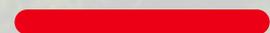




19. Runder Tisch

Bahnprojekt Kurve Kassel



17.03.2025 | Hybrid

1. Allgemeines und Protokoll
2. Projektstand
3. Ausblick
4. Gemeinsame Botschaften

- 1. Allgemeines und Protokoll**
2. Projektstand
3. Ausblick
4. Gemeinsame Botschaften

Ihre Ansprechpartner im Projekt Kurve Kassel



Marco Rasbieler

Leiter Technik Portfolio Kassel/Frankfurt



Dirk Schütz

Leiter Infrastrukturprojekte Nordhessen
Projektleiter NBS Kurve Kassel



Dennis Fahrenholz

Referent Stakeholdermanagement und
Kommunikation Region Mitte



Infrastrukturprojekte Nordhessen (I.II-MI-K-I)

Kölnische Str. 81
34117 Kassel

E-Mail: Kurve-Kassel@deutschebahn.com

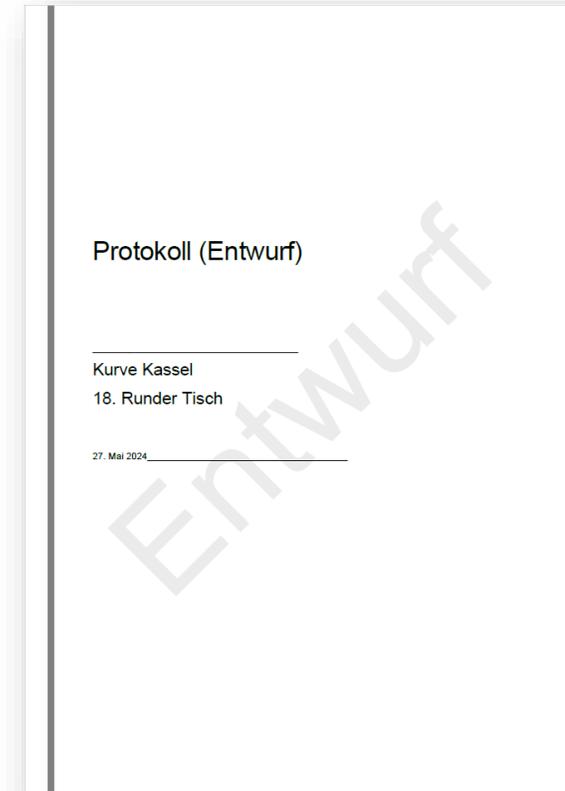
Internet: www.Kurve-Kassel.de



Protokoll 18. Runder Tisch



- Das Protokoll zum 18. Runden Tisch wurde am 07.08.2024 versendet.
- Es wurden keine Einwände eingereicht.

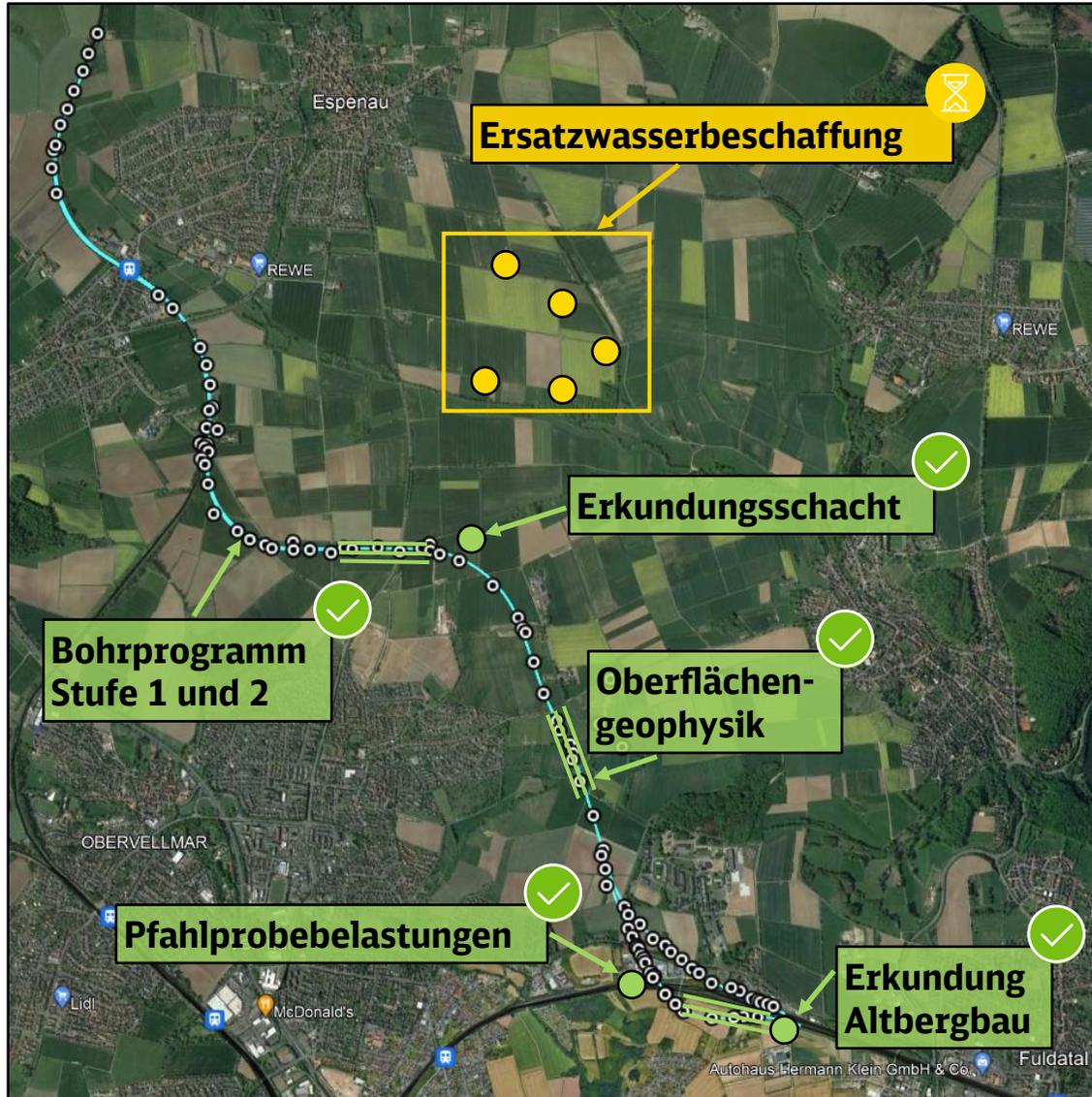


> Das offene Protokoll vom 18. Runden Tisch wurde ohne Einwände verabschiedet.

1. Allgemeines und Protokoll
- 2. Projektstand**
 - 2.1 Baugrund und Erkundungsschacht
 - 2.2 Ersatzwasserbeschaffung
 - 2.3 Sachstand K35
3. Ausblick
4. Gemeinsame Botschaften

1. Allgemeines und Protokoll
2. Projektstand
 - 2.1 Baugrund und Erkundungsschacht**
 - 2.2 Ersatzwasserbeschaffung
 - 2.3 Sachstand K35
3. Ausblick
4. Gemeinsame Botschaften

Übersicht über den Stand der Baugrunduntersuchungen



Abgeschlossen (Jahre 2022 - 2024)

- > 900 Laborversuche
- > 200 Bohrungen und Sondierungen
- > 100 Feldversuche
- 17 Grundwassermessstellen
- 2 Pfahlprobelastungen
- 1 Erkundungsschacht

→ Planungsgrundlagen für die Entwurfsplanung der Erd- und Ingenieurbauwerke sowie der Bahnanlagen

Läuft noch/ausstehend (Jahre 2025 - 2027)

- Kampfmittelerkundung
- Ersatzwasserbeschaffung (5 Großbohrungen DN 600 - 1000)

Im Vorfeld der Bautätigkeit (Jahre > 2028)

- Ausbau zu Trinkwasserbrunnen
- Bohrprogramm Stufe 3: Nacherkundungen

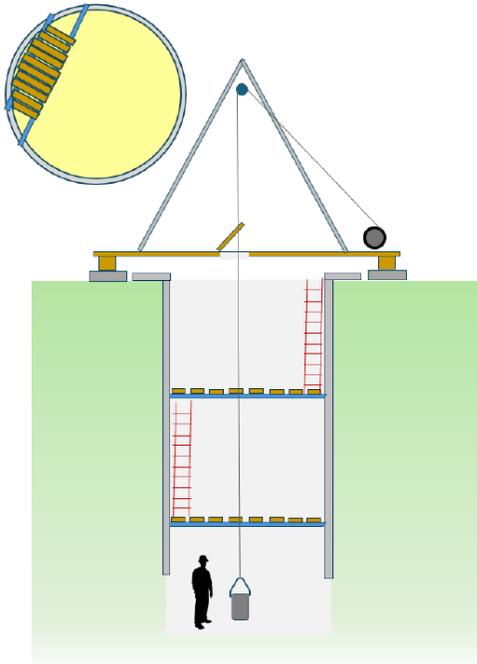
abgeschlossen

laufend

Erkundungsschacht in bergmännischer Bauweise abgeschlossen

Schachtbauwerk

- Durchmesser ca. 4 m
- 12 Abschlüge, Abschlagstiefe 1,40 m
- Endteufe bei ca. 16 m unter GOK
- Sicherung durch Spritzbetonbauweise



Prinzipskizze des Erkundungsschachts (Fa. Rose/Aberle)



Einhausung des Erkundungsschachts, Mai 2024 (Foto: DB AG)

Erkundungsschacht in bergmännischer Bauweise abgeschlossen



Zielstellung

Erkenntnisse ergänzend zum Bohrprogramm Stufe 1 und 2:

- Geologische Verhältnisse → Eigenschaften Fels (Röt)
- Hydrologische Verhältnisse → Grundwasser

Erkundungsprogramm

- Geologische Aufnahme des Gebirges inkl. 3D-Laserscan
- Felsmechanische Versuche im Schacht
- Laborversuche an Felsproben
- Pumpversuche und Aufzeichnung der Wassermengen



Blick in den Erkundungsschacht mit Minibagger und Kübel (Foto: DB AG)



Ansprache der Schachtlaubung mit dem Geologenhammer (Foto: Fa. Rose/Aberle)

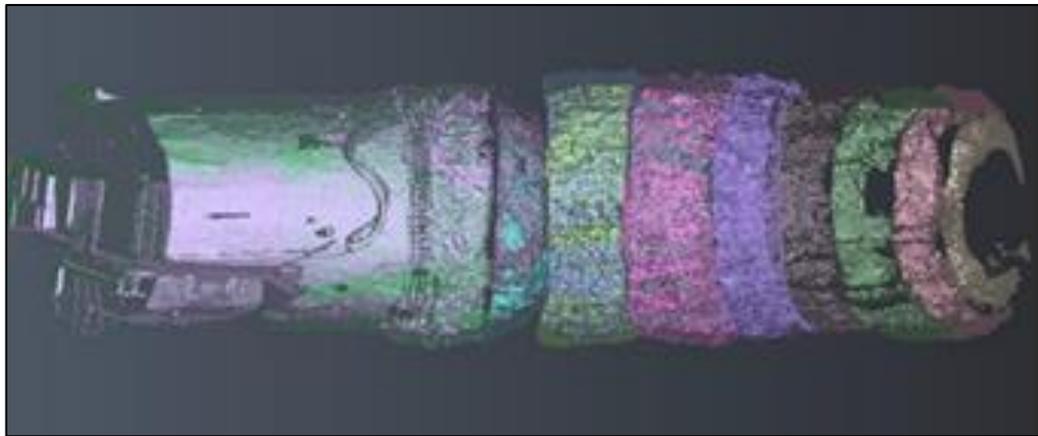


Versuchsaufbau in der Schachtsohle (Foto: Fa. Rose/Aberle)

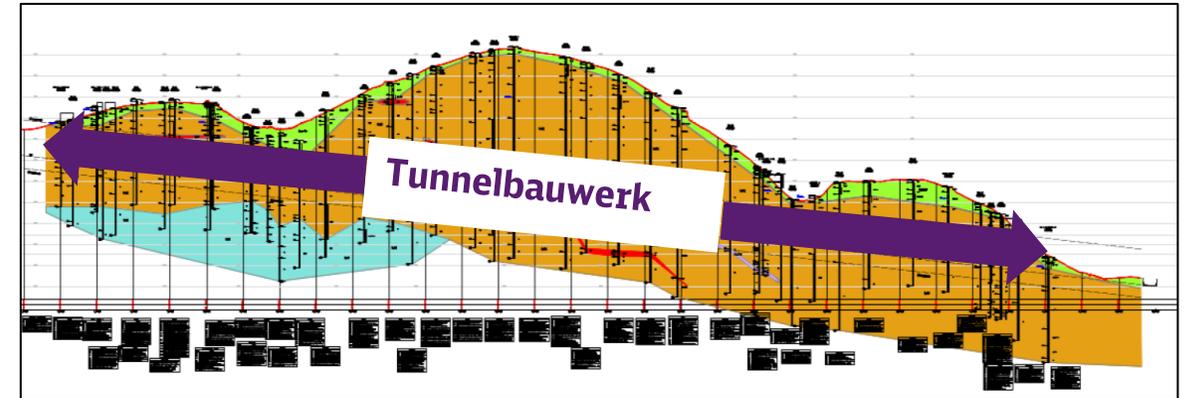
Erkundungsschacht in bergmännischer Bauweise abgeschlossen

Wesentliche Erkenntnisse

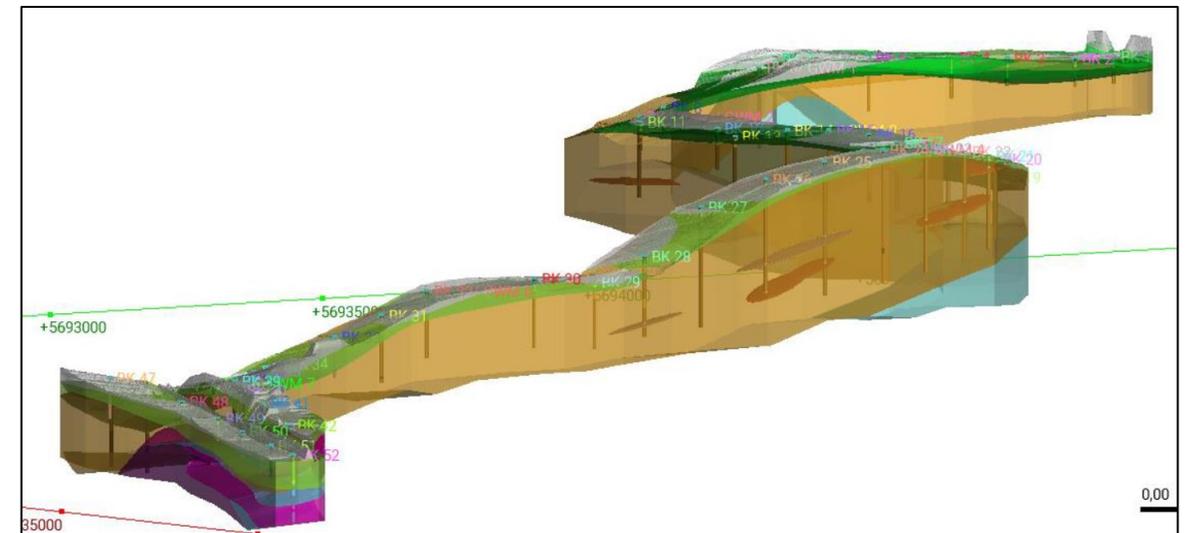
- Fortschreibung Fachmodell Baugrund für BIM-Planungsprozess
- Wahl der Vortriebsmethode Tunnelbau
 - Maschinelles Schildvortrieb (geschlossene Bauweise)
 - Baggeraushub (offene Bauweise)



3D-Scan (Bild: DB AG)



Geologischer Schnitt (Visualisierung: DB AG)



BIM-Fachmodell Baugrund (Visualisierung: DB AG)

Verschiedene Tunnelbauverfahren wurden im Rahmen der Vorplanung berücksichtigt



Geschlossene Bauweise



Spritzbeton



Maschinelles
Schildvortrieb



Beispiel einer Tunnelbohrmaschine für Bodenausbau in geschlossener Bauweise
(Bild: DB AG)

Offene Bauweise



Baggeraushub

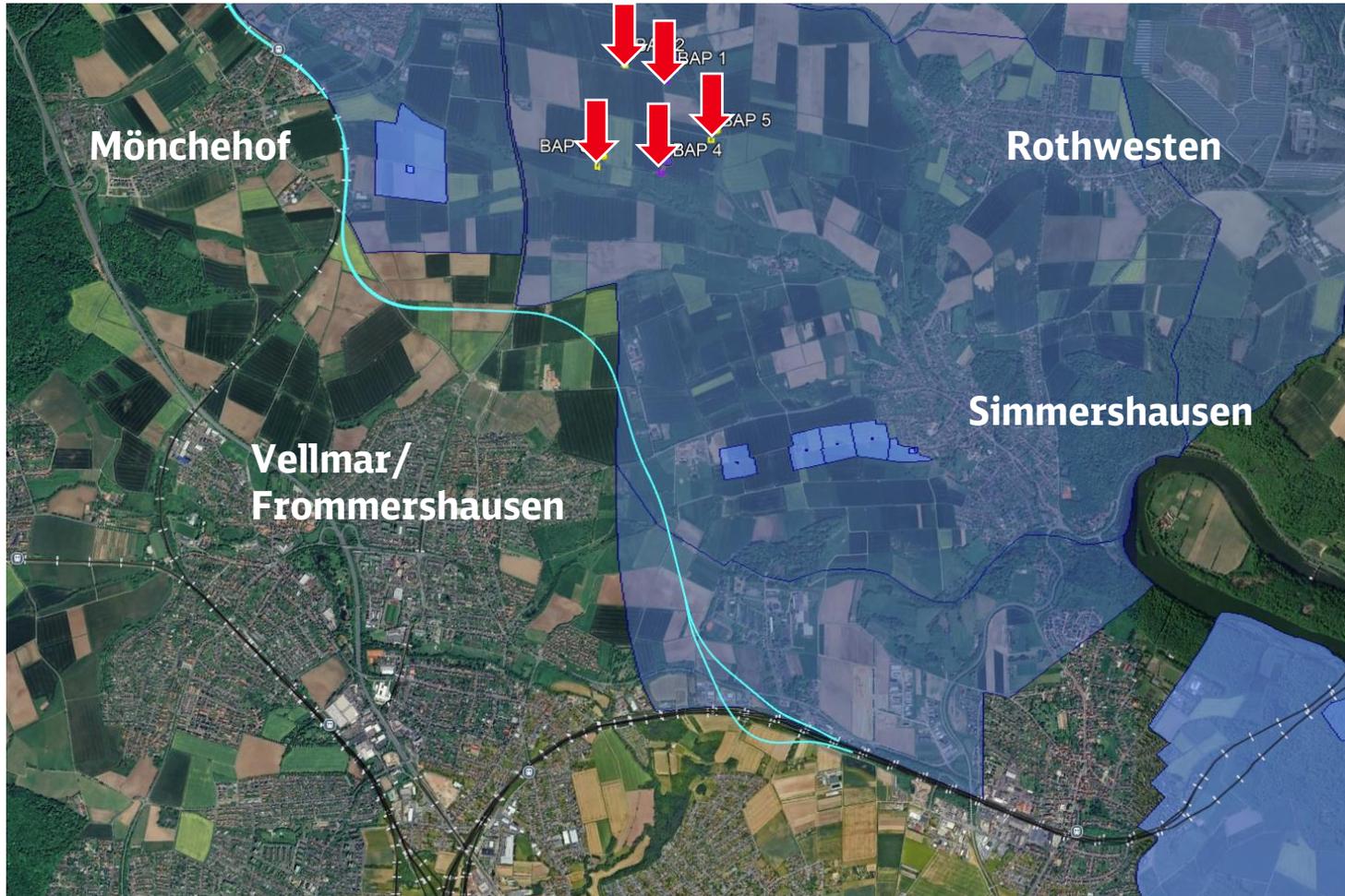


Beispiel für Bodenaushub in offener Bauweise/Baugruben (Bild: DB AG)

1. Allgemeines und Protokoll
2. Projektstand
 - 2.1 Baugrund und Erkundungsschacht
 - 2.2 Ersatzwasserbeschaffung**
 - 2.3 Sachstand K35
3. Ausblick
4. Gemeinsame Botschaften

Ersatzwasserbeschaffung

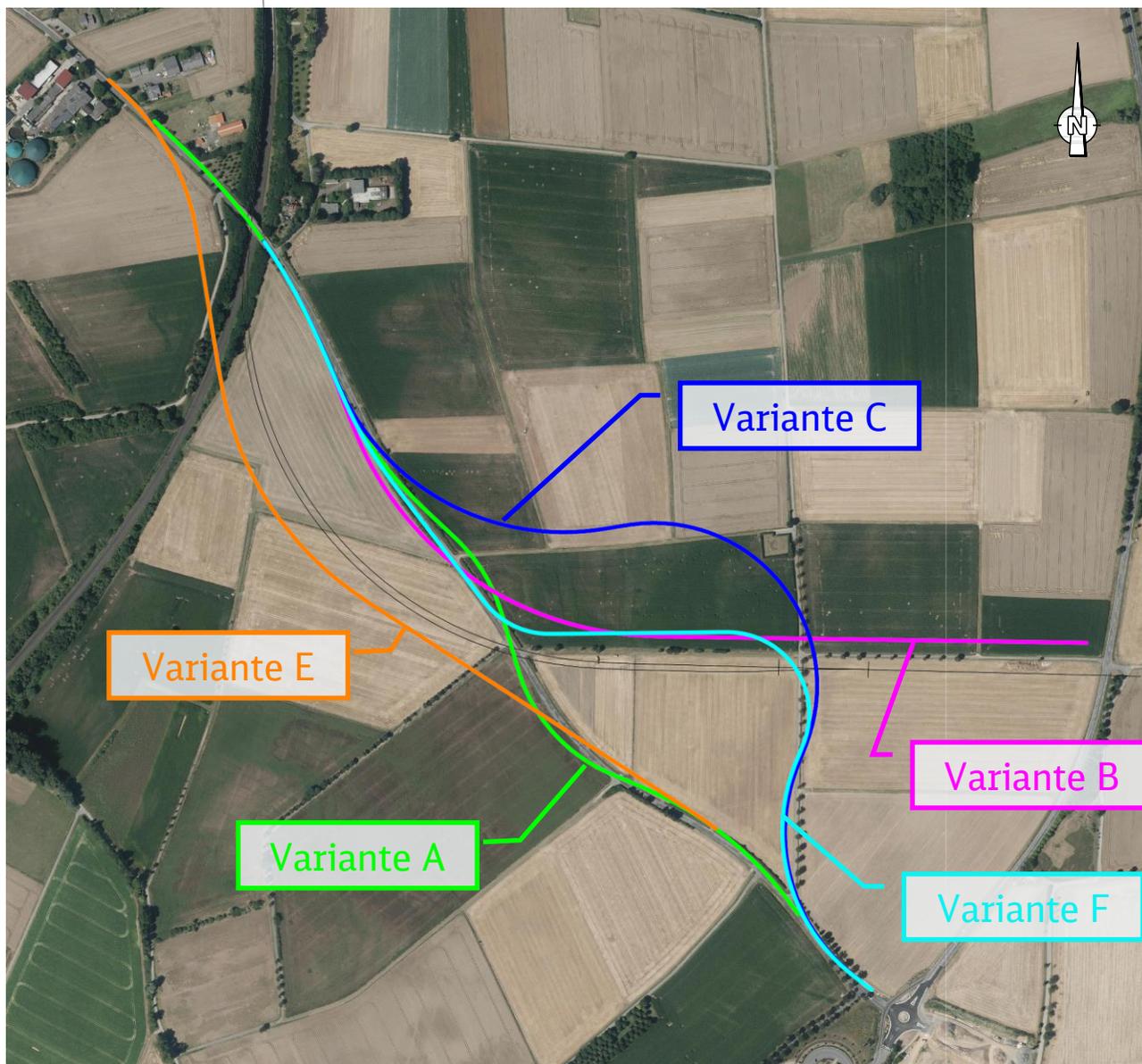
Trasse verläuft teilweise durch Wasserschutzgebiet Simmershausen



- Maßnahmen zur **Sicherung der Trinkwasserversorgung** müssen **zusätzlich zur Baugrunderkundung** untersucht und geplant werden
- **Bereitstellung von Ersatzwasser** während der **Bauphase des Tunnelbauwerks**
- Erkundungsmaßnahmen finden nördlich der **Brunnengalerie Simmershausen** statt
- Standortwahl gemäß **hydrogeologischen Gutachten** und **Genehmigungsverfahren RP Kassel** (vgl. Genehmigung in 03/2025)
- **3 Erkundungsbohrungen** und **2 Aufschlussbohrungen** inkl. Messungen von **Ergiebigkeit** und **Wasserbeschaffenheit**
- **Bauarbeiten** ca. Q2/2025 bis Q1/2027

1. Allgemeines und Protokoll
2. Projektstand
 - 2.1 Baugrund und Erkundungsschacht
 - 2.2 Ersatzwasserbeschaffung
 - 2.3 Sachstand K35**
3. Ausblick
4. Gemeinsame Botschaften

Übersicht der erarbeiteten Varianten



Variante A: Neubau mit aufgeweiteten Radien

Variante B: Parallel zur Gleistrasse verlaufender Ersatzneubau

Variante C: Bestandsnaher Ersatzneubau auf Vellmarer Weg

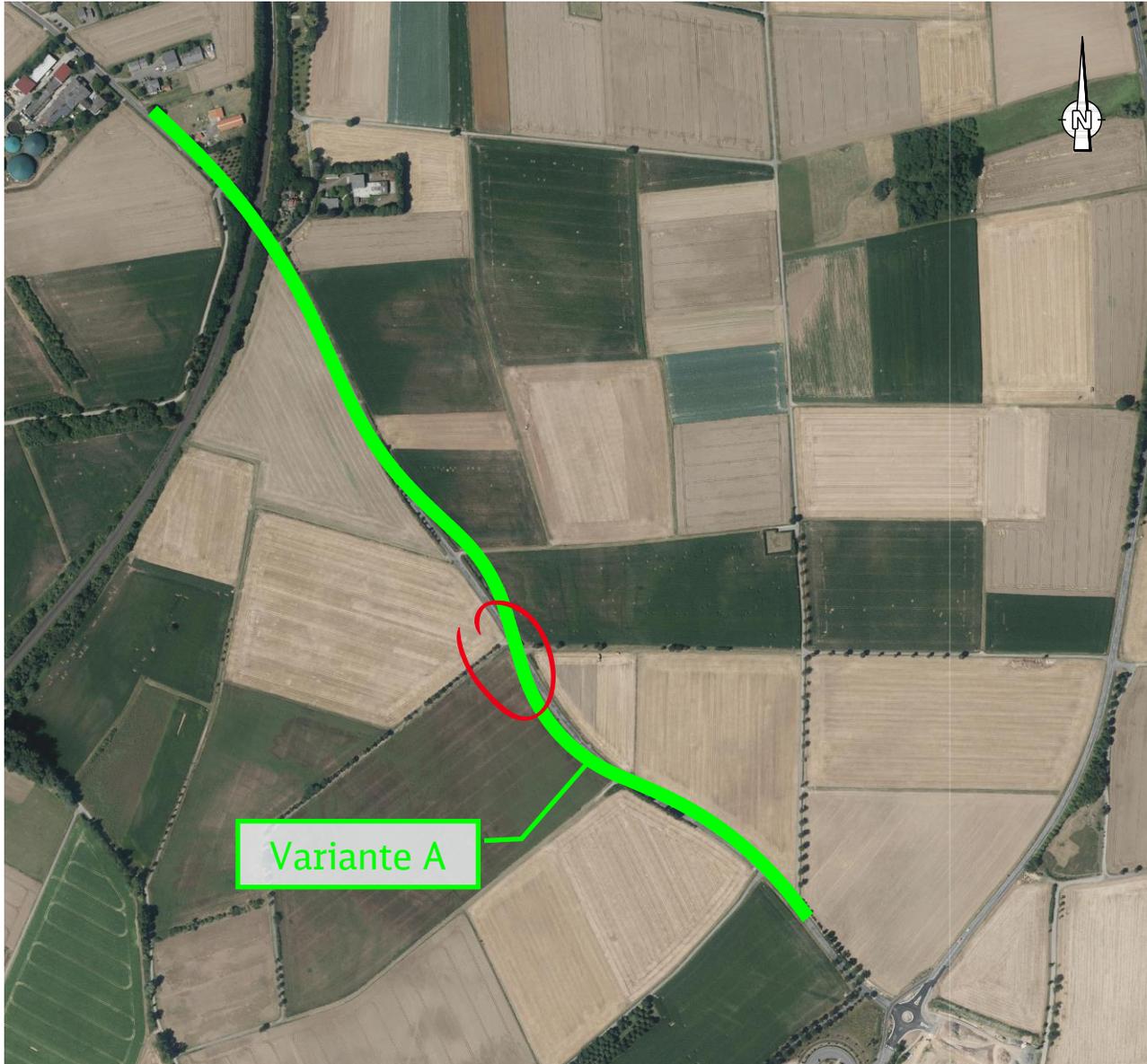
Variante E: Parallel zur Kurve verlaufender Ersatzneubau

Variante F: Kombination C und B

Mit den Beteiligten Stadt Vellmar, Gemeinde Espenau, LK Kassel und HessenMobil wurden die Varianten intensiv besprochen.

Zudem wurden erste Gespräche mit den Ortslandwirten und dem Kreisbauernverband geführt.

Varianten A zur K 35



Die Variante A wurde in dem Vorplanungsheft als
Vorzugsvariante beplant.

Diese Variante verläuft bestandsnah auf dem alten
Trassenverlauf und quert die Bestandsstrecke wie im
Bestand. Der neue Trassenverlauf wird über die
Neubaustrecke mit einer Straßenüberführung überführt.

Das neu zu errichtende **Brückenbauwerk überführt die
K 35 im Trog.**

Die Steigung der Strecke beträgt **bis zu 6 % auf 190 m.**

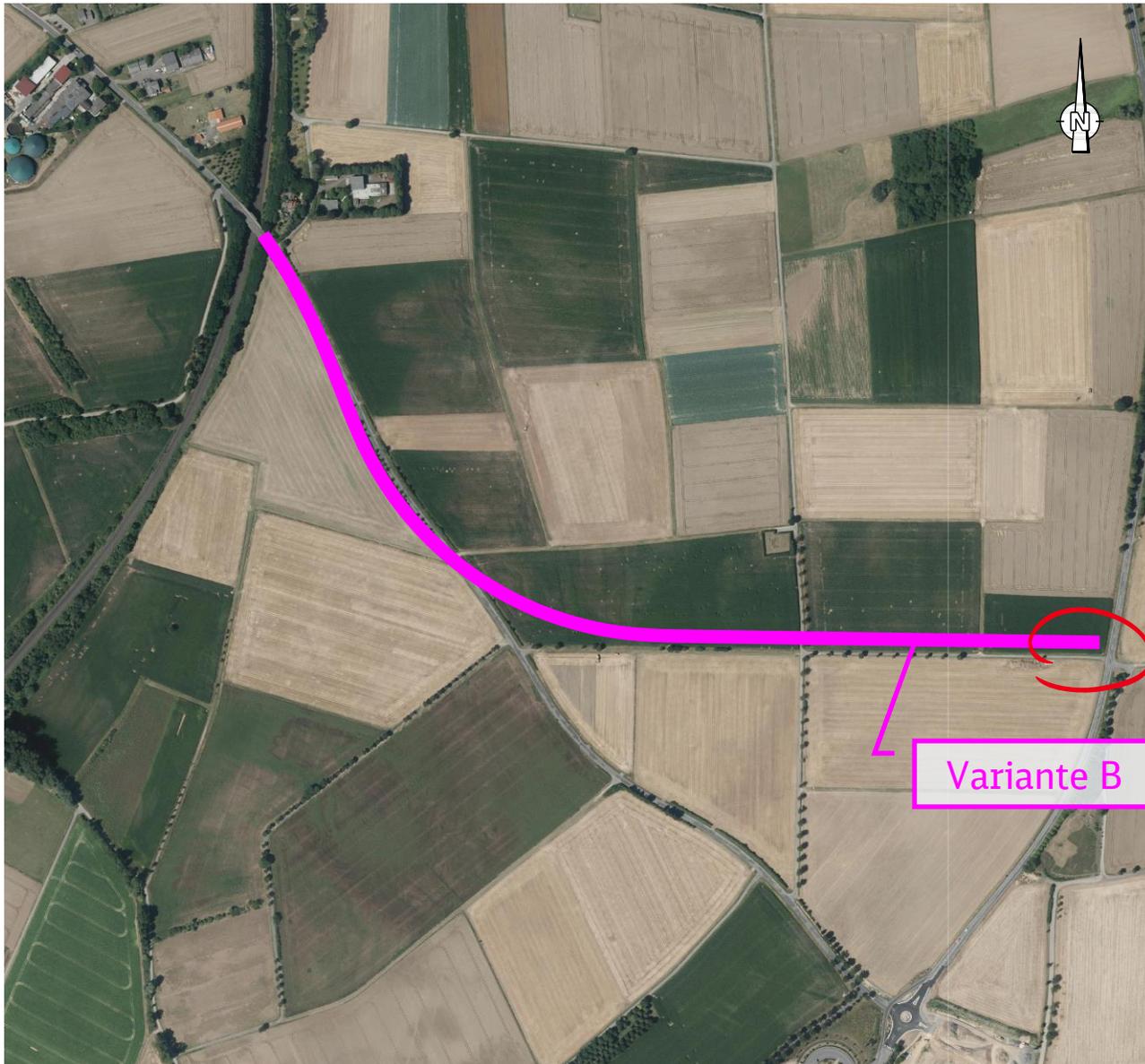
Der Radweg würde bei dieser Variante nördlich der K 35
verlaufen. Eine direkte Anbindung in den Gehrenweg ist
möglich.

**Diese Variante wurden der Stadt Vellmar, Gemeinde
Espenau, LK Kassel und HessenMobil am 23.01.2025
erneut vorgestellt.**

Die Landwirtschaft favorisiert diese Variante.

Fazit: Die Variante A wird nicht weiter verfolgt.

Varianten B zur K 35 vom Runden Tisch 21.11.2023



Diese Variante verläuft nördlich nahe der neuen Gleise auf einem Wirtschaftsweg und quert die Bestandsstrecke wie bislang. Variante B schließt an die Landesstraße L 3386 an.

Die Trassierung der Variante beginnt nach der Straßenüberführung und endet an der Landesstraße.

Die Steigung der Strecke beträgt **bis zu 3% auf 220 m**.

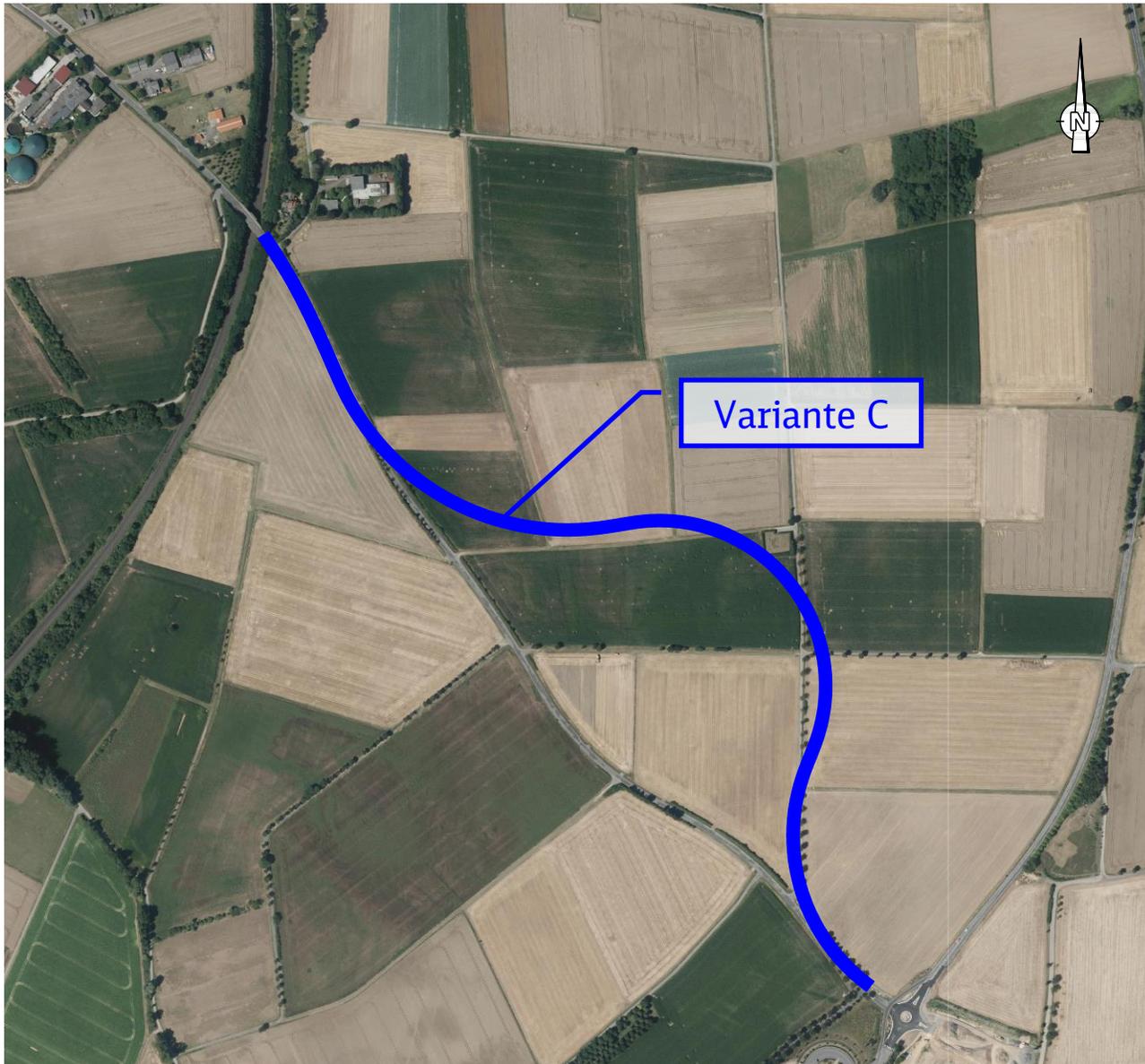
Der Radweg würde auch bei dieser Variante nördlich der K 35 verlaufen. Für den Radverkehr besteht die Möglichkeit mittels Querungshilfe auf den Vellmarer Weg zu fahren. Eine direkte Anbindung in den Gehrenweg ist möglich.

Diese Variante wurden der Stadt Vellmar, Gemeinde Espenau, LK Kassel und HessenMobil am 23.01.2025 erneut vorgestellt.

Die Landwirtschaft favorisiert diese Variante.

Fazit: Die Variante B wird als Vorzugsvariante eingestuft. Optimierungen werden noch geprüft.

Varianten C zur K 35 vom Runden Tisch 21.11.2023



Diese Variante verläuft nördlich der neuen Gleise zur Vermeidung einer zusätzlichen Straßenüberführung.

Dadurch werden bestehende Bewirtschaftungsflächen stark verschnitten.

Die Trassierung der Variante beginnt nach der Straßenüberführung und endet am Kreisverkehrsplatz.

Die Steigung der Strecke beträgt **bis zu 3 % auf 560 m**.

Der Radweg würde auch bei dieser Variante nördlich der K 35 verlaufen. Der Vellmarer Weg und der Wirtschaftsweg werden angeschlossen. Eine direkte Anbindung in den Gehrenweg ist möglich.

Diese Variante wurden der Stadt Vellmar, Gemeinde Espenau, LK Kassel und HessenMobil am 23.01.2025 erneut vorgestellt.

Die Landwirtschaft lehnt diese Variante ab.

Fazit: Die Variante C wird als zweitbeste Lösung eingestuft.

Varianten E zur K 35 vom Runden Tisch 21.11.2023



Durch den Runden Tisch am 21.11.2023 wurde die Variante E ins Spiel gebracht.

Diese Variante verläuft südlich nahe der neuen Gleise und quert die Bestandsstrecke in schleifendem Schnitt.

Dadurch wird das neu zu errichtende **Brückenbauwerk wesentlich länger** als bei den anderen Varianten.

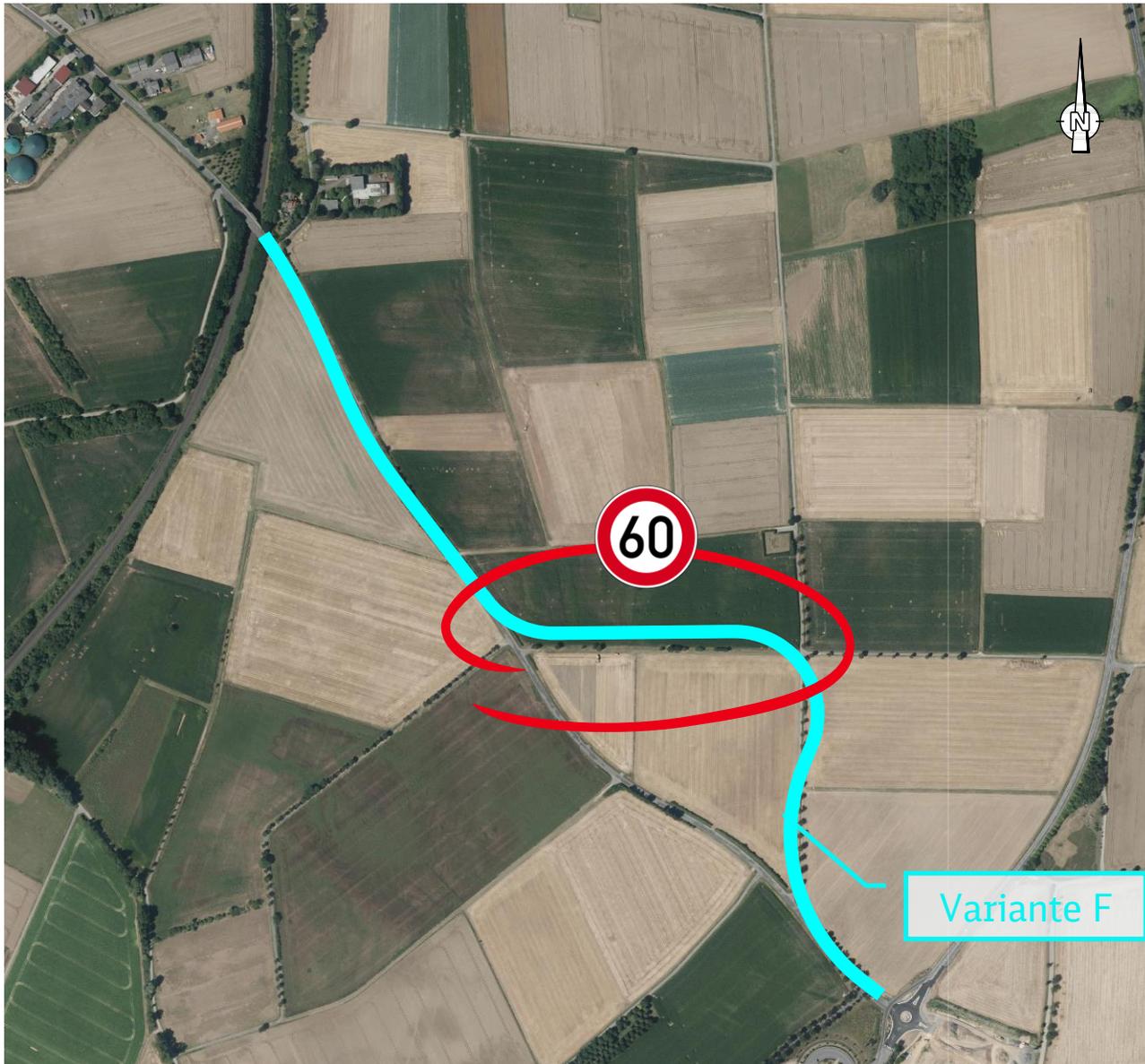
Die Steigung der Strecke beträgt **bis zu 8% auf 280 m**.

Der Radweg würde bei dieser Variante entlang der K 35 verlaufen. Eine direkte Anbindung in den Gehrenweg ist nicht mehr möglich.

Diese Variante wurden der Stadt Vellmar, Gemeinde Espenau, LK Kassel und HessenMobil am 07.02.2024 vorgestellt.

Fazit: Die Variante E wird nicht weiter verfolgt.

Varianten F zur K 35 vom Variantenentscheid 07.02.2024



Beim Variantenentscheid am 07.02.2024 wurde die Variante F als zusätzliche Variante gewünscht.

Diese Variante verläuft nördlich der neuen Gleise zur Vermeidung einer zusätzlichen Straßenüberführung mit **nicht regelkonformen Radien**.

Dadurch müsste die **zulässige Geschwindigkeit auf 50 - 60 km/h reduziert** werden.

Die Trassierung der Variante beginnt nach der Straßenüberführung und endet am Kreisverkehrsplatz.

Die Steigung der Strecke beträgt **bis zu 3 % auf 310 m**.

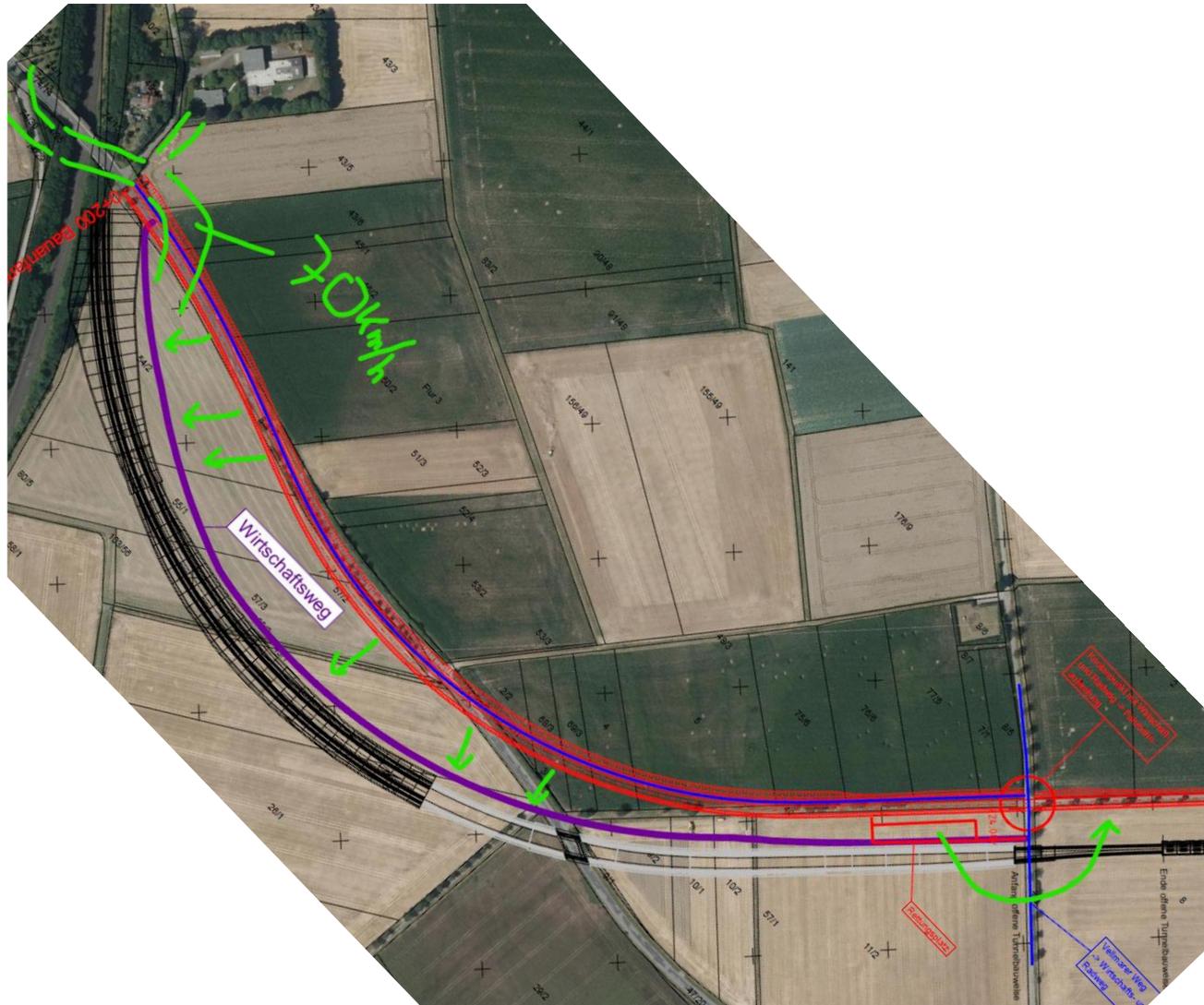
Der Radweg würde bei dieser Variante südlich der K 35 verlaufen. Eine direkte Anbindung in den Gehrenweg ist möglich.

Diese Variante wurden der Stadt Vellmar, Gemeinde Espenau, LK Kassel und HessenMobil am 23.01.2025 vorgestellt.

Fazit: Die Variante F wird nicht weiter verfolgt.

Termin mit Landwirtschaft am 03. März 2025:

Variante B optimiert



Die Landwirtschaft sieht die Variante A die günstigste Variante an, da sie die geringste Neuzerschneidung für die Landwirtschaft bedeutet.

Zudem wünscht die Landwirtschaft sich **eine Variante B optimiert**, der den nördlichen Teil des Straßenverlauf stärker an die Trassenführung der Gleise der Kurve Kassel anschmiegt.

Dazu muss ggf. im Bereich der Straßenüberführung / Einfahrt Espenau die Geschwindigkeit reduziert werden, was von der Landwirtschaft ausdrücklich begrüßt wird.

Diese Optimierung wird vom Planer untersucht und dann mit der Stadt Vellmar, Gemeinde Espenau, LK Kassel und HessenMobil abgestimmt.

Überblick Varianten zur K 35

| | Option A | Option B | Option C | Opt. D (A)+(B) | Option E | Option F |
|-------------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| Allgemeine Infos zum Verlauf | geringe Abweichung zum alten Trassenverlauf, zwei SÜ's | Trassenverlauf parallel zur Kurve Kassel auf nördlicher Seite ohne zusätzliche SÜ | Überführung der Kurve Kassel im Bereich des Tunnels ohne zusätzliche SÜ | Straßenverlauf gemäß Var. B u. Verlauf Radweg gemäß Var. A, zusätzliche SÜ Radweg | Trassenverlauf wird nach Südwesten verschoben mit Bestands-SÜ im schleifenden Schnitt | Überführung der Kurve Kassel im Bereich des Tunnels ohne zusätzliche SÜ, <u>nicht regelkonformen Radien</u> |
| Zerschneidung | gering | gering | mittel | gering | mittel | gering |
| nicht nutzbare Flächen | gering | mittel | mittel | mittel | mittel | mittel |
| Radweg (Längsneigung) | nicht vertretbar (6 % auf 190 m) | vertretbar (3 % auf 220 m, 3 % auf > 500 m), Kreuz. Radweg | vertretbar (3 % auf 560 m) | nicht vertretbar (6 % auf 190 m) | nicht vertretbar (8 % auf 280 m) | vertretbar (3 % auf 310 m) |
| Anschluss L 3386 | Erhaltung Bestand | neu herzustellen | Erhaltung Bestand | neu herzustellen | Erhaltung Bestand | Erhaltung Bestand |
| Kosten | hoch | moderat | moderat | hoch | hoch | moderat |
| Planer | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 |
| HessenMobil | ⊖ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Landkreis Kassel | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ⊖ |
| Vellmar/Espenau | | | | | | |
| Landwirtschaft | ✓ | ✓ | ✗ | | | |

Optimierung gewünscht!

Überblick Varianten zur K 35 – Ergänzende Angaben

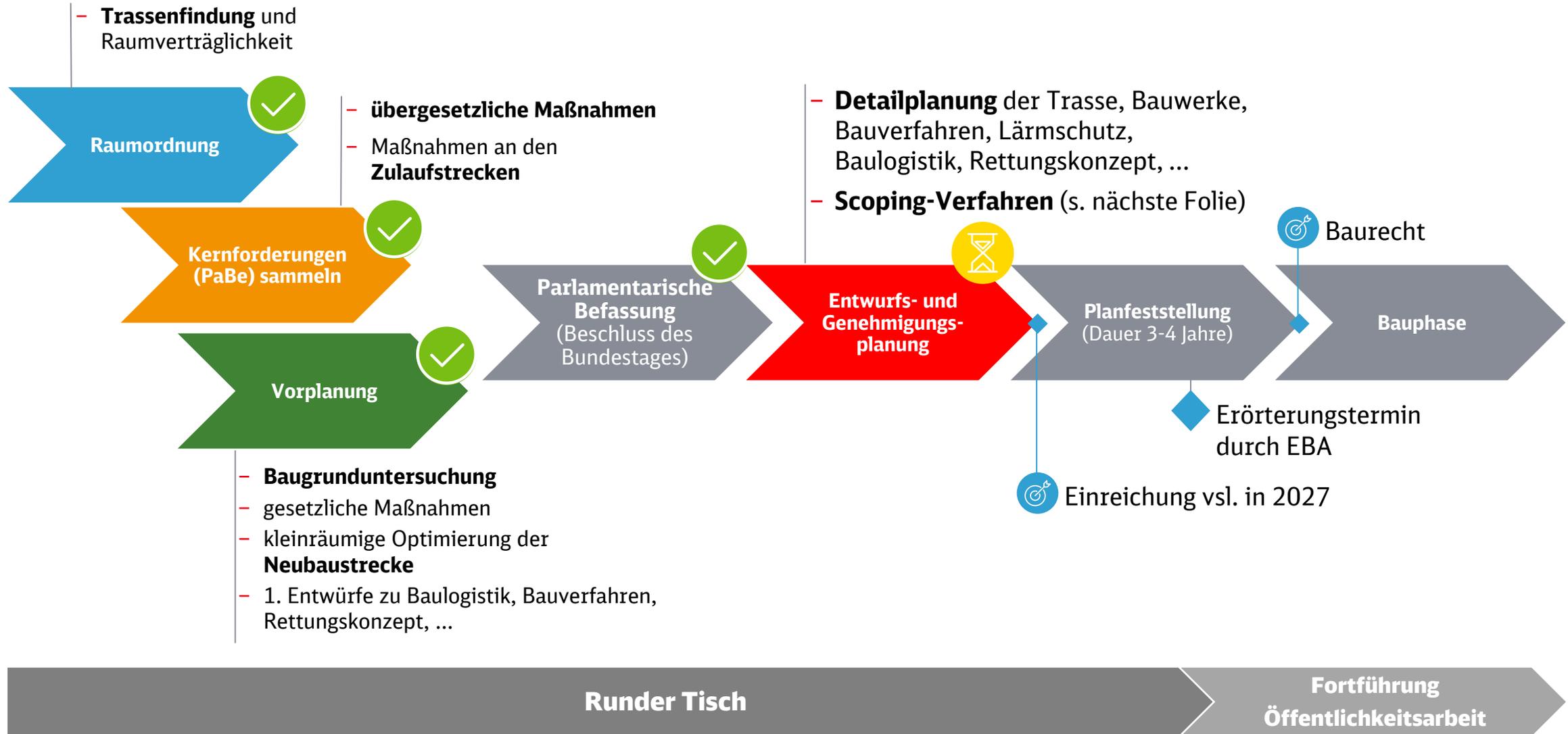
| | Option A | Option B | Option C | Opt. D (A)+(B) | Option E | Option F |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Länge K 35 von SÜ 1 bis Anbindung Landstraße [in Meter] | 1.090 m | 1.280 m | 1.380 m | 1.280 m | 1.300 m | 1.370 m |
| Länge Radweg von SÜ 1 bis Anbindung Kreises Vellmar [in Meter] | 1.220 m | 1.370 m | 1.380 m | 1.220 m | 1.300 m | 1.370 m |

Hinweis: Die Folie wurden nach dem Runden Tisch mit den von den Teilnehmenden gewünschten Angaben ergänzt.

1. Allgemeines und Protokoll
2. Projektstand
- 3. Ausblick**
4. Gemeinsame Botschaften

Welche Arbeitspakete wurden erledigt? Was steht als nächstes an?

-  abgeschlossen
-  läuft



Das Scoping-Verfahren als Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung ist Bestandteil der Planfeststellungsunterlage

Parallel: Erstellung der Planfeststellungsunterlage

Scoping-Verfahren

Umweltverträglichkeitsprüfung



DB beantragt
Eröffnung des
Scoping-
Verfahrens



EBA lädt zum
Scoping-Termin
gem. §15 Abs. 3
UVPG ein

(Einladung und
Auswahl des
Teilnehmerkreises
obliegt ausschließlich
dem EBA)



Scoping-Termin mit
Fachöffentlichkeit



EBA legt
Untersuchungs-
rahmen fest

- Nach Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt die **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**
- UVP-Bericht ist **Bestandteil** der **Planfeststellungsunterlage**

vsl. bis Frühjahr 2027

Erkundung Ersatzwasserbeschaffung
Bohrerkundung & Ergiebigkeitsmessung

vsl. ab Anfang 2025

Umweltverträglichkeitsprüfung
Scoping-Verfahren

29. September 2025

20. Runder Tisch



Legende:

 **DB InfraGO**

 Runder Tisch /
Öffentlichkeit

 Eisenbahn-Bundesamt

1. Allgemeines und Protokoll
2. Projektstand
3. Ausblick
- 4. Gemeinsame Botschaften**

- Am **17. März 2025** fanden sich die Mitglieder des Runden Tisches zum Bahnprojekt Kurve Kassel **zum 19. Mal** vor Ort in Kassel sowie als Online-Konferenz zusammen.
- Die DB InfraGO AG berichtete über die **Baugrunderkundungen**, die **bereits durchgeführt worden sind** und erläutert, welche **weiteren Baugrunduntersuchungen** in den **kommenden Jahren** durchgeführt werden.
- Anschließend wurden die **Erkundungsmaßnahmen zur Ersatzwasserbeschaffung** präsentiert.
- Die DB InfraGO AG informierte auch über den aktuellen **Sachstand zur geplanten Umverlegung der Kreisstraße K35** sowie des **neuen, begleitenden Radweges**, der **bestehenden Radwege** und der **betroffenen landwirtschaftlichen Wege**. Eine **Entscheidung** ist noch **nicht getroffen**.
- Der **20. Runde Tisch** soll **am 29. September 2025** stattfinden.



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

www.kurve-kassel.de

