

Kernforderungen für den Brenner Nordzulauf im Abschnitt Grafing – Ostermünchen

Kernforderungen

1. Realisierung des Brenner Nordzulaufs im Abschnitt Grafing – Ostermünchen als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“ aus dem Trassenauswahlverfahren).
2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5%.
3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.
4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.
- 5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.
- 5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

Kernforderungen

1. Realisierung des Brenner Nordzulaufs im Abschnitt Grafing – Ostermünchen als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“ aus dem Trassenauswahlverfahren).
2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5%.
3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.
4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.
- 5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.
- 5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

1. Realisierung als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“).

➤ **Nachweisliche Fehler im Trassenauswahlverfahren**

- Fehler in der Bewertungsmethodik (Endogen vs. Exogen)
- Fehler bei der Bewertung der Tunnel
- Fehler bei der Bewertung zum Trinkwasser
- Überbenachteiligung der Trasse „Türkis“ im Trassenauswahlverfahren
- Weitere Fehler im Trassenauswahlverfahren und im Stresstest
(siehe [Kritische Analyse der Ergebnisse zum Trassenauswahlverfahren und zum Stresstest](#))

➤ **Fehlerhafte Variantenbewertung und -entscheidung zwischen dem „Salachtunnel (gemäß TAV)“ und dem „Verlängerten Salachtunnel“**

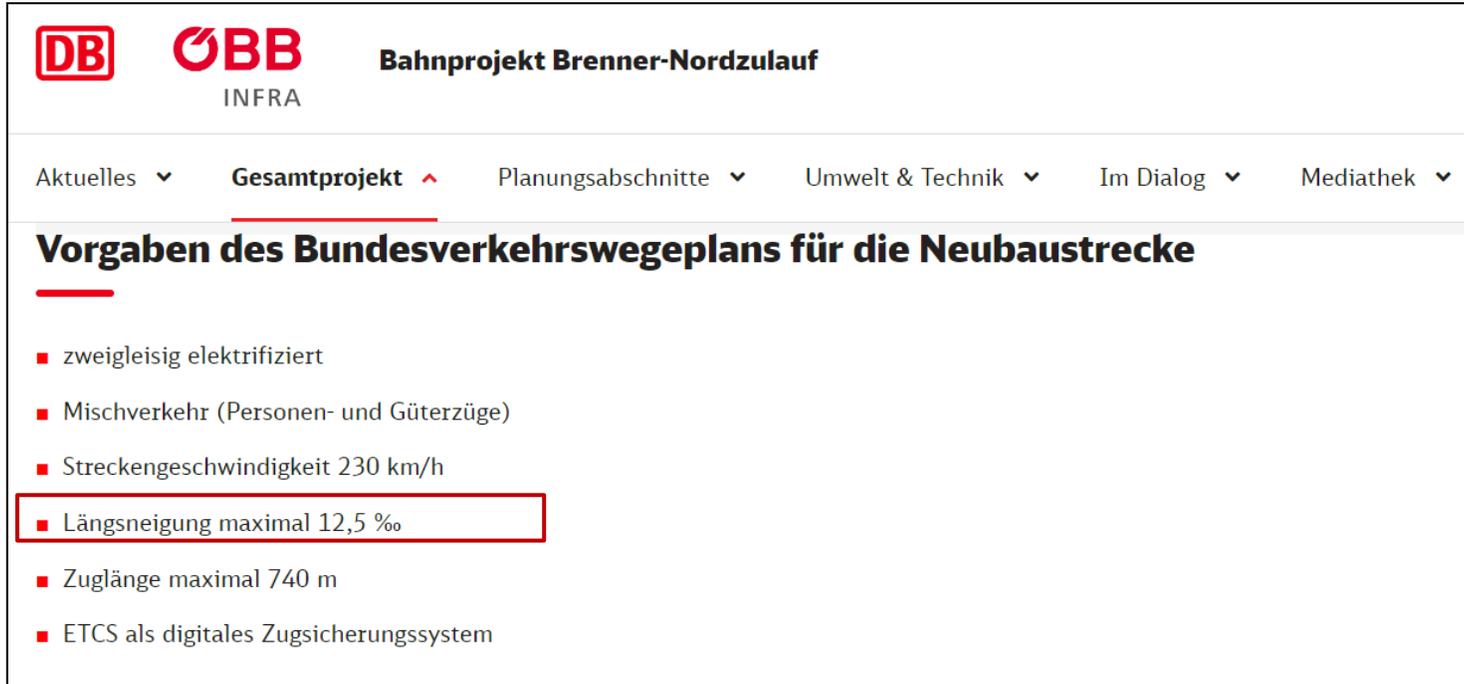
- Instandhaltungstätigkeiten
- Störfälle und Verfügbarkeit
- Energiebedarf
- Trinkwasser
- ...

Gesamtkosten:	1,60 Mrd. €
Kosteneinsparung ggü. Limone + KF:	-150 Mio. € (-9%)
Gesamt-Emissionen:	55.000 t CO ₂ Äquivalent
→ CO ₂ -Einsparung:	-120.000 t CO ₂ (-68%)

Kernforderungen

1. Realisierung des Brenner Nordzulaufs im Abschnitt Grafing – Ostermünchen als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“ aus dem Trassenauswahlverfahren).
2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5%.
3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.
4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.
- 5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.
- 5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5‰.



DB **ÖBB** **Bahnprojekt Brenner-Nordzulauf**
INFRA

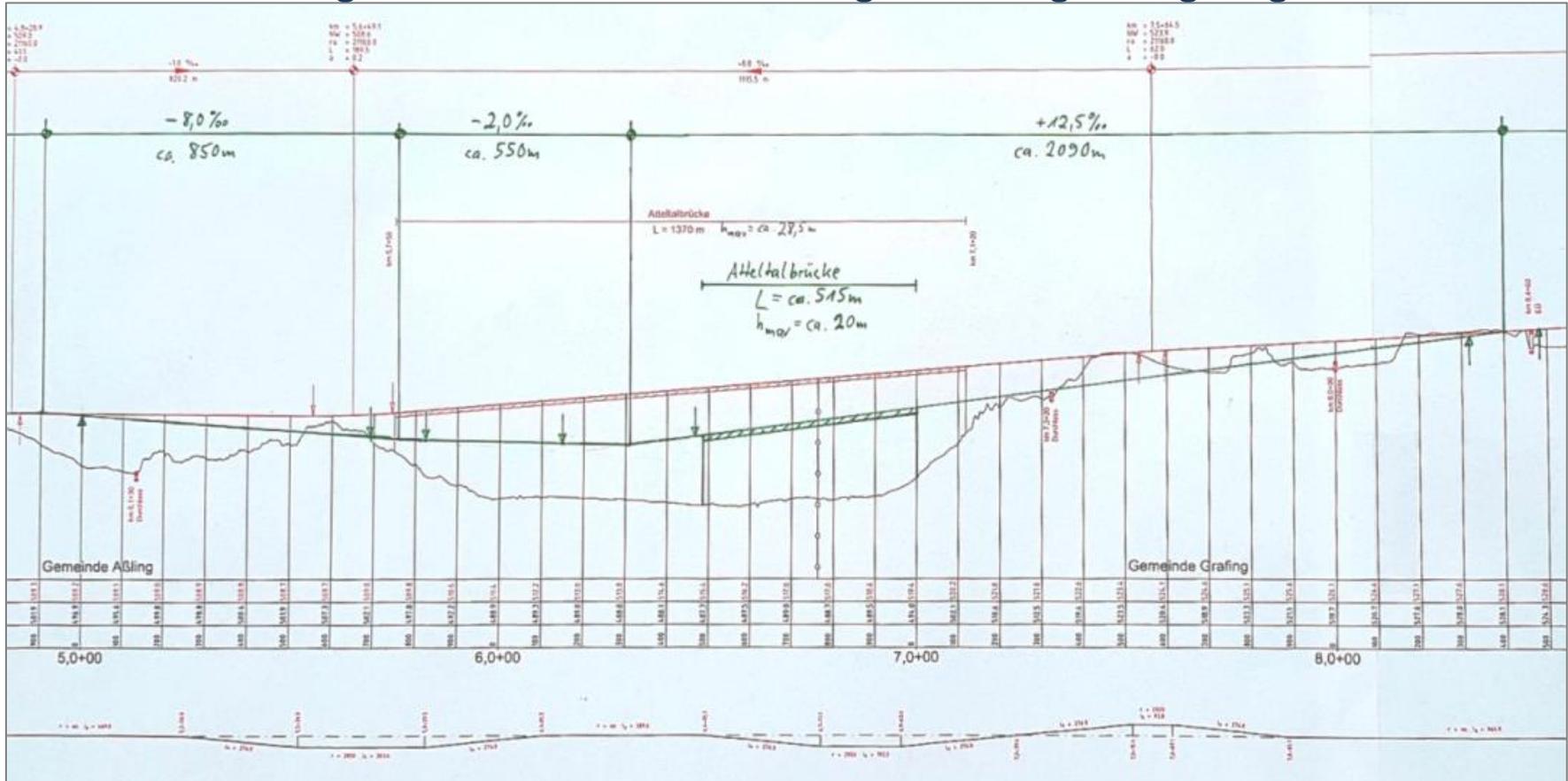
Aktuelles ▾ **Gesamtprojekt** ▲ Planungsabschnitte ▾ Umwelt & Technik ▾ Im Dialog ▾ Mediathek ▾

Vorgaben des Bundesverkehrswegeplans für die Neubaustrecke

- zweigleisig elektrifiziert
- Mischverkehr (Personen- und Güterzüge)
- Streckengeschwindigkeit 230 km/h
- **Längsneigung maximal 12,5 ‰**
- Zuglänge maximal 740 m
- ETCS als digitales Zugsicherungssystem

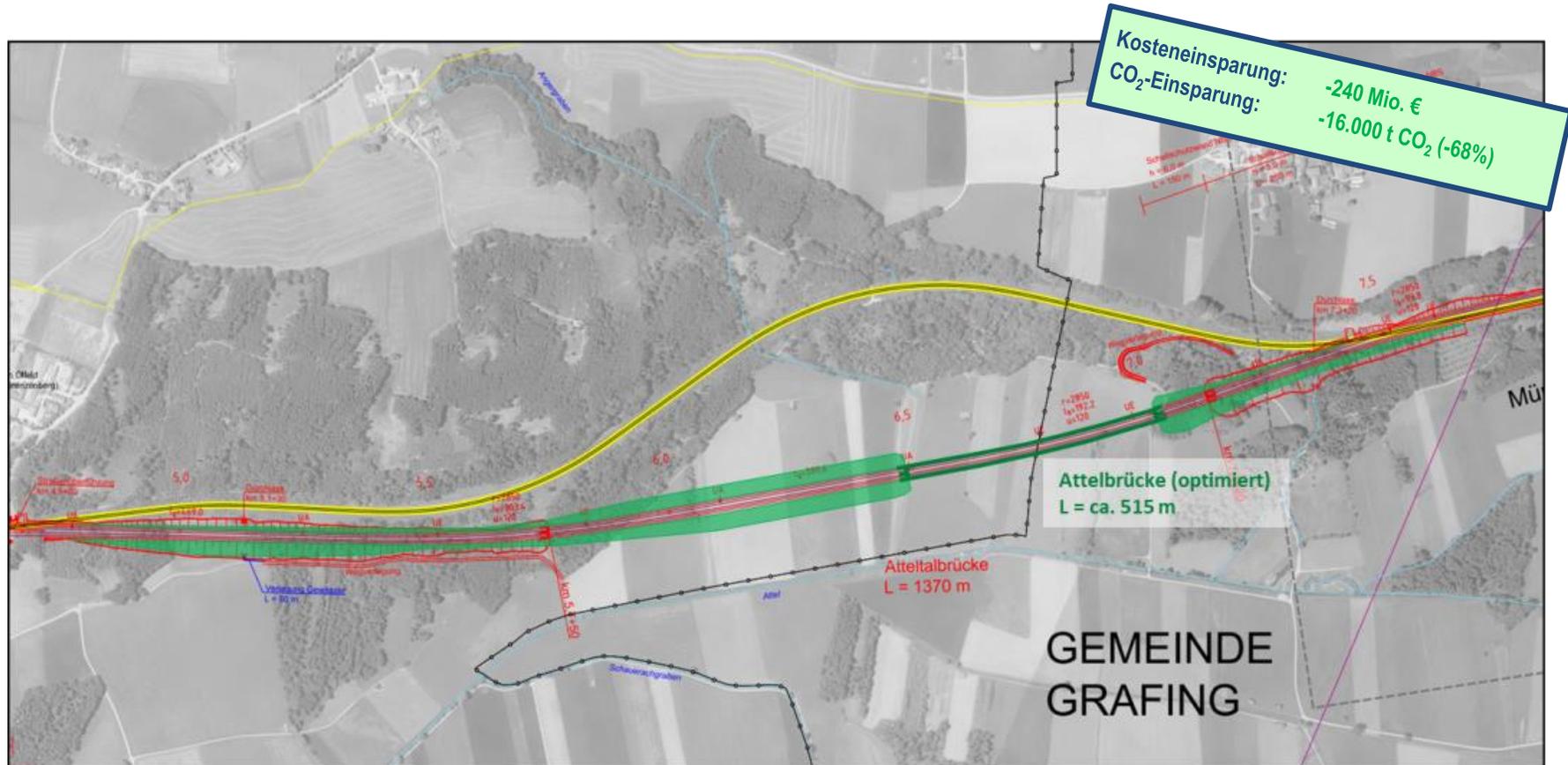
Quelle: <https://www.brennernordzulauf.eu/rahmenbedingungen.html>

2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5‰.



Quelle: Auszug aus [Variante Türkis - Längenschnitt km 3,3 - km 8,3](#) und [Variante Türkis - Längenschnitt km 7,3 - km 12,1](#), ergänzt mit eigener Darstellung in grün

2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5‰.



Quelle: Auszug aus [Variante Türkis - Lageplan km 3,3 - km 8,3](#), ergänzt mit eigener Darstellung in grün

Kernforderungen

1. Realisierung des Brenner Nordzulaufs im Abschnitt Grafing – Ostermünchen als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“ aus dem Trassenauswahlverfahren).
2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5%.
3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.
4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.
- 5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.
- 5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.



Quelle: [BayernAtlas](#) ergänzt um eigene Darstellung

3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.



Teilergebnis der Maßnahmen zur Einhaltung der „Bedingungen der Region“ am Beispiel Westerwalsede

Tunnel/Einhausung in Länge von 870 Meter



Quelle: 3D Visualisierung

18 DB Netz AG | Carsten-Alexander Müller | Rotenburg | 30.09.2019

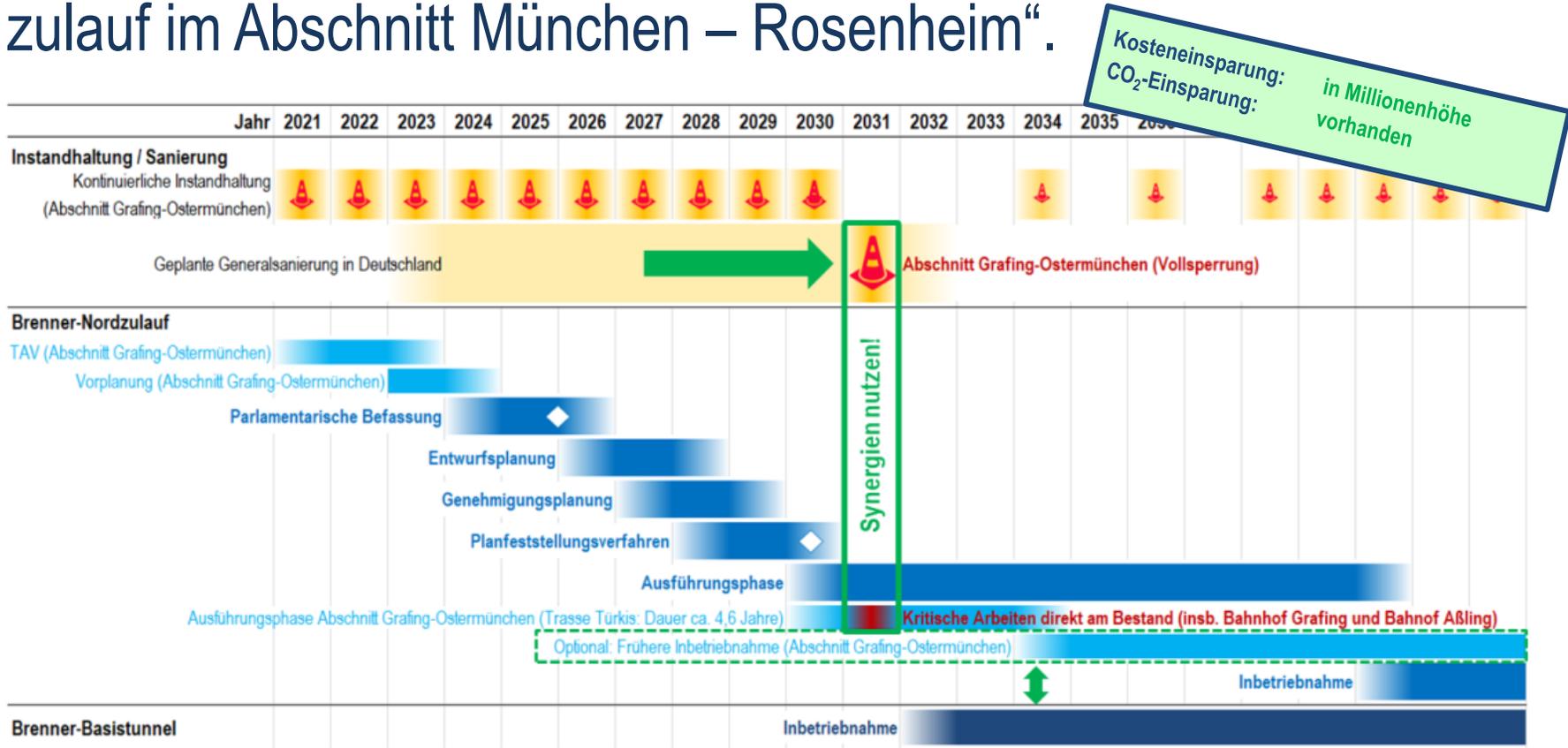
Gesamtkosten: 50 Mio. €
Gesamt-Emissionen: 17.000 t CO₂ Äquivalent

Quelle: [Präsentation \(Rotenburg, 30. September 2019\): 9. Runder Tisch Rotenburg–Verden](#), S. 18

Kernforderungen

1. Realisierung des Brenner Nordzulaufs im Abschnitt Grafing – Ostermünchen als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“ aus dem Trassenauswahlverfahren).
2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5‰.
3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.
4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.
- 5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.
- 5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.



Quelle: Eigene Darstellung

Kernforderungen

1. Realisierung des Brenner Nordzulaufs im Abschnitt Grafing – Ostermünchen als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“ aus dem Trassenauswahlverfahren).

2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5‰.

3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.

4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.

5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.



Quelle: [BayernAtlas](#) ergänzt um eigene Darstellung

5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.



Gesamtkosten: 40 Mio. €
Gesamt-Emissionen: 17.000 t CO₂ Äquivalent

Quelle: Architekturbüro Oliv GmbH, München

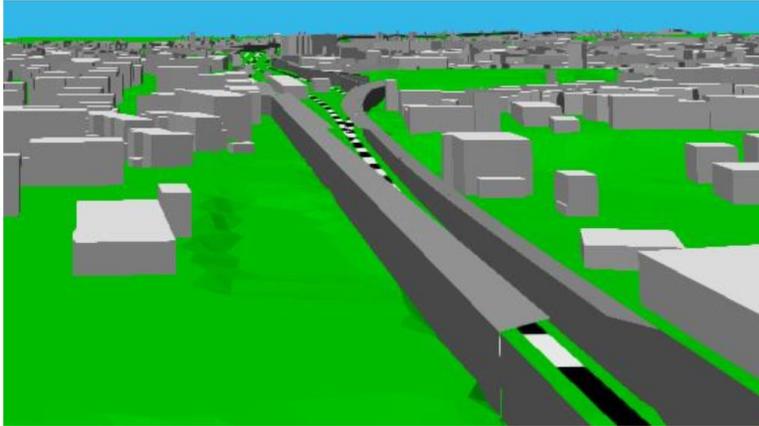
Kernforderungen

1. Realisierung des Brenner Nordzulaufs im Abschnitt Grafing – Ostermünchen als Trasse in möglichst enger Parallellage zum Bestand (z.B. eine optimierte Trasse „Türkis“ aus dem Trassenauswahlverfahren).
2. Optimierte Planung der Trasse aus Kernforderung 1 unter Ausnutzung der maximal zulässigen Längsneigung von 12,5%.
3. Trasse aus Kernforderung 1 mit zusätzlicher Einhausung der Neubaugleise im Bereich Bahnhof Aßling.
4. Synchronisierung der Baumaßnahmen zwischen „Generalsanierung der Bestandsstrecke“ und „Brenner Nordzulauf im Abschnitt München – Rosenheim“.
- 5a. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Erweiterung der Einhausung auf die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.
- 5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

5b. Trasse aus Kernforderung 1 – 3 mit Lärmschutzgalerien für die Bestandsgleise im Bereich Bahnhof Aßling.

Übergesetzlicher Schallschutz: Schallschutzgalerien

Modellansicht einer Schallschutzgalerie in Verden

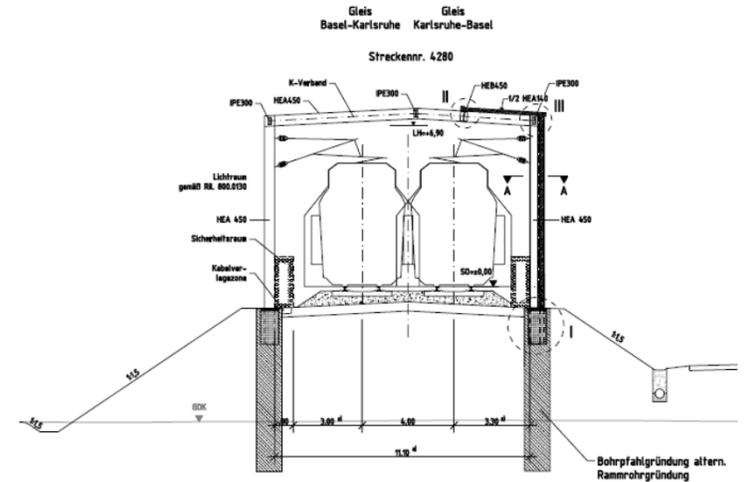


DB NETZE

Gesamtkosten: 18 Mio. €
Gesamt-Emissionen: 8.000 t CO₂ Äquivalent

Übergesetzlicher Schallschutz: Schallschutzgalerie Bauliche Ausbildung einer Schallschutzgalerie (Bsp. "KaBa")

Querschnitt M 1:100
 Galerie, einseitig 3m Auskrägung



DB Netz AG | Bahnprojekt Hamburg/Bremen-Hannover

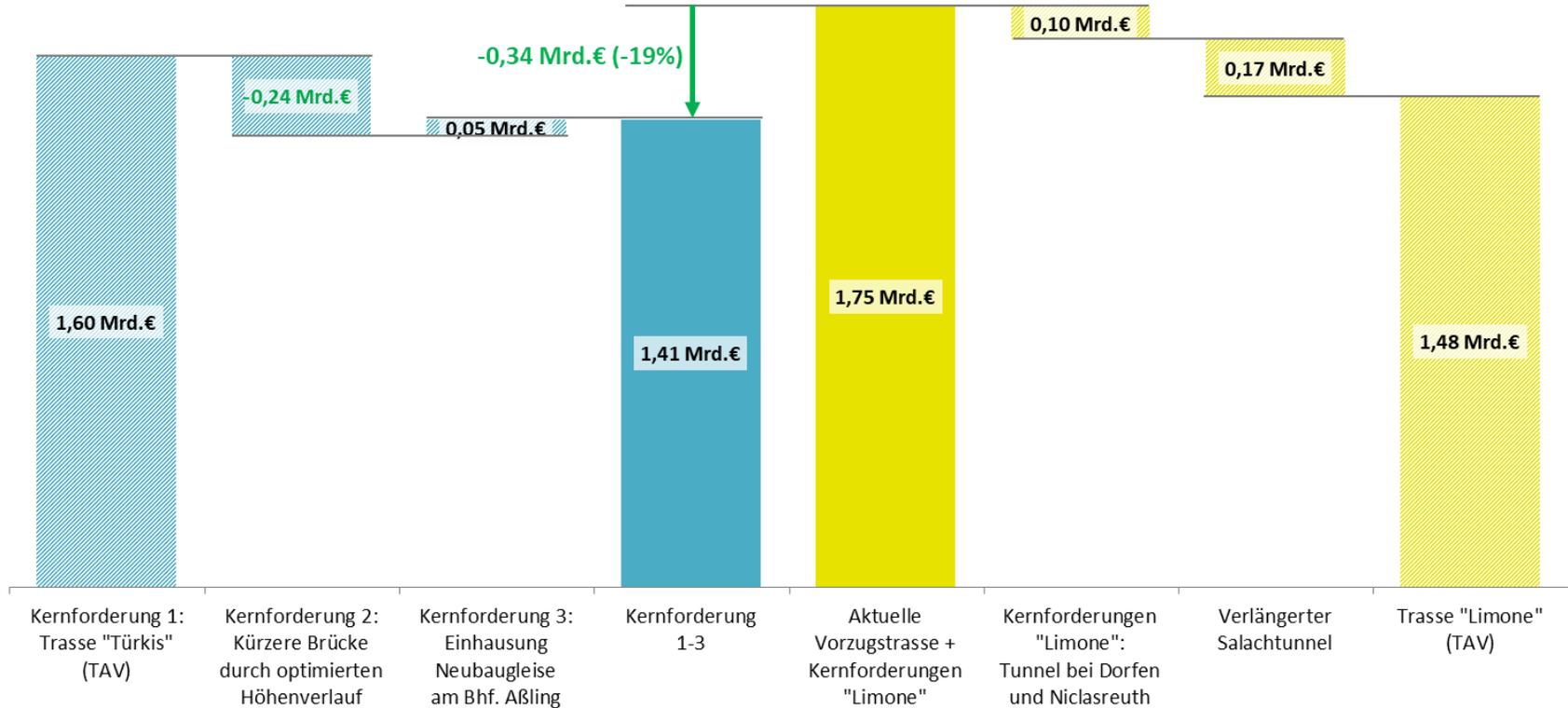
Quelle: Schallschutzgalerie, verden_nienburg_wunstorf.pdf, S. 24

22 DB Netz AG | Bahnprojekt Hamburg/Bremen-Hannover

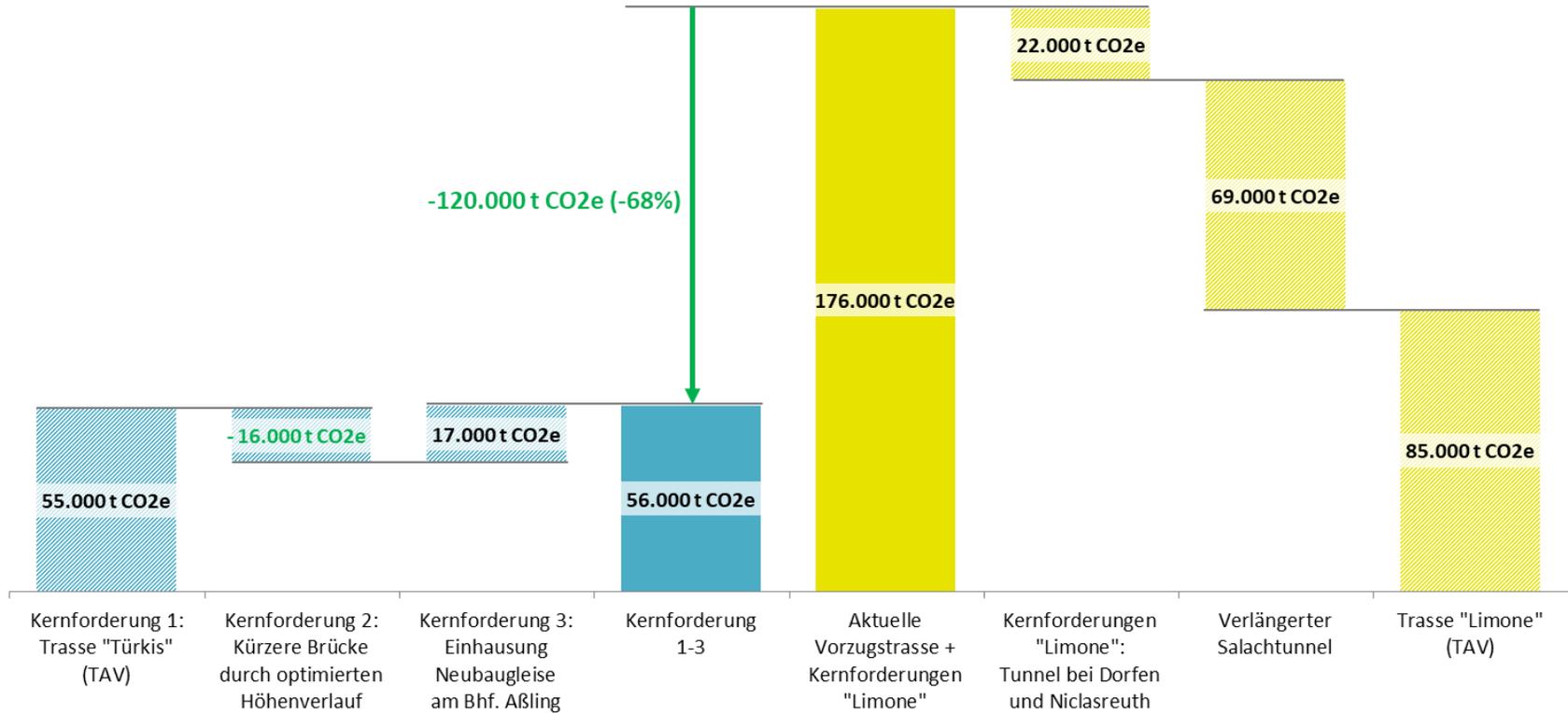
Quelle: Schallschutzgalerie, verden_nienburg_wunstorf.pdf, S. 22

Zusammenfassung

Kostenabschätzung



CO2-Emissionen



Begründung / Vorteile der Kernforderungen (1/2)

- **Weniger Flächenverbrauch**
- **Geringere Auswirkung auf das Landschaftsbild**
 - Markante **Verkleinerung der Attetalbrücke** (Länge: 1.370m → **515m**, max. Höhe: 28,5m → **20m**)
 - Streckenverlauf überwiegend im Wald
- **Keine Neuzerschneidung des Gemeindegebietes**
- **Keine Neuzerschneidung bestehender Straßen- und Wegeverbindungen**
- Weniger neue Betroffene
- **Keine Beeinträchtigung eines weiteren Naherholungsgebietes**
- **Kein Risiko für das Trinkwasserschutzgebiet** in Grafing
- **Geringerer Verlust von Grünland- und Ackerflächen**
- **Keine Existenzbedrohung** landwirtschaftlicher Betriebe
- **Geringerer Eingriff in das Grundeigentum**, da viele Flächen schon im Bahnbesitz sind
- **Keine neue, zusätzliche Barrierewirkung und Flächenzerschneidung für Tier- und Pflanzenarten**
- **Hohe Betriebsflexibilität** durch die Parallellage der 4 Gleise, auch mit Hinblick auf den zweigleisigen Anschluss von und nach München
- **Erfüllt die Planungsziele** bei hoher Wirtschaftlichkeit

Begründung / Vorteile der Kernforderungen (2/2)

- **Kosteneinsparung von mindestens 340 Mio. €** trotz zusätzlicher Kosten für die Einhausung der Neubaugleise am Bahnhof Aßling
- **Deutlich bessere CO₂-Bilanz** und geringerer Baumaterialtransport auf der Straße
→ **Einsparung der CO₂-Emissionen um -68%**
- Deutliche **Lärmreduktion im Atteltal** durch Absenkung des Gleisverlaufs im offenen Bereich
- **Optimaler dauerhafter Lärmschutz für die Anwohner in Aßling und Hochreit.**
- Möglichkeit zur Erstellung einer **grünen Oase** im Rahmen der Einhausung **am Bahnhof Aßling**
→ Anwohner in Hochreit würden auf einen begrünten Hügel statt auf Gleise schauen
- Aufgrund der geforderten **Synchronisierung der Baumaßnahmen** beim Bau des Brenner Nordzulaufs **mit der Generalsanierung** am Bestand:
 - **Zeitersparnis und frühere Fertigstellung des Brenner Nordzulaufs** aufgrund der Synchronisierung der Baumaßnahmen mit der Generalsanierung der Strecke München - Salzburg
 - **Hohe Kostenersparnis** aufgrund von Synergienutzung
 - **Keine Lärmbelästigung der Anwohner durch akustische Warnungen**, da Warnsignal aufgrund der Vollsperrung der Strecke nicht mehr erforderlich ist.
 - **Schutz der Pendler und Reisenden**, indem die Strecke nur einmalig gesperrt wird und nicht nach 2-3 Jahren erneut.