



NETZE

**Bahnprojekt
Hannover–Bielefeld**

Regional-Treffen Kreis Herford

Stand der Untersuchungen:
Bestand & Grobkorridore



10.03.2022 | Alter Wartesaal Bahnhof Löhne | Bahnprojekt Hannover–Bielefeld

Themen der Sitzung

- 17:30 **Begrüßung, Einführung in den Ablauf**
(Volker Vorwerk)
- 17:40 **Übersicht über Regional-Treffen**
(Carsten-Alexander Müller)
- 17:50 **Entwürfe aus der Untersuchung
der Bestandsstrecke Löhne – Herford**
(Nils Brandes)
- 19:00 **Pause**
- 19:15 **Von Raumwiderständen zu Grobkorridoren**
(Detlev Knauer, Tania Meyer-Glubrecht)
- 20:15 **Ausblick**

Alle können mehrfach mitwirken!

Vom weißen Blatt zum Antrag. Vorgaben, Recht, Wissenschaft beachten.

Jahr

2020 frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bereitet vor

wir sind hier

2023 1) Raumordnung (NRW besonders)

Wo verlaufen sinnvolle Trassen?

202X frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bereitet vor

202X 2) Bundestag entscheidet über Trasse

Welche Trasse ist wirtschaftlich?

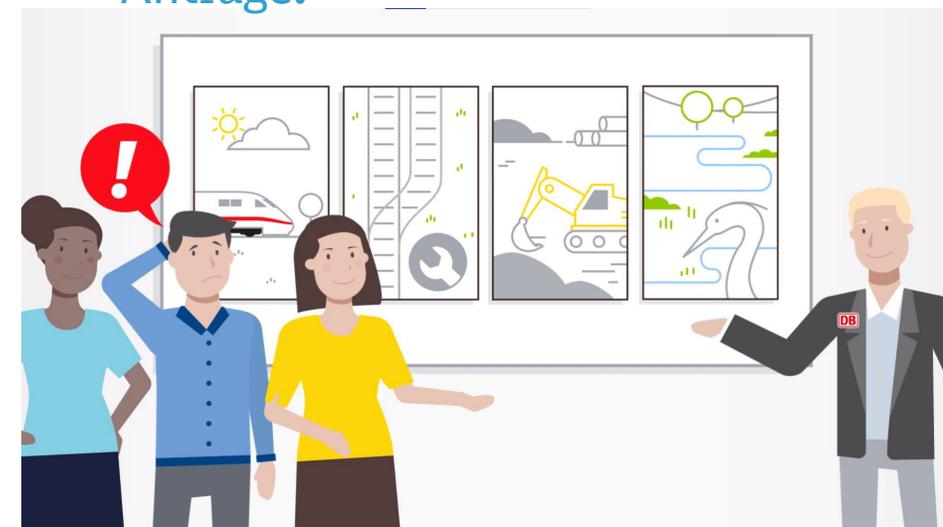
202Y frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bereitet vor

20XX 3) Planfeststellung oder Maßnahmengesetz

Was genau wie wo bauen?

Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

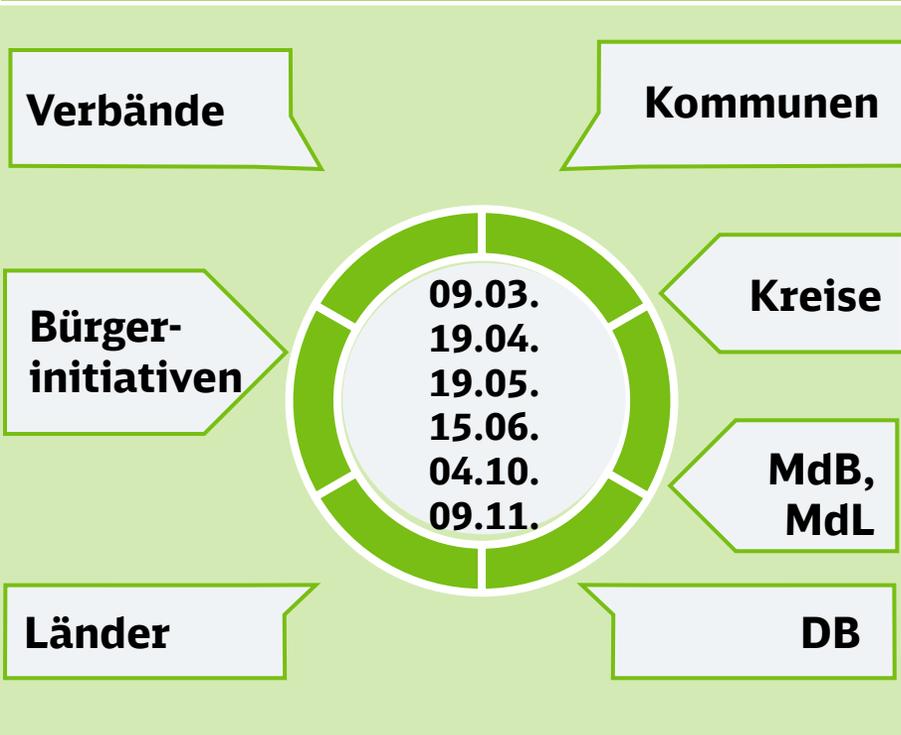
- Öffentlichkeit wird unterrichtet, äußert sich.
- Regionales Plenum wirkt mit, erörtert.
- Bahn & Fachleute schreiben Anträge.



Planungs-Dialog

Die Bahn beteiligt früh und intensiv die Öffentlichkeit.

Plenum



Regional-Treffen Fach-Treffen

2021 15 Treffen Raumwiderstände
02.11. Region Hannover
22.11. Landkreis Schaumburg
2022
17.01. Landwirtschaft
18.01. Verkehrsverbände
26.01. Kreis Minden-Lübbecke
03.02. Porta Westfalica
09.02. Kreis Lippe/Hameln-Py.
17.02. IHK
23.02. Umweltverbände
10.03. Kreis Herford ...

Öffentliche Info-Termine

30.11.20 Web-Seite
30.11.20 Gespräche begonnen
14.01.21 Öffentlicher Auftakt
30.06.21 Info-Termin
24.02.22 Info-Termin Rinteln
... weitere folgen

Regional-Treffen zu Bestands-Untersuchung & Grob-Korridoren

mit Anlieger-Kommunen, Kreisen bzw. Region, Bürgerinitiativen

1. Seelze-Haste

02.11.2021 in Bad Nenndorf

2. Lindhorst-Bückeberg

22.11.2021 online

3. Minden-Bad Oeynhausen

26.01.2022 online

4. Porta Westfalica

03.02.2022 online

5. Hameln-Pyrmont, Lippe

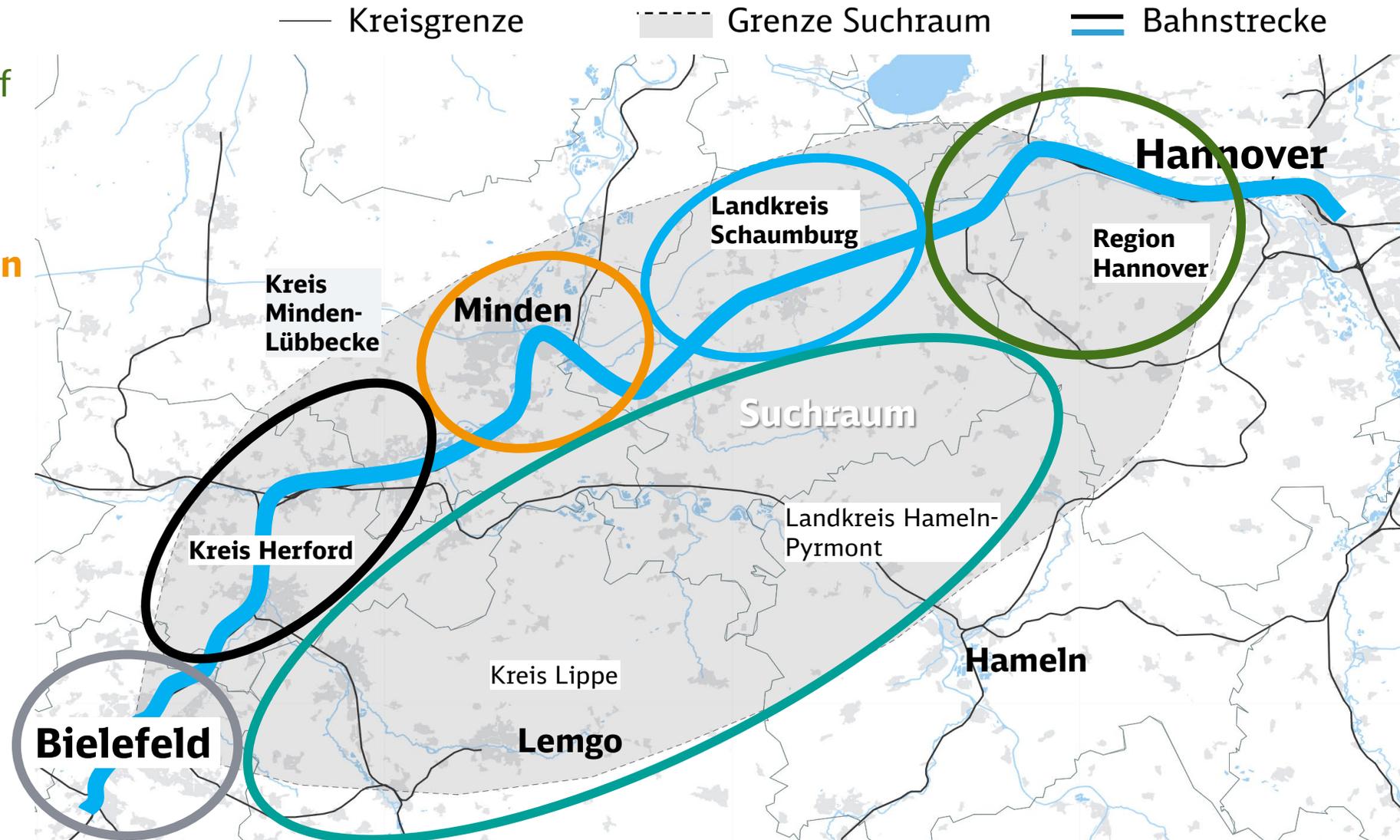
09.02.2022 online

6. Löhne-Herford

10.03.2022

7. Bielefeld

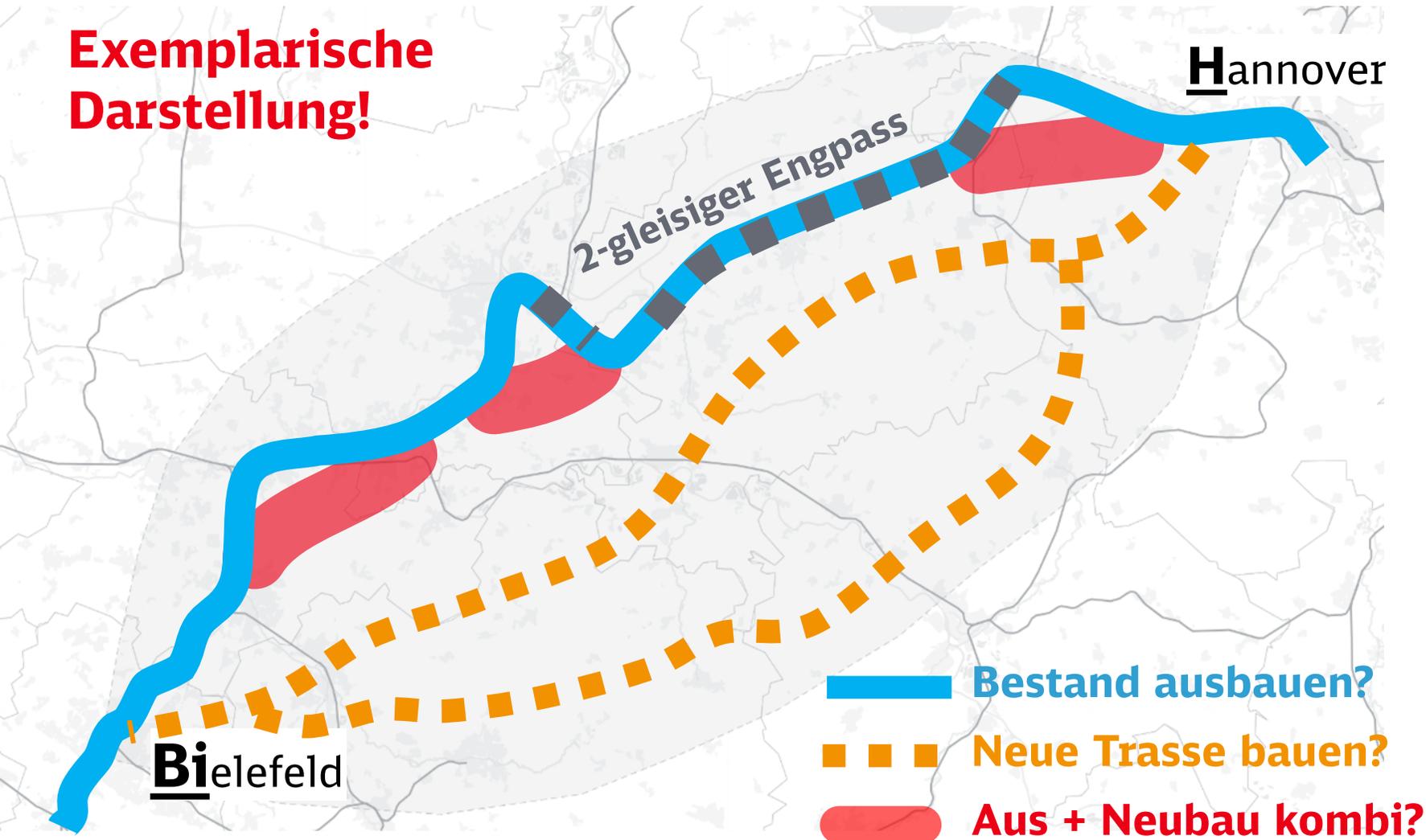
1. Halbjahr 2022



H-Bi +2 Gleise, 31 Min. | **Ausbau?** **Neubau?** **Kombi?**

Wir prüfen alle Optionen ergebnisoffen im Dialog mit der Region!

**Exemplarische
Darstellung!**



Stand Februar 2022

- **Ausbau** baulich untersucht
- **Neubau**: Suchraum, Raumwiderstände, Grobkorridore definiert

Ziele Dezember 2022

- **Bewertungs-Methode für Vergleich** liegt vor
- **Ausbau**: **Kosten, Fahrzeit**
- **Kombi**: **Kosten, Fahrzeit**
- erste **Neubautrassen** entwickelt

Ziel in 2023

- Raumordnung startet



NETZE

Die Bestands-Untersuchung

Abschnitt Löhne – Herford



10.03.2022 | Löhne

Inhalt

1. Aufgabe

2. Entwürfe aus der Untersuchung

- Querschnitt
- Ein Blick auf die Pläne

Bahn prüft 2 Varianten für durchgehend 4 Gleise | 31 Minuten

1) Welche Fahrzeitgewinne bieten Verbesserungen im Bestand?

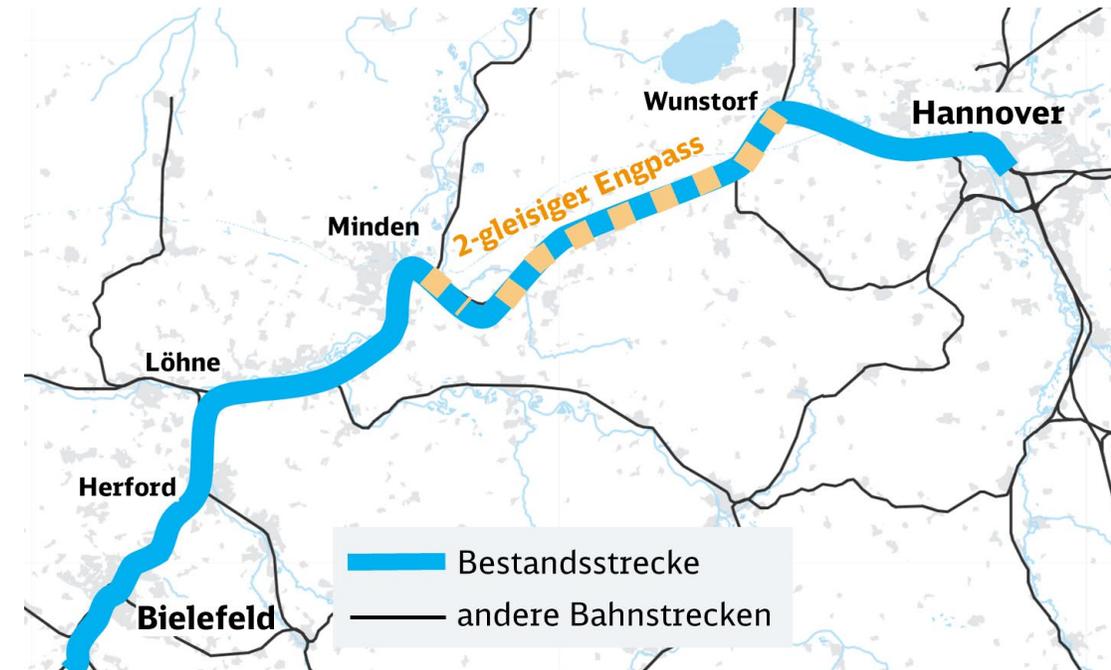


Bahn prüft 2 Varianten für durchgehend 4 Gleise | 31 Minuten

1) Welche Fahrzeit erreicht eine optimierte Bestandsstrecke?

Welche Vorgaben gibt es?

- Die Streckenführung bleibt in der heutigen Lage, aber:
 - enge Kurven (Radien) aufweiten (**Linienoptimierung**)
 - auf aktuell zulässige Querschnitte anpassen (**Verbreiterung**)
- Bahnübergänge auflösen
- **Zwei zusätzliche Gleise** im Engpass Wunstorf – Minden schaffen.
- Gleise neu anordnen → schnelle Gleise innen
- Bahnhöfe an neue Gleisanordnung anpassen
- Neue Oberleitung: Einzelmasten statt Querfelder
- Überleitstellen schaffen für Wechsel zwischen den Gleisen
- Anschlussstrecken gemäß der neuen Gleisanordnung einbinden
- höchstmögliche Geschwindigkeit auf der Strecke erreichen.
- auf moderne Stellwerks- und Zugsicherungstechnik umstellen



Ergebnis der Untersuchung (Ende 2022):

Minimale Fahrzeit im Bestand mit den genannten Maßnahmen.

Inhalt

1. Aufgabe

2. Entwürfe aus der Untersuchung

- Querschnitt
- Ein Blick auf die Pläne

Ausbau hieße für Ortschaft Gohfeld:

Verbreiterung des Querschnitts führt zu Eingriffen in Wohnbebauung



- Überplanung von Wohn- und Gewerbeflächen
- Verlegung Löhner Straße L777
- Neubau von Eisenbahnüberführungen
- Neue Schallschutzwände müssen ebenfalls verschoben werden

Legende:

- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke

Ausbau hieße für Ortschaft Gohfeld:

Änderung des Verlaufs führt zu Eingriffen in Wohnbebauung

**Erste
Untersuchung!**

Hannover

Bielefeld

EÜ Welhest.
(km 82,305)

EÜ Ragenstr.
(km 82,797)

EÜ A30-B61
(km 83,128)

EÜ Kreuzungsbauwerk
(km 83,650)

-ENTWURF-

L777

© GeoBasis-DE / BKG (2021)



- Überplanung von Wohn- und Gewerbeflächen
- Neubau von Eisenbahnüberführungen für die A30/B61
- Neubau weiterer Eisenbahnüberführungen

Legende:

- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke

Ausbau hieße für Bahnhof Löhne (Westf):

Umfangreiche Anpassungen im Bahnhofsbereich notwendig

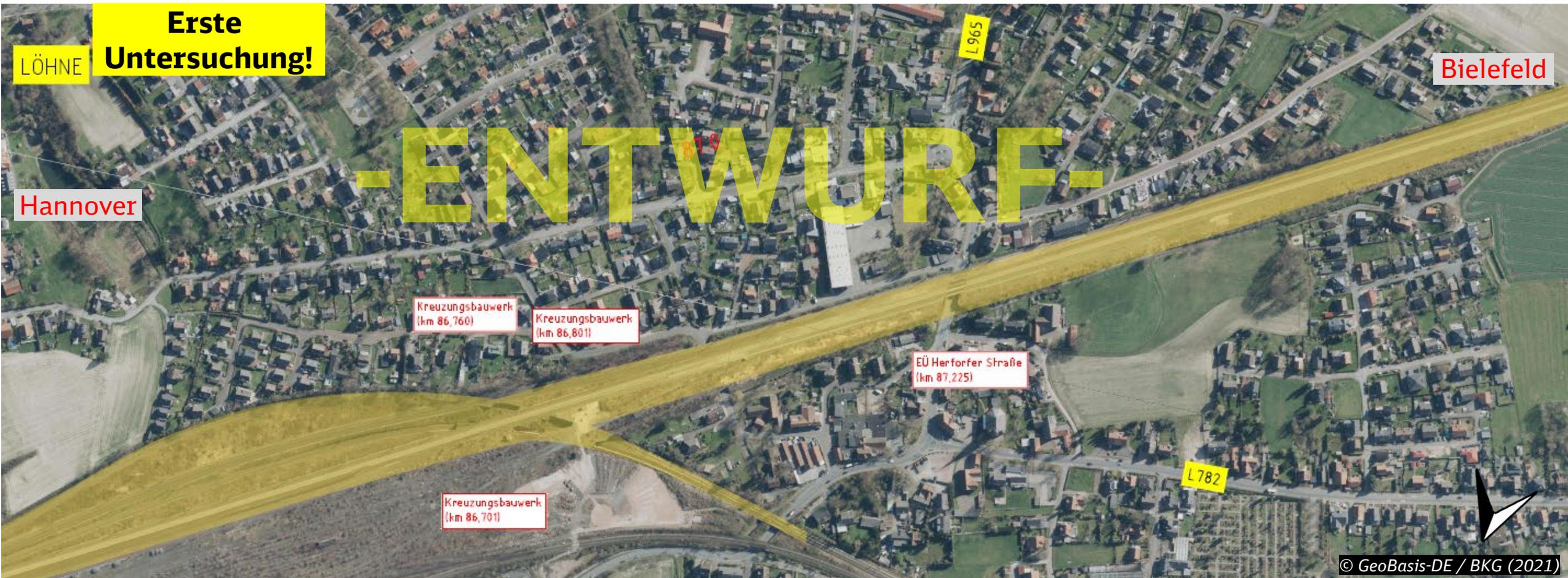


- Umbau des Bahnhofs Löhne (Westf), u.a. Verschiebung der Bahnsteige und Anpassung der Lage, zus. neuer Bahnsteig
- Überplanung von Wohn- und Gewerbeflächen
- Weitere Überlegungen: Alternative Nutzungsmöglichkeiten für den Bereich des alten Güterbahnhofs prüfen

Legende:

- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke
- SÜ - Straßenüberführung/
Straßenbrücke

Ausbau hieße für Löhne-Ost (Westf): Planung erfolgt innerhalb der DB-Grenzen



- Planung erfolgt innerhalb der DB-Grenzen
- Neubau Kreuzungsbauwerk

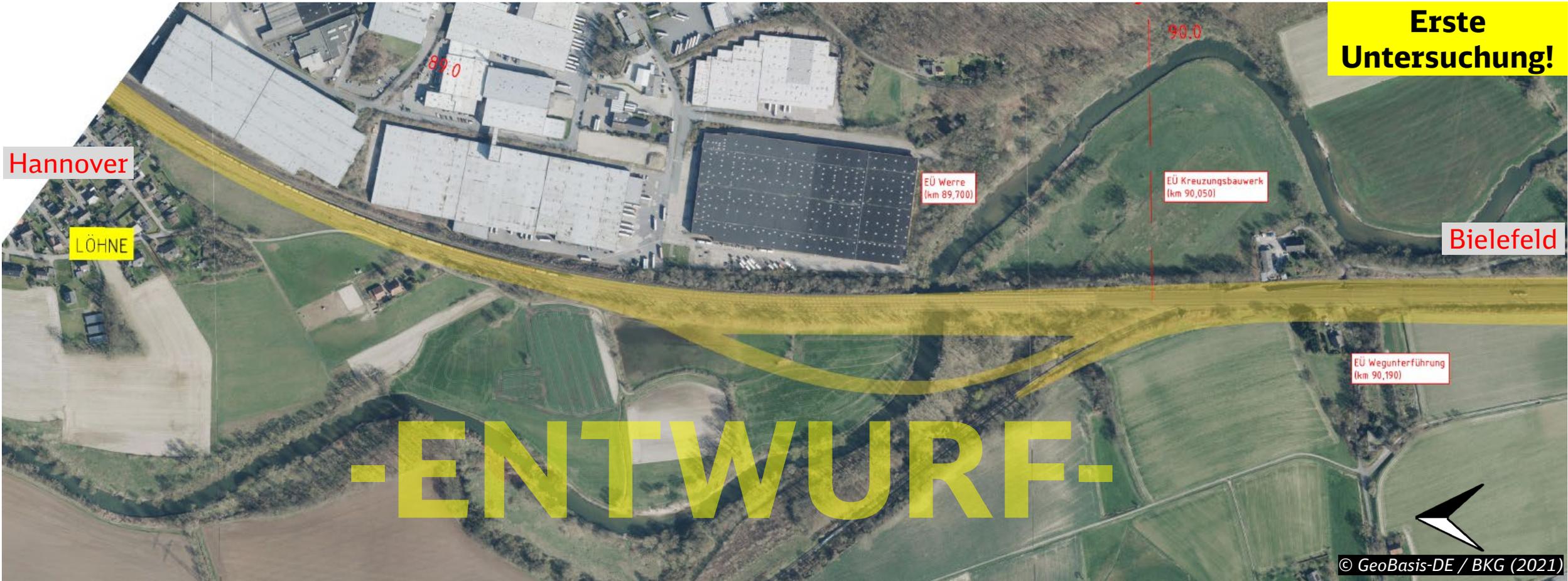
Legende:

- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke

Ausbau hieße

„Löhner Bogen“ weiterhin nur mit 160 km/h befahrbar

**Erste
Untersuchung!**



Legende:

- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke

Ausbau hieße für Hiddenhausen-Schweicheln: Umfangreicher Umbau des Bahnhofs



- Umbau des Bahnhofs Hiddenhausen-Schweicheln, u.a. Rückbau des Außenbahnsteigs und Neubau von zwei Mittelbahnsteigen (barrierefrei)
- Überplanung von Wohn- und Gewerbeflächen

Legende:

- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke
- SÜ - Straßenüberführung/
Straßenbrücke

Ausbau hieße für Ortseingang Herford:

Vorbereitung der Gleislage für den Umbau des Bahnhofs Herford



- Überplanung von Wohn- und Gewerbeflächen

- Legende:
- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke

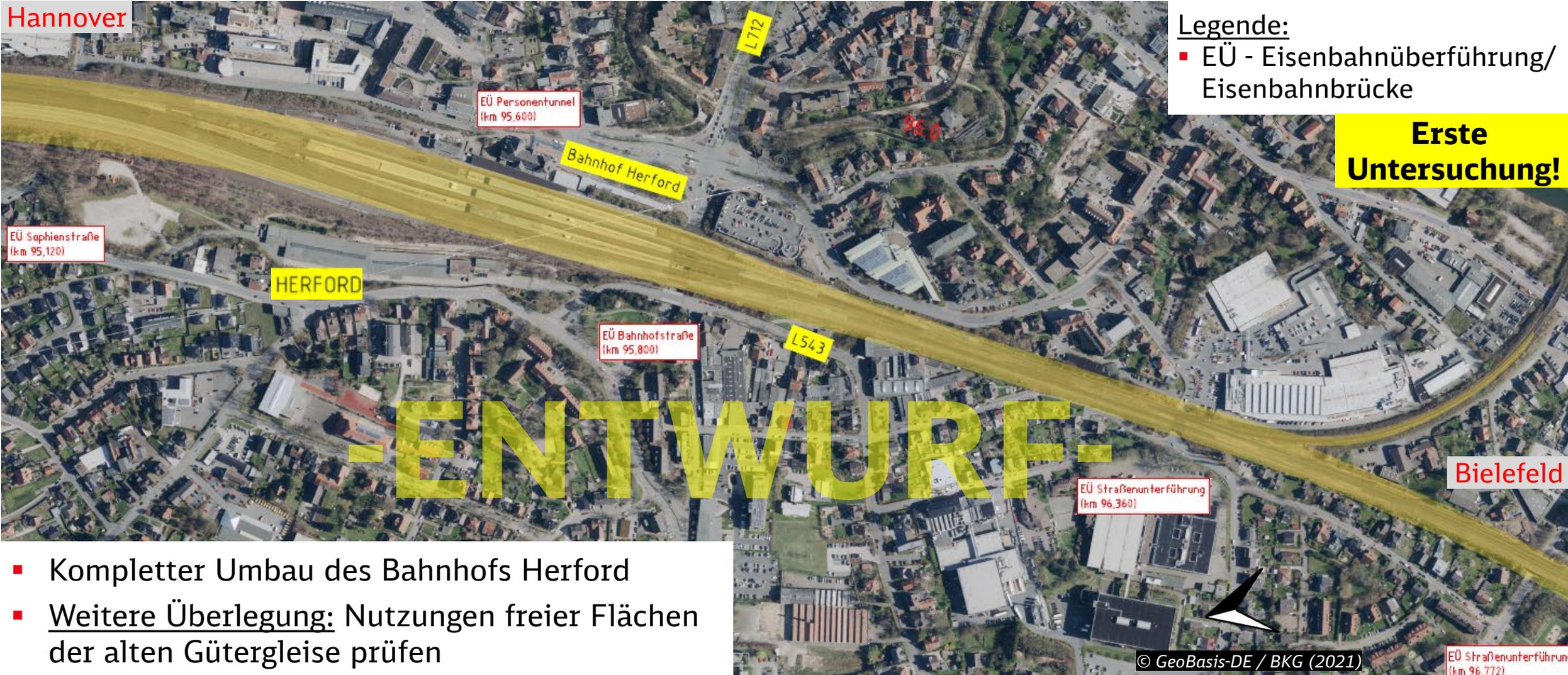
Ausbau hieße für Bahnhof Herford:

Veränderung der Einfahrt führt zu Anpassungen im Bahnhof

Legende:

- EÜ - Eisenbahnüberführung/
Eisenbahnbrücke

**Erste
Untersuchung!**



- Kompletter Umbau des Bahnhofs Herford
- Weitere Überlegung: Nutzungen freier Flächen der alten Gütergleise prüfen

© GeoBasis-DE / BKG (2021)

EÜ Straßenunterführung
(km 96,772)

Ergebnis | Ausbau hieße für Löhne – Herford:

Verbesserungen des Bestands bedeuten umfangreiche Umbauten

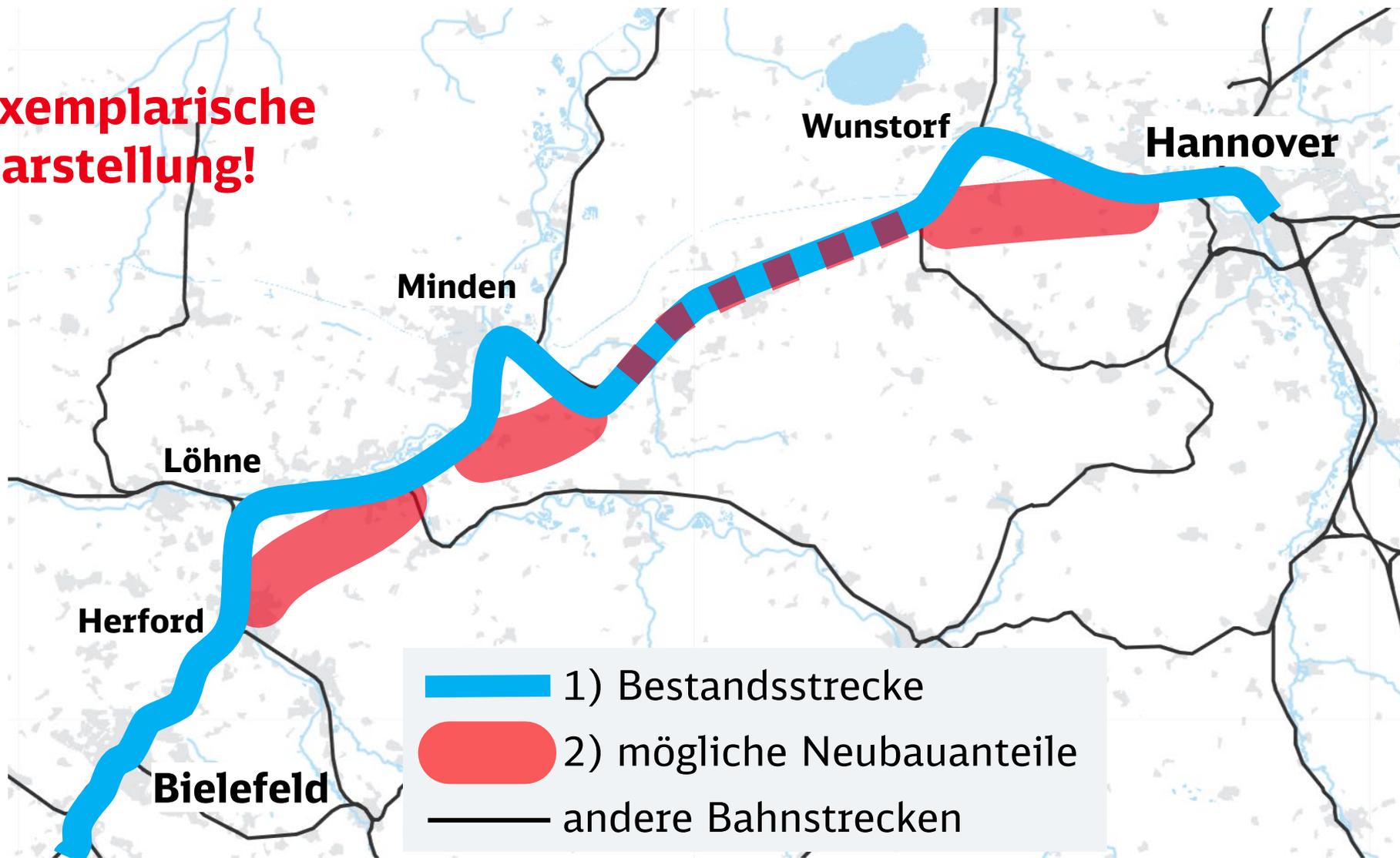
- **Geschwindigkeit würde kaum erhöht:**
Löhner Bogen weiterhin mit **maximal 160 km/h** befahrbar
- Die **Fahrzeit** für den Ausbau wird voraussichtlich **Ende 2022** vorliegen
- Eingriffe in Bebauung wären nötig, Neubau aller Brücken im Bestand
- Ausbau der Strecke bedeutet:
 - Beibehaltung der Streckenlage
 - Lange Sperrungen der Bahnstrecke – Zug-Umleitungen, Ausfälle, etc.
 - Längere Bauzeit durch notwendige Sperrungen der Eisenbahnstrecke



Bahn prüft 2 Varianten für durchgehend 4 Gleise | 31 Minuten

2) Welche Fahrzeitgewinne bieten zusätzliche Neubauanteile?

**Exemplarische
Darstellung!**



Ausblick

- Die **Ergebnisse** liegen abschnittsweise im Laufe des Jahres **2022** vor.
- So viel Neubau, wie nötig, um **31 min. Fahrzeit** zu erreichen.
- Etwa Ende 2022 vergleichen wir **alle** Trassen-Alternativen.

Bahn prüft 2 Varianten für durchgehend 4 Gleise | 31 Minuten

2) Wie lassen sich 31 min. Fahrzeit erreichen mit wenig Neubau?

Welche Vorgaben wurden getroffen?

- Nutzung geeigneter Abschnitte des Bestands. Enge Kurven (Radien) werden aufgeweitet
- Durchgängig vier Gleise für Hannover – Bielefeld
- Bahnhöfe im Bestand anpassen
- Neue Oberleitung mit Einzelmasten statt Querfeldern
- Maximale Geschwindigkeiten von bis zu 300 km/h
- Moderne Stellwerks- und Zugsicherungstechnik

Ergebnis der Untersuchung (etwa Ende 2022):

Eine Streckenführung mit der Fahrzeit **31 Minuten**.





NETZE

Von Raumwiderständen zu Grobkorridoren

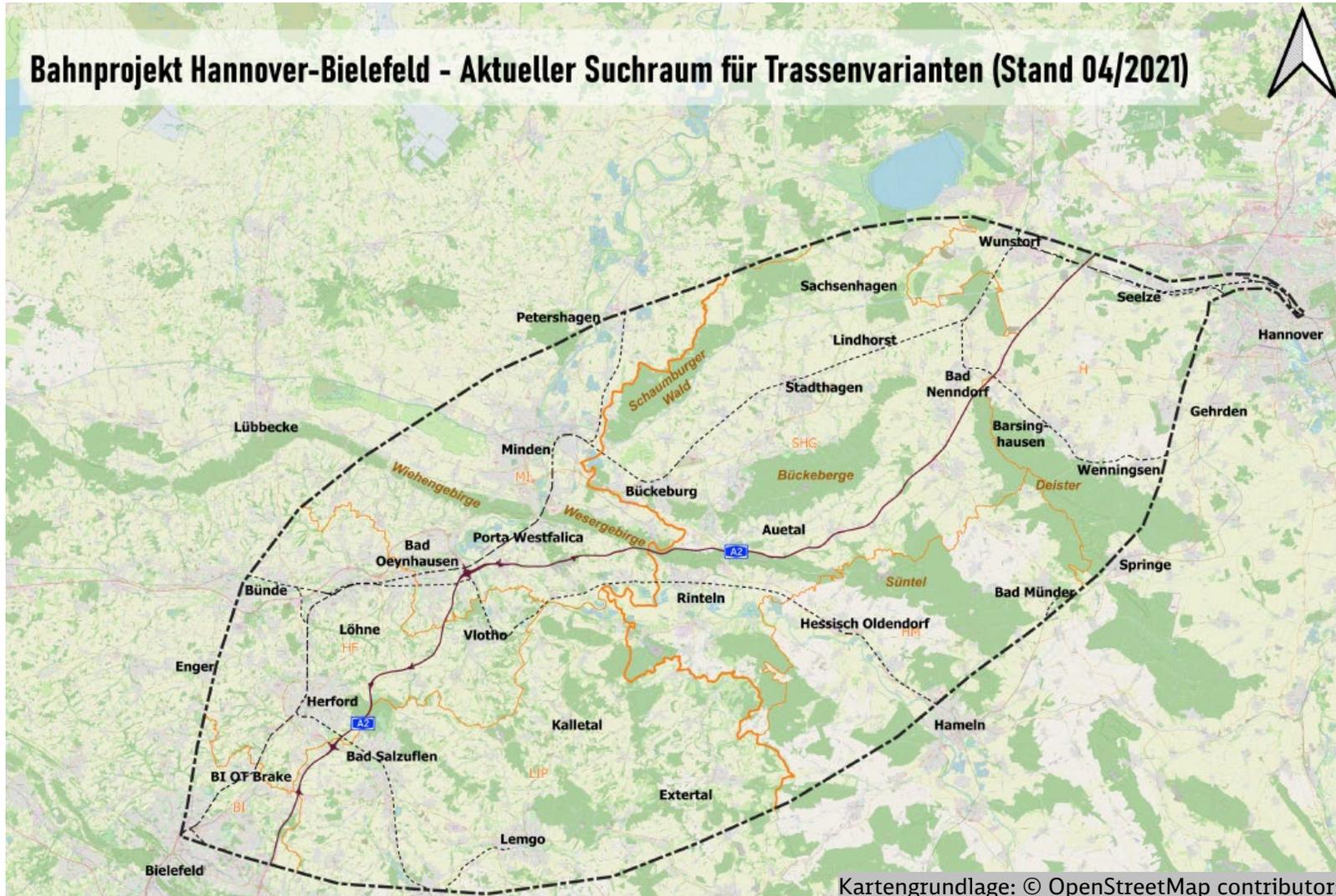
Vorarbeiten zur Planung einer Neubautrecke



10.03.2022 | online

Ablauf

- 1) Zusammenfassung Raumwiderstandsanalyse, Vorgehensweise, frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung**
- 2) Ergebnisse der Raumwiderstandsanalyse**
- 3) Kartographische Darstellung der Raumwiderstandsklassifizierung**
- 4) Der Weg zur Identifizierung von Grobkorridoren**



Projektziele

- **Start, Ende:**
Hannover – Bielefeld
- **Fahrzeit 31 Minuten**
Hannover – Bielefeld für den **Deutschland-Takt**
- **2-gleisigen Engpass**
Wunstorf – Minden durch 2 Gleise mehr auflösen

Raumwiderstandsanalyse

Wie finden wir Grobkorridore für die Trassen?

Was ist ein Raumwiderstand?

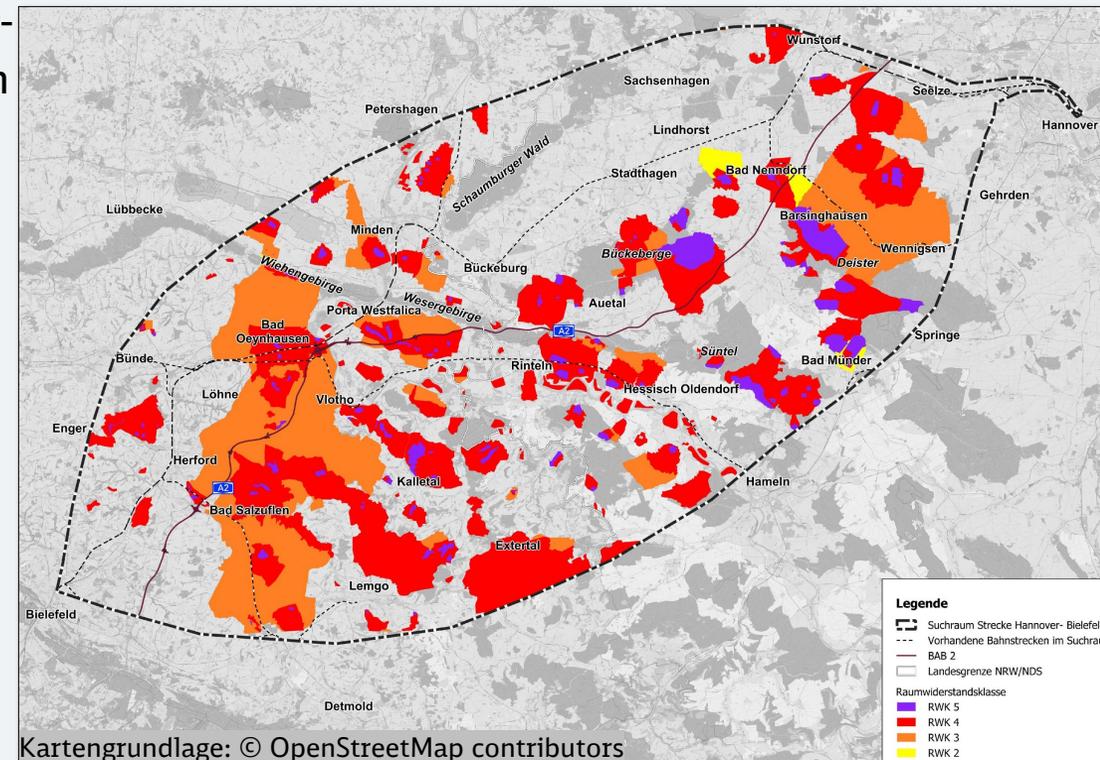
- Ein raum- oder umweltrelevanter Sachverhalt (wie z.B. Naturschutzgebiet, Siedlung, Heilquelle) bezogen auf ein Vorhaben
- Maß für die Machbarkeit eines Projektes in Hinblick auf zu erwartende Raum- und Umweltkonflikte
- Ein Indikator für Schwierigkeit, ein Vorhaben umzusetzen

Wie ermittle ich Raumwiderstände?

- Behördliche Daten zu Umwelt und Raum sammeln
- Daten bewerten und in Raumwiderstandsklassen einstufen
- Kartographisch darstellen

Ziel: Geeignete Grobkorridore für Bahntrassen finden!

- Grobkorridore ermitteln, in denen Menschen, Umwelt und Raum möglichst wenig beeinträchtigt werden
- Grobkorridore ermitteln, die technisch, verkehrlich und ökonomisch sinnvoll sind



Eingangsdaten Raumwiderstandsanalyse

Die Kriterien wurden zunächst nach Umwelt und Raumordnung unterteilt

Umwelt

Schutzgut	Kriterium (Beispiele)
Menschen	Siedlungsflächen
Tiere und Pflanzen	Fauna-Flora-Habitat-Gebiete EU-Vogelschutzgebiete Naturschutzgebiete (NSG)
Wasser	Trinkwasserschutzgebiete Heilquellenschutzgebiete
Boden	Schutzwürdige Böden (Moore etc.)

Raumordnung

Kriterium (Beispiele)
Vorranggebiete für Naturschutz + Erholung
Vorranggebiete für Siedlung
Vorranggebiete für Wald
Vorranggebiete für Bodenabbau
Vorranggebiete für Windenergie
Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft

Unterteilung sinnvoll für Raum- und Umweltverträglichkeitsbetrachtung

5 Klassen der Raumwiderstände

Raum-Widerstands-Klasse (RWK)	Definition	Beispiel-kriterium
V	Beeinträchtigungen aufgrund gesetzlicher und technischer Rahmenbedingungen zumeist nicht möglich oder zulässig	Geschlossene Ortslagen, Naturschutzgebiet
IV	Vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen möglich, in besonderem Maße entscheidungsrelevant	Biotopverbund (herausragende Bedeutung)
III	Vorhabenbedingt ebenfalls erhebliche Umweltauswirkungen möglich, im Einzelfall entscheidungsrelevant	Landschaftsschutzgebiet
II	Vorhabenbedingt Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit, bedingt entscheidungsrelevant	Vorranggebiet Sportboothafen
I	Verbleibende Räume, die nicht mit RWK II-V belegt sind, keine wesentlichen Umweltauswirkungen erkennbar	Hochspannungsleitung

Behörden und Interessengruppen wurden intensiv beteiligt

Klassifizierung Umwelt- und Raumordnungskriterien

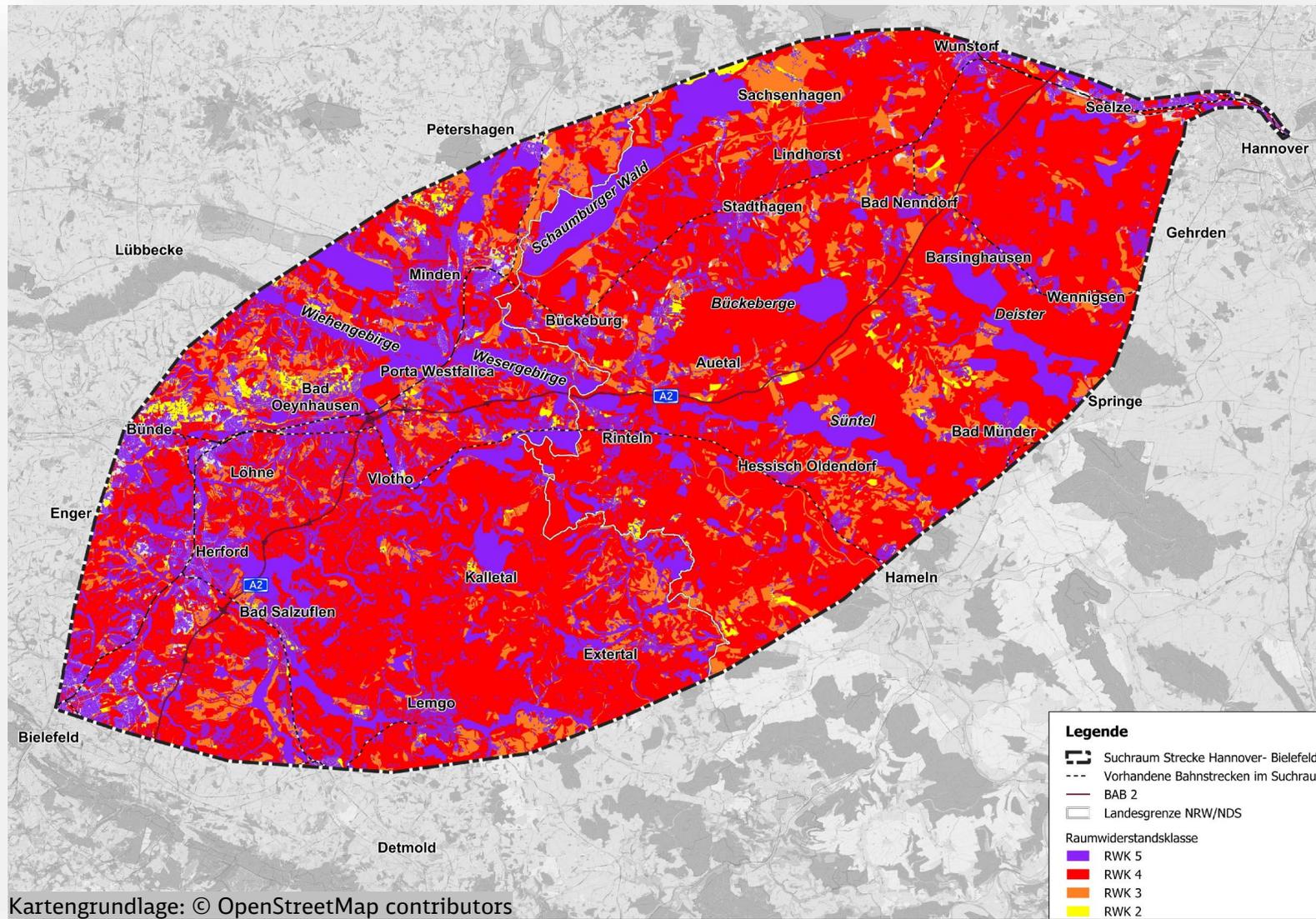




Kartographische Darstellung der Ergebnisse

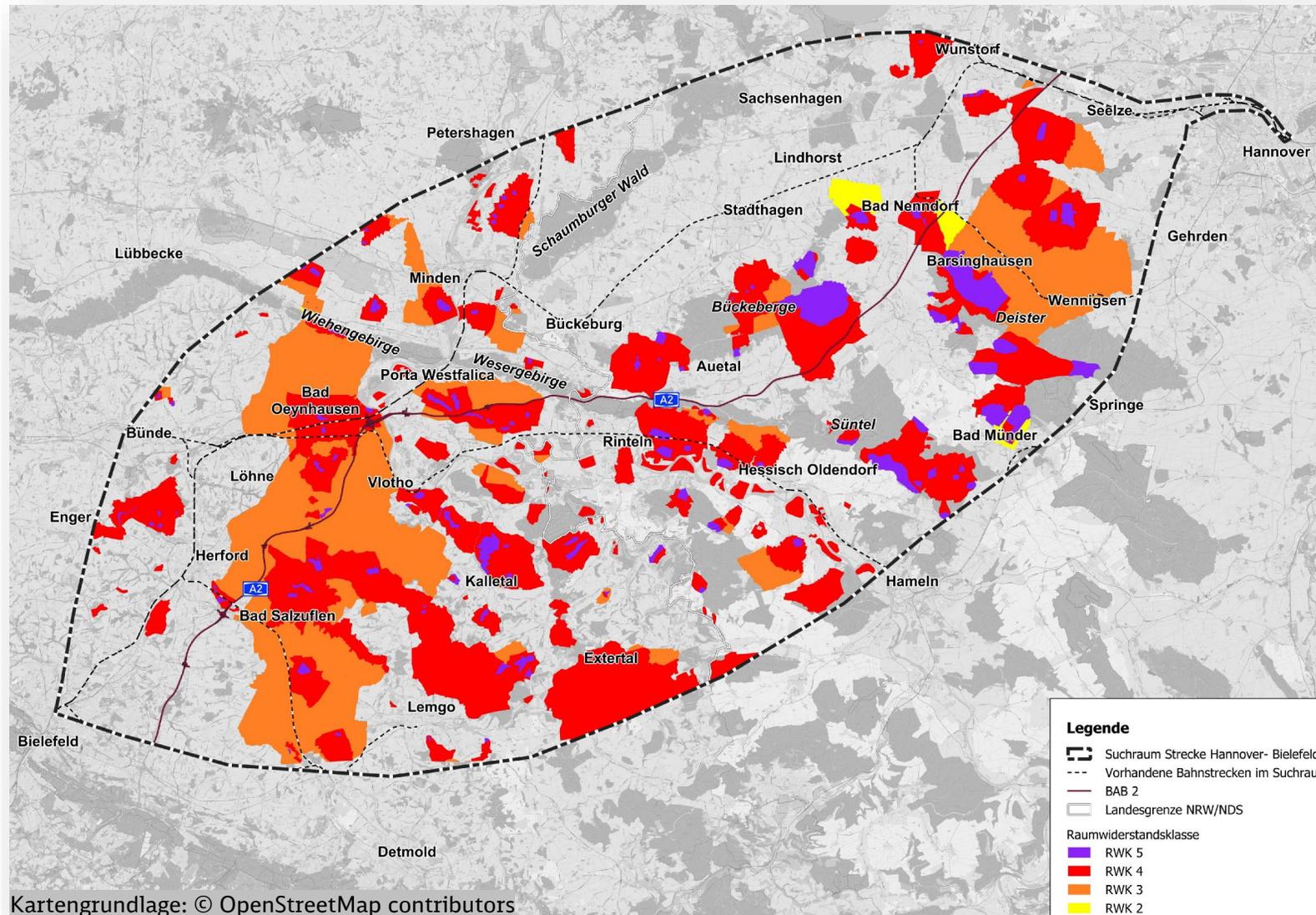
Gesamtraumwiderstandskarte – oberirdisch

Kombination Umwelt- und Raumordnungskriterien



Gesamtraumwiderstandskarte – unterirdisch

Kombination Umwelt- und Raumordnungskriterien



A high-speed train, likely a TGV, is shown in profile, moving from left to right across the middle ground. The train is white with red and blue accents. The foreground is dominated by a vast field of bright yellow rapeseed flowers. In the background, there are rolling green hills and a small village with red-roofed houses. The sky is a clear, bright blue with a few wispy clouds.

Identifizierung von Grobkorridoren

Wie finde ich nun Grobkorridore?

Grundsätzliche Vorgehensweise

Allgemeine Planungsgrundsätze

- Meidung von Siedlungen
- Meidung von konflikträchtigen Räumen

Vorhabenbezogene Planungsgrundsätze

- Verkehrliche Anforderungen
- Länge / Geradlinigkeit
 - Minimierung Landschaftsverbrauch/Raumanspruch
 - Minimierung Auswirkungen auf Privateigentum
- Bündelungspotenziale
 - Linienförmige Infrastrukturen
- Wirtschaftlichkeit
 - Vorzugsweise geländenahe und querungsarme Linienführung (Minimierung technischer Bauwerke wie Brücken und Tunnel)



Wie finde ich nun Grobkorridore?

Detaillierte Vorgehensweise

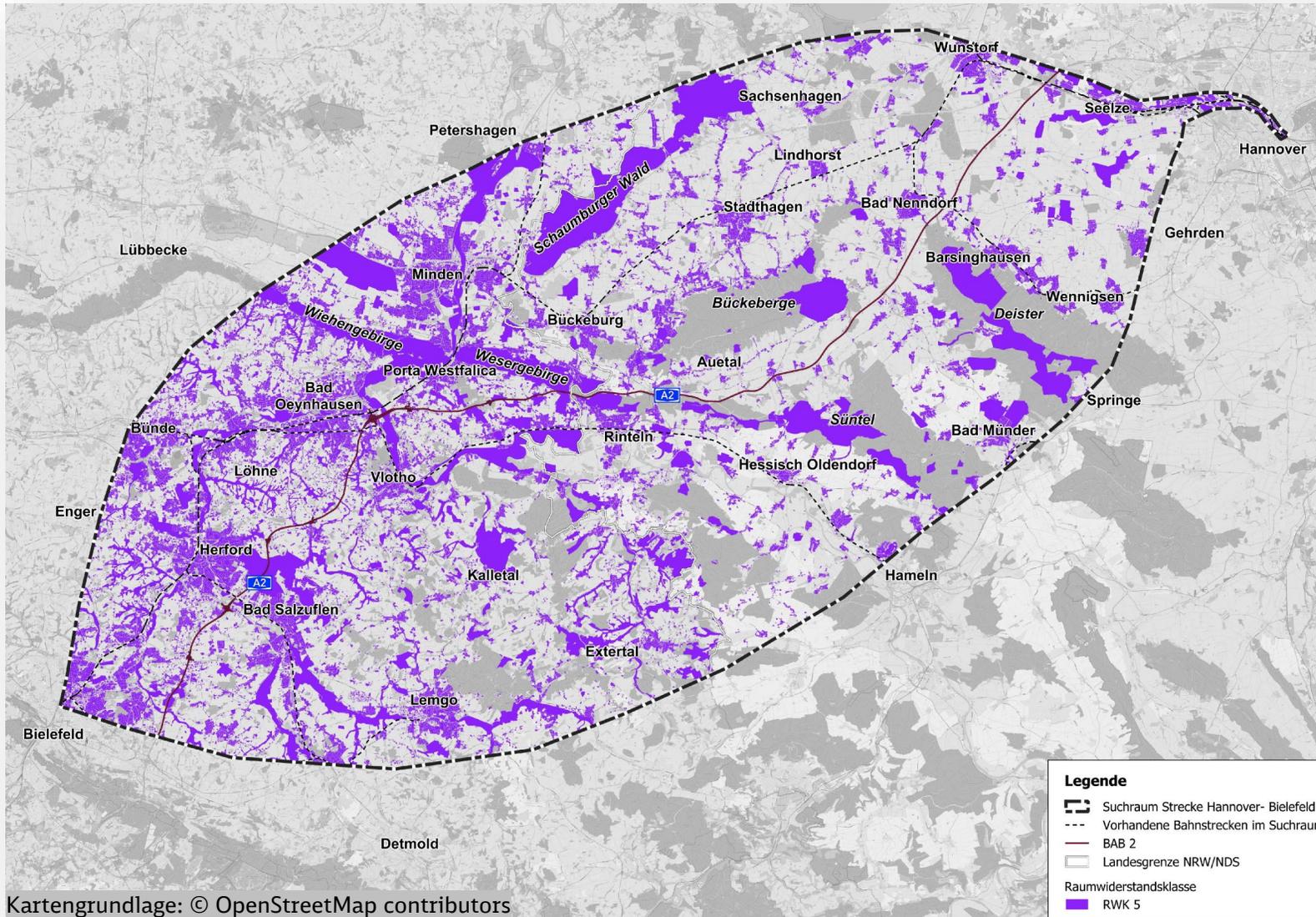
1. Identifizieren von Ein-/Ausfädelungsbereichen an der Bestandsstrecke *
2. Möglichst geradlinige Verbindungen zwischen Hannover und Bielefeld
3. Berücksichtigen des Bündelungsgebots (Autobahn A2, Mittellandkanal)
4. Ausschluss von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten Zone I und II (dort ist keine ober- und unterirdische Trassierung möglich)
5. Möglichst Vermeidung der sonstigen Gebiete mit Raumwiderstandsklasse V



* Die Bestandsstrecke wird gesondert untersucht.

Übersicht Raumwiderstandsklasse V

Umwelt und Raumordnung

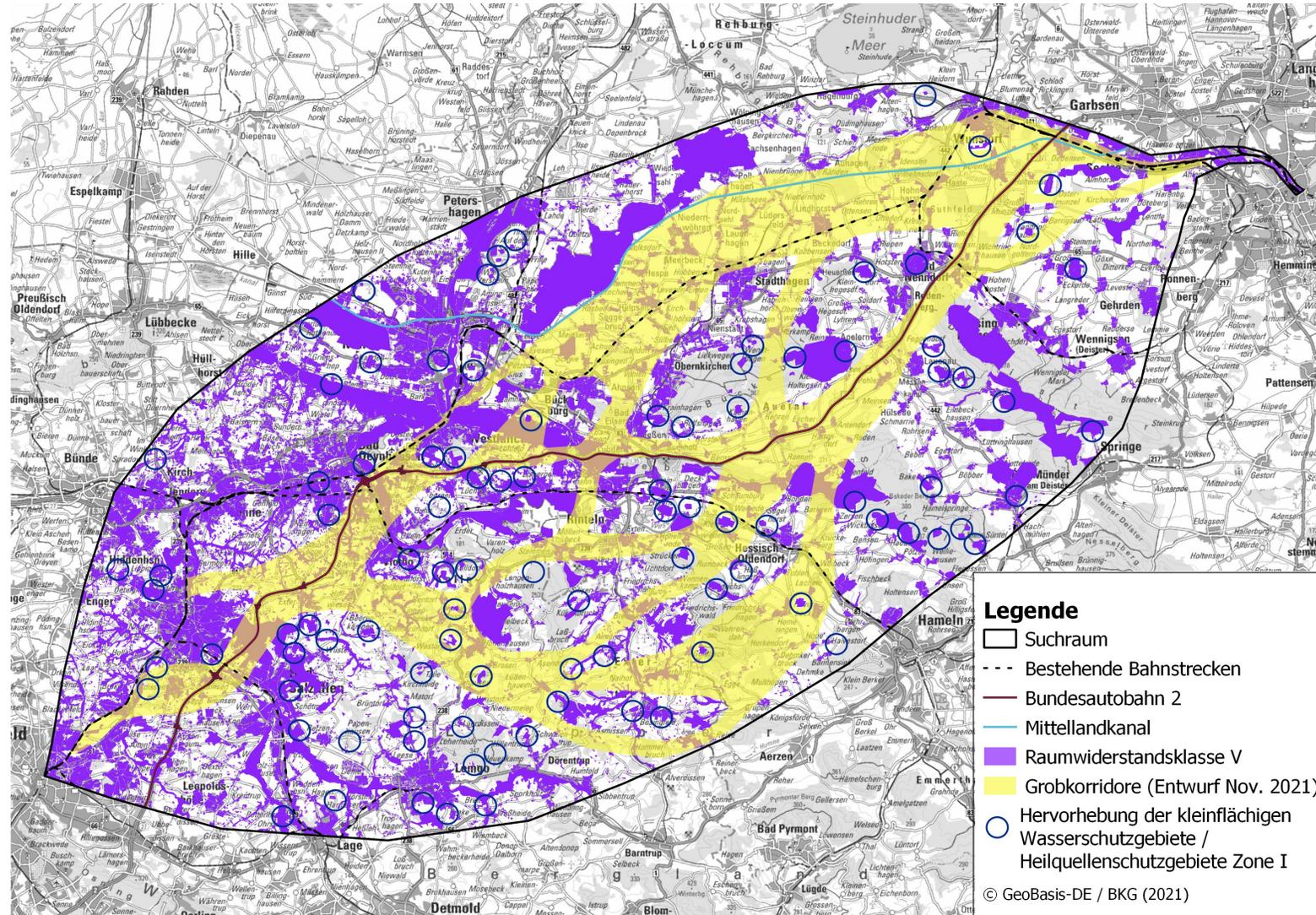


Welche Gebiete gehören zur Raumwiderstandsklasse V?

- Bestehende Siedlungen
- Wasserschutzgebiete Zonen I + II
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
- EU-Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Naturwaldreservate

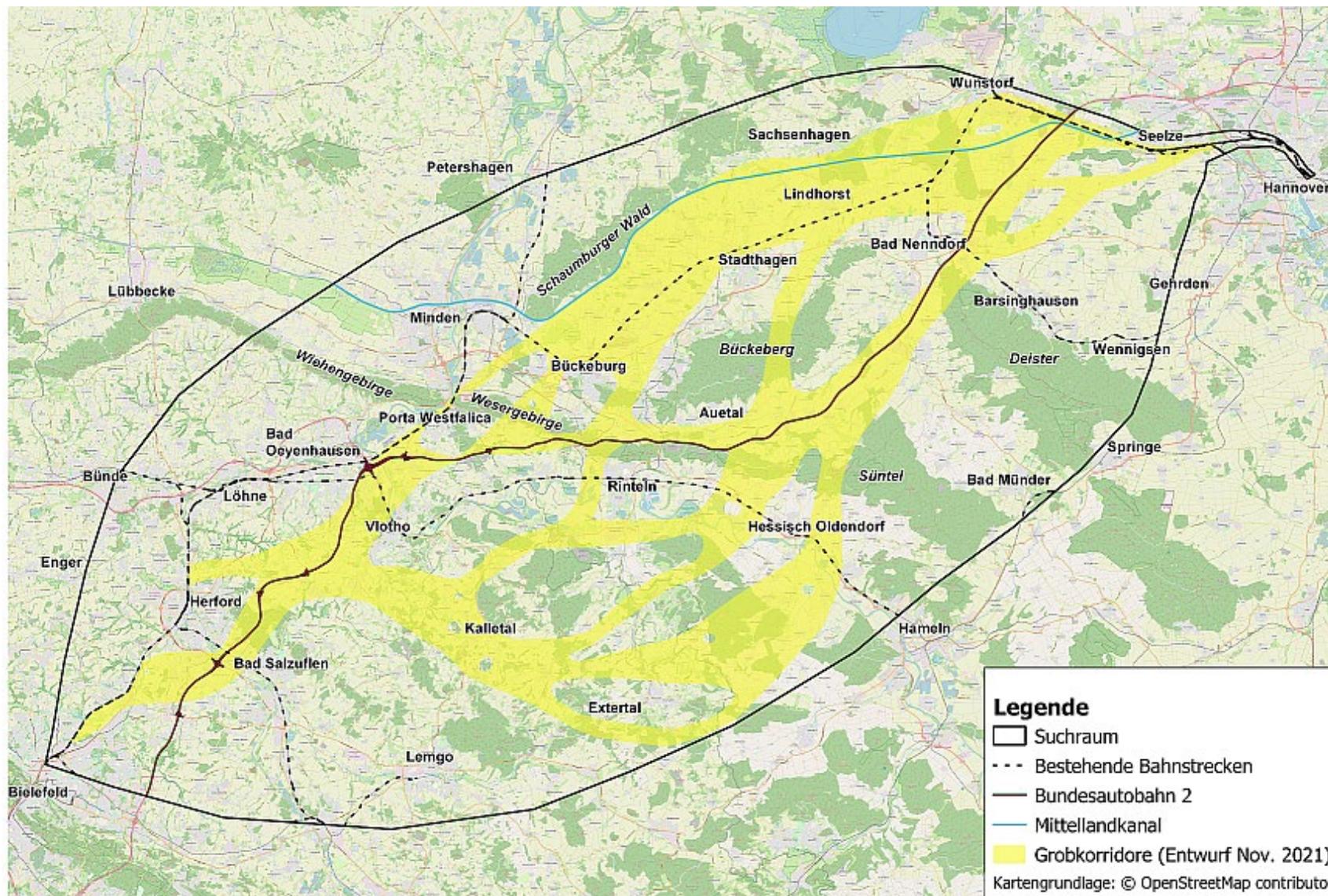
Übersicht Raumwiderstandsklasse V

Entwurf erster Grobkorridore



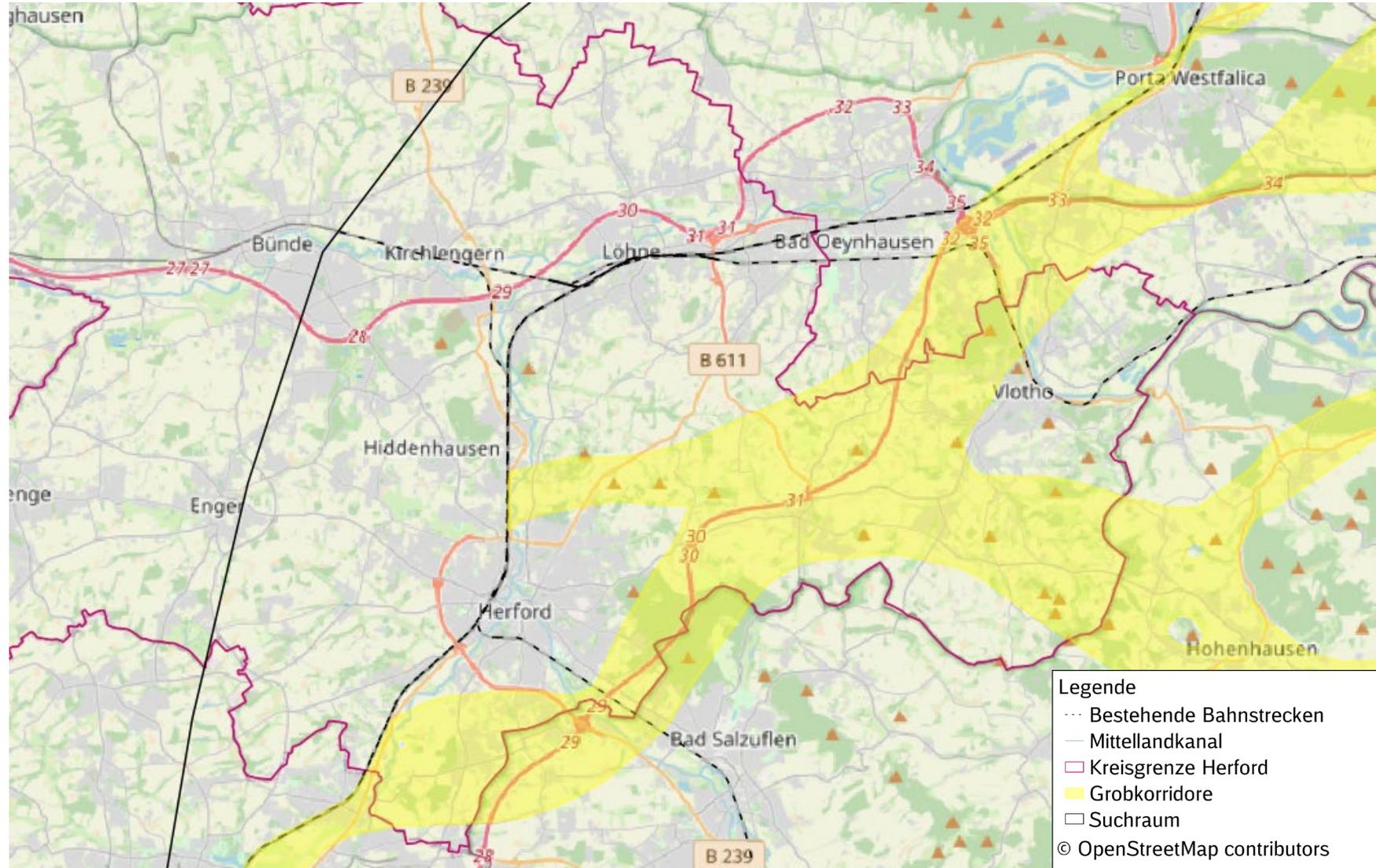
Übersicht Topografische Karte

Entwurf erster Grobkorridore



Übersicht Topografische Karte

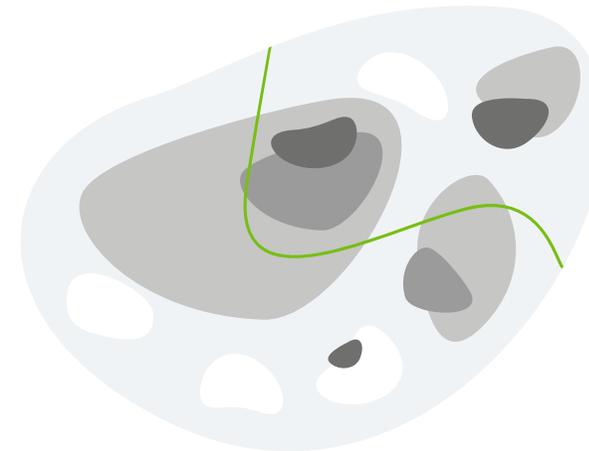
Grobkorridore im Kreis Herford



Grobkorridore sind die Basis für die Trassenfindung

„Vom Groben zum Feinen“ | Von vielen zu wenigen Optionen

- Trassenkorridore entwickeln in den Grobkorridoren
- Bestandsstrecke untersuchen
- **bis Ende 2022**
Bewertungs-Methode entwickeln
- Trassen-Alternativen entwickeln und absichten
- die beste(n) Alternative(n) prüfen
Behörden und Bundestag



Lesen Sie mehr auf:

www.hannover-bielefeld.de