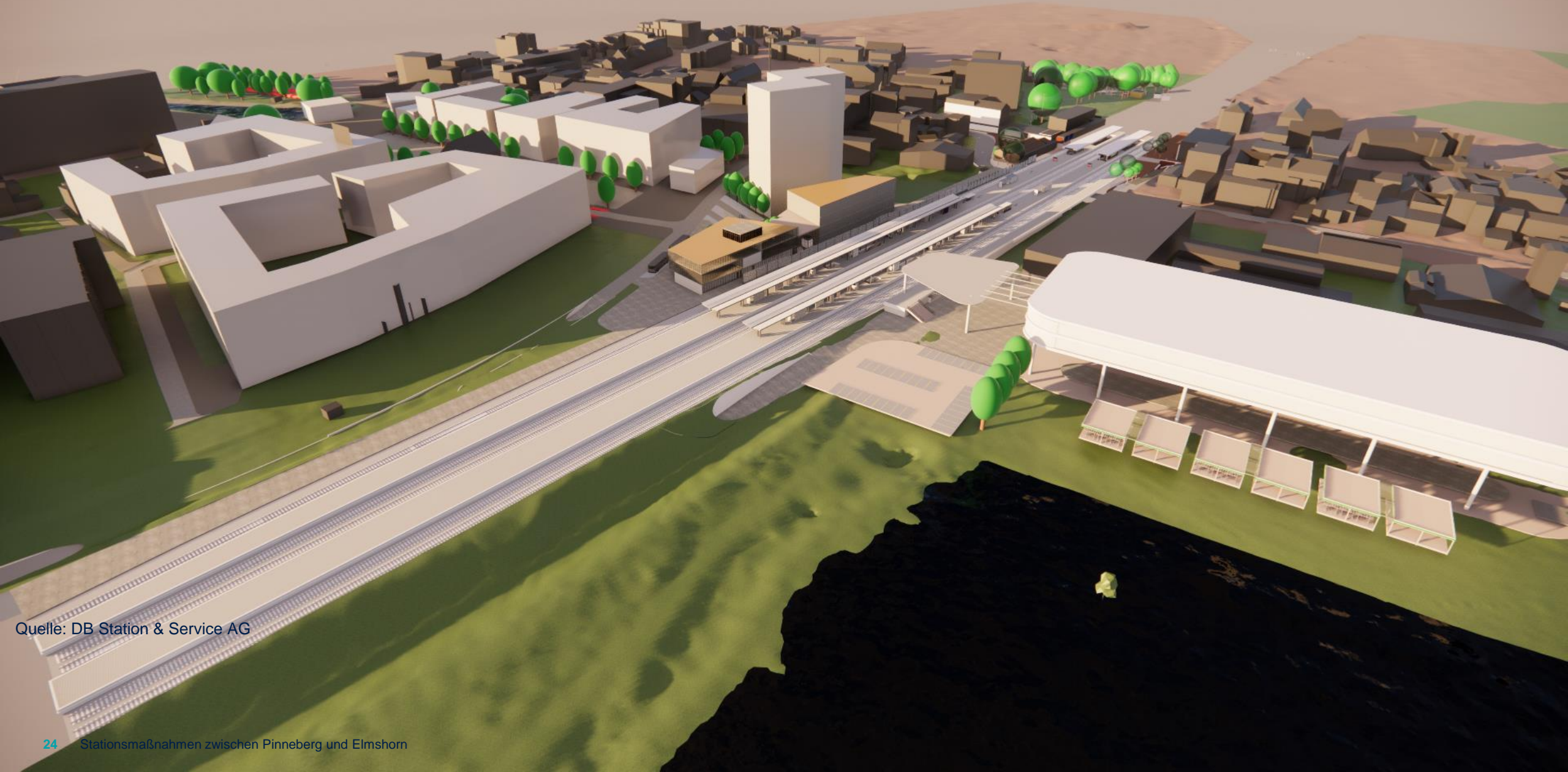
Lenkungsausschuss untersucht die südlichere Lage des Bahnhofs Elmshorn

In gemeinsamen Workshops und einem Lenkungsausschuss arbeiten Stadt, DB AG und NAH.SH an ersten Konzepten für die etwas südlichere Lage des Bahnhofs.

Die Trassierungsvariante 6 für den Bahnhof Elmshorn wird von allen Beteiligten als Chance gesehen. Sie würde eine städtebauliche Integration in das Entwicklungsgebiet rund um das neue Rathaus ermöglichen. Weitere Untersuchungen sind erforderlich.

Die zeitnahe Festlegung auf die Planung einer Trassierungsvariante wird von allen Beteiligten begrüßt. Das ermöglicht den Einstieg in die konkreten Planungen für das Bahnhofsumfeld.

Erste Konzepte für die südlichere Lage des Bahnhofs Elmshorn



Quelle: DB Station & Service AG

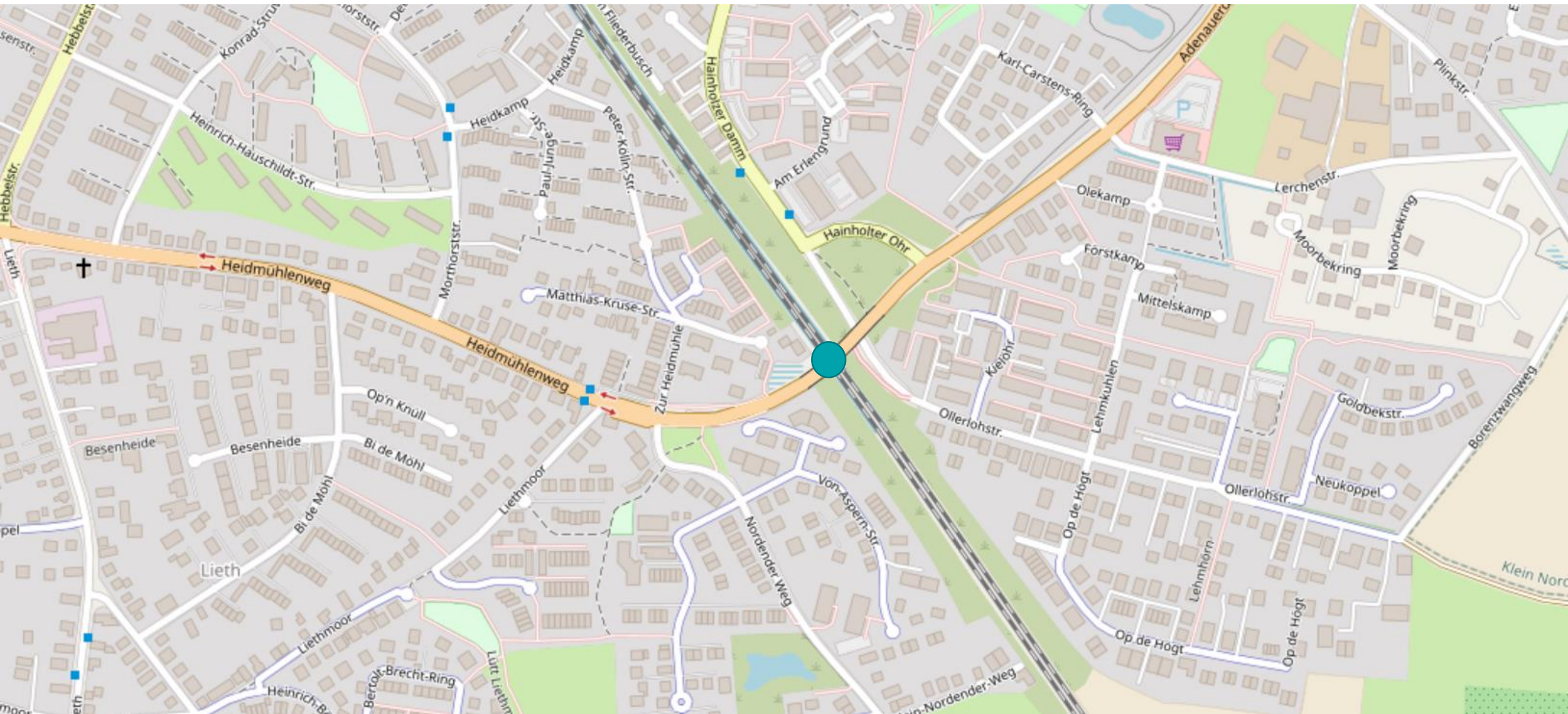
Umbau und Modernisierung des Bahnhofs Elmshorn im Zusammenhang mit der Trassierungsvariante 6

Erste Konzepte für die südlichere Lage des Bahnhofs Elmshorn

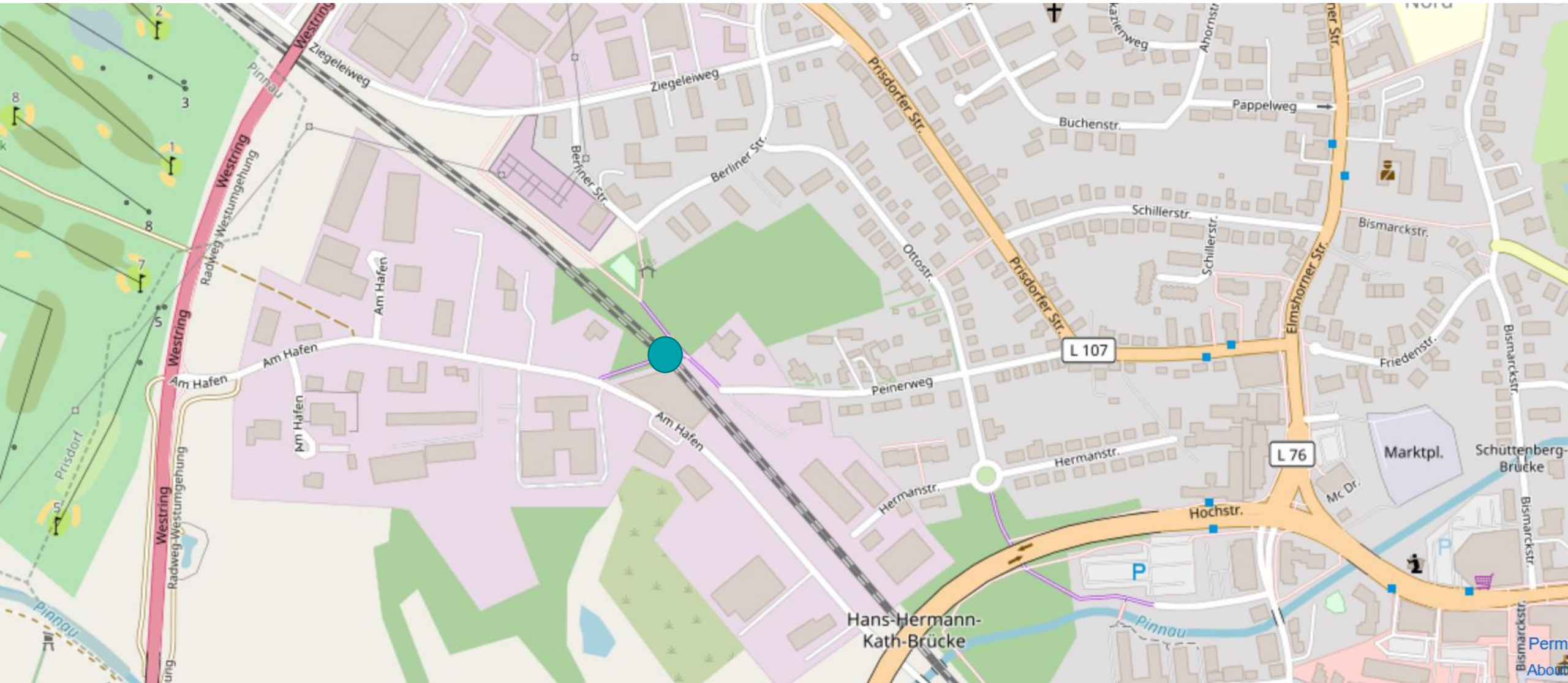


Quelle: DB Station & Service AG

Elmshorn Süd

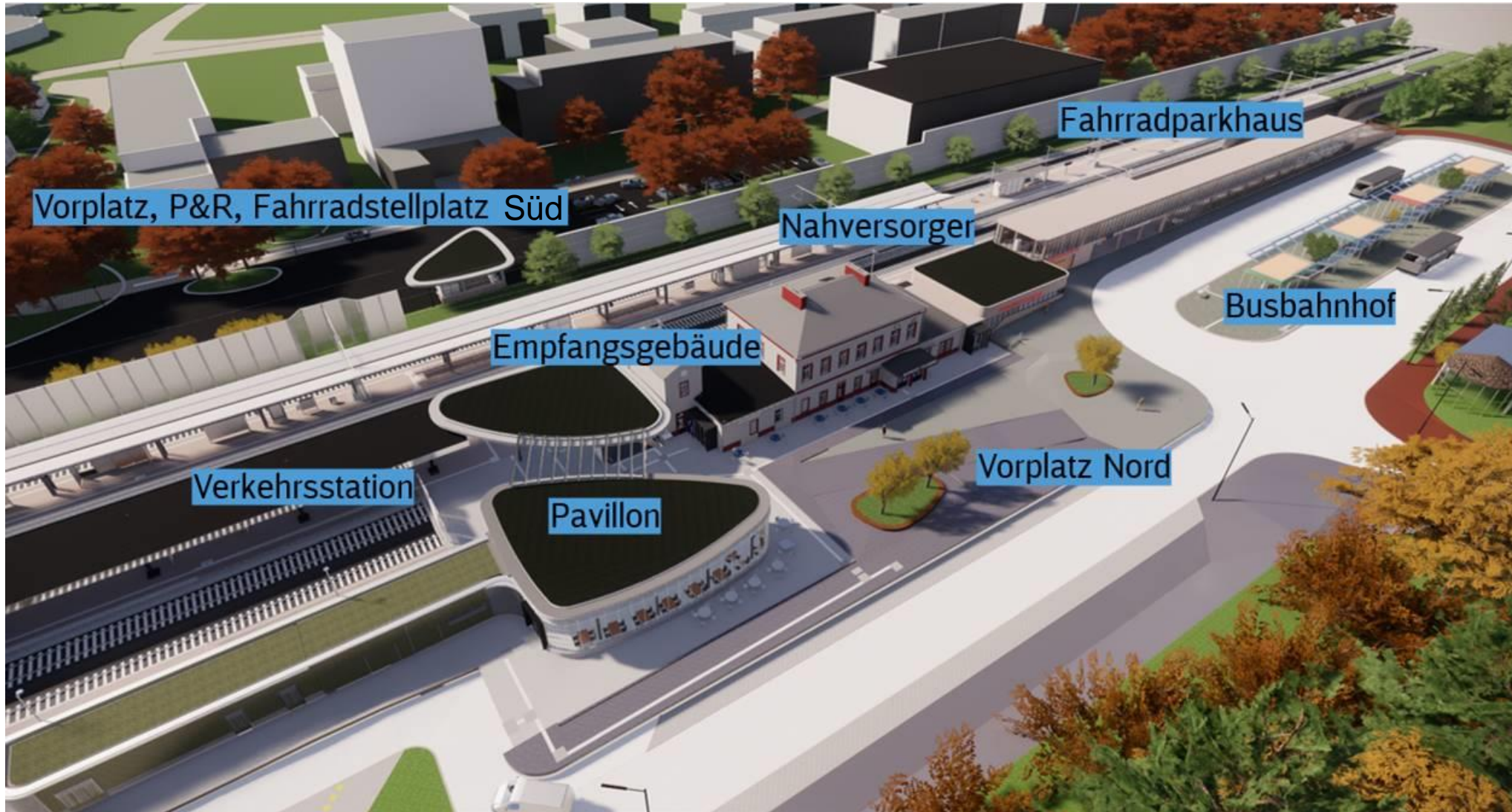


Pinneberg Nord



Umbau und Modernisierung des Bahnhofs Pinneberg (in Realisierung)

Der Bahnhof Pinneberg befindet sich im Wandel



Die Baumaßnahmen im Bahnhof Pinneberg sind vorangekommen

Bereits fertiggestellte Maßnahmenbestandteile:



Neuer Bahnsteigtunnel



Bahnsteigdach Gleis 4/5



ZOB

Sanierung und Ergänzung durch Pavillons



Auch der Vorplatz, die Taxenstände und Parkplätze werden neu gestaltet



Kurzfristige Maßnahmen am Bahnhof Tornesch (vsl. bis 2023)

B+R-Anlage im NAH.SH-Design an der Alten Ahrenloher Straße (seit 03/2021)

VORHER



NACHHER



Stadt plant als Ersatz für die alte Fahrradgarage weitere B+R-Anlagen und eine barrierefreie WC-Anlage

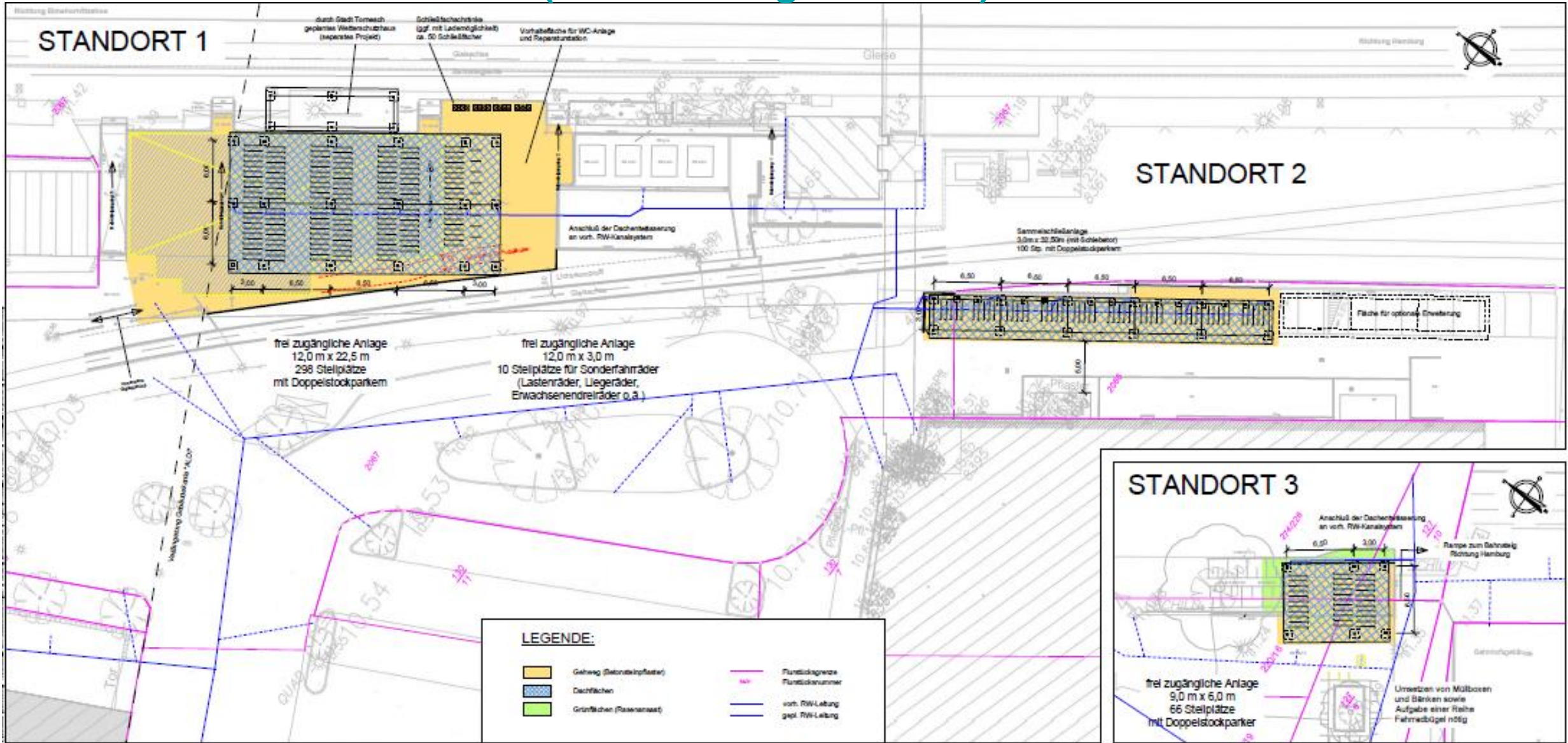
HEUTE



BEISPIEL GEPLANTER ZUSTAND



Vorentwurf B+R-Standorte (Realisierung vsl. 2023)





Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



NAH.SH

Der Nahverkehr

In allen untersuchten Infrastrukturvarianten verbleiben Engpässe aufgrund höhengleicher Kreuzungen

Backup

Infrastrukturmerkmal Bahnhof Elmshorn	IST	V5 BMVI	V5 opt	V6
I gleichzeitige Einfahrten mit v_{max} von Itzehoe und von Neumünster	●	●	●	●
II Nutzung von Bahnsteigen ausschließlich im Richtungsbetrieb	●	●	●	●
III aus Itzehoe über Regelgleis 107 erreichbare Bahnsteigkanten	●	●	●	●
IV niveaufreie Kreuzung der Hauptverkehrsströme	●	●	●	●
V geeignetes Gleis für Bahnsteigwenden	●	●	●	●
VI konfliktarme Anbindung Überholgleise Nord und West	●	●	●	●
VII Anbindung Kehre	●	●	●	●
VIII parallele und flexible Fahrtmöglichkeit im Bahnhof Elmshorn	●	●	●	●