



Aktueller Sachstand Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 19/1849

DB Netz AG | I.NG-N-F | 19.12.2018

Sitzungsunterlage zur 22. Sitzung des Wirtschaftsausschusses am 19.12.2018 in Großenbrode

Wir verbinden den Norden, wir schaffen Kapazität

Planen, bauen – aktueller Sachstand der Schienenanbindung der FBQ



PFA 1: PFA 1, Bad Schwartau, Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz
Eingereicht: 14.12.2018

PFA 5.1. Heringsdorf, Neukirchen
Eingereicht: 20.11.2018

PFA 6 Fehmarn
Eingereicht: 10.04.2018

PFA Lübeck
Vsl.: 01/2020

PFA 2: Sierksdorf, Neustadt in Holstein, Altenkrempe
Vsl.: 03/2019

PFA 3: Schashagen, Beschendorf, Manhagen, Lensahn, Damlos
Vsl.: 04/2019

PFA 4: Oldenburg i.H., Göhl
Vsl.: 02/2019

PFA 5.2 Großenbrode
Vs.: 05/2019

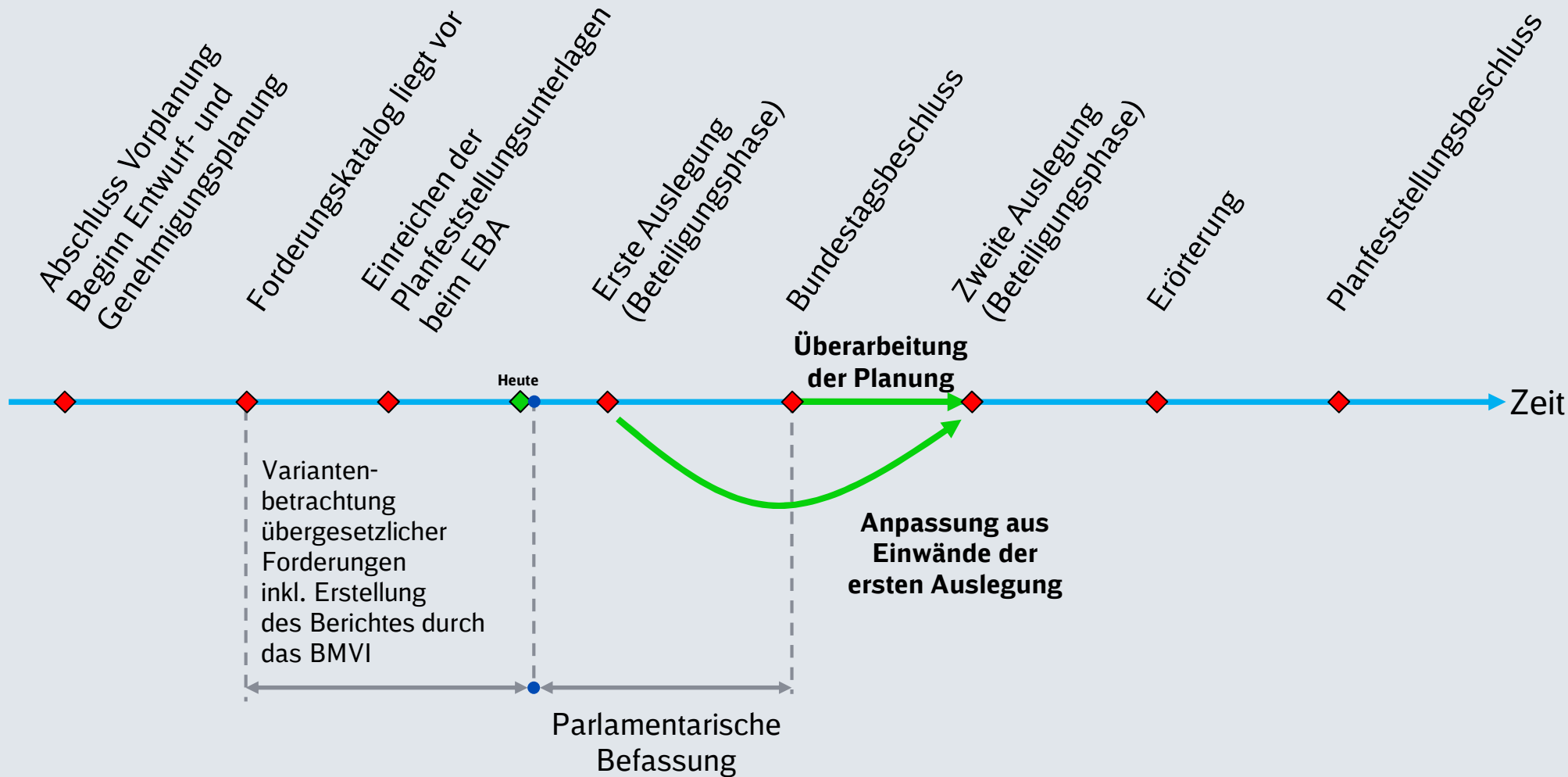
So ist der Stand!

Die rund 88 Kilometer lange Ausbau- bzw. Neubaustrecke besteht aus sieben Planfeststellungsabschnitte (PFA). Dazu kommen die Fehmarnsundquerung und der Güterbahnhof in Lübeck.

Die Anfangs- und Endpunkte der PFA orientieren sich jeweils an den kommunalen Grenzen der beteiligten Städte und Kommunen bzw. der Landkreise. Diese Aufteilung zielt darauf ab, überschaubare Abschnitte zu schaffen und die Planfeststellungsunterlagen möglichst übersichtlich zu gestalten.

Wie geht es weiter?

Wie fließt das Ergebnis der Parlamentarische Befassung zu Forderungen über das gesetzliche Maß hinaus in das laufende Planfeststellungsverfahren ein?



Forderungen über das gesetzliche Maß hinaus

Ergebnis vieler Gespräche im Dialogforum, Projektbeirat und der Runden Tische

Forderungen an den Bund

Kernforderung 1: Abstimmung der Planung

Stand	Stand
07/2018	12/2018

Thema 2) Lärmschutz:

- Kernforderung 2.1: Gesamtlärbetrachtung
- Kernforderung 2.2: Vollschutz
- Kernforderung 2.3: „Niedrige Immissionsgrenzwerte“
- Forderung Lübeck Lärmschutz im Bestand

50 Mio €	50 Mio€
97,1 Mio €*	97,1 Mio €*
170,5 Mio €*	170,5 Mio €*
124 Mio€	30,1 Mio €

* Wechselwirkung zu anderen Forderungen

Kernforderung 3: Schutz vor Erschütterungen

- Forderung Lübeck im Bestand

12,0 Mio €	12,0 Mio €
14,2 Mio €	14,2 Mio €

Thema 4) Trassenverlauf:

- Kernforderung 4.1: Umfahrungen und Trassierung
- Kernforderung 4.2: Trog- und Tieferlegungslösungen

0,6 Mio €	0,6 Mio €
577,7 Mio €*	239,6 Mio €*
	+ 98,5 Mio €

Bad Schwartau 215 Mio €
Ratekau 0,6 Mio €
Sierksdorf 24 Mio €

Heringsdorf 98,5 Mio €

Forderungen an das Land

Kernforderung 5: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen

14,0 Mio €	-
------------	---

Kernforderung 6: Entwicklung des ÖPNV und Schienenfernverkehrs 8,6 Mio €

-	-
---	---

Kernforderung 7: Durchführung der Flurbereinigungsverfahren

-	-
---	---

Kernforderung 8: Durchführung der Baumaßnahmen

-	-
---	---

Kernforderung 9: Entwicklung Verkehrsstationen

6 Mio €	-
---------	---

Summe

897 Mio €	529,3 Mio€
	+ 98,5 Mio €

Gemeinsam suchen - gemeinsam finden

Akzeptanzlösungen der Region

Gemeinde/Stadt	Forderung	Mehrkosten Forderung	DB Vorzug	Geprüfte Varianten	Forderungskatalog	Akzeptanzlösung	
Stadt Lübeck	Aktive Lärmvorsorge	Ca. 125 Mio€ Ca. 34 Mio€	Kein Lärmschutz	Lärmschutzwände bis 6m	Forderung nach Lärmvorsorge auch in Bereichen in denen nicht gebaut wird	Lärmvorsorge für das Stadtgebiet	Zustimmung der Stadt
Bad Schwartau	Trog bis 7m Tief	Ca. 215 Mio € (4m Trog)	Lärmschutzwände 2-6 m Höhe und BüG, Brückenbauwerk	4m und 5m Trog mit und ohne LSW, 7m Trog mit LSW	Stadt Bad Schwartau besteht weiter auf Trog.	Keine abschließende Akzeptanzlösung	
Sierksdorf	Forderung nach einem Eisenbahntrog	Ca. 64 Mio€ Ca. 24 Mio €	Trassenbau teilweise im Einschnitt und Lärmschutzwänden, 100 % aller Schutzfälle werden aktiv gelöst	Machbarkeitsstudie beauftragt. Erster Entwurf liegt uns vor	Forderung nach Trog Forderung nach weitere Tieferlegung mit Betonwand (Böschung)	Weitere Tieferlegung der sich bereits im Einschnitt befindlichen Eisenbahntrasse	Löst keine weiteren Schutzfälle. 100% Lärmschutz durch DB Planung Gremienvorbehalt
Roge	Forderung nach einem Eisenbahntrog	Ca. 56 Mio€	Trasse teilweise im Einschnitt, Lärmschutzwänden, 100 % aller Schutzfälle werden aktiv gelöst	Über-schlägig die Forderung nach einem Trog ermittelt	Siehe Sierksdorf	Siehe Sierksdorf	Siehe Sierksdorf Gremienvorbehalt

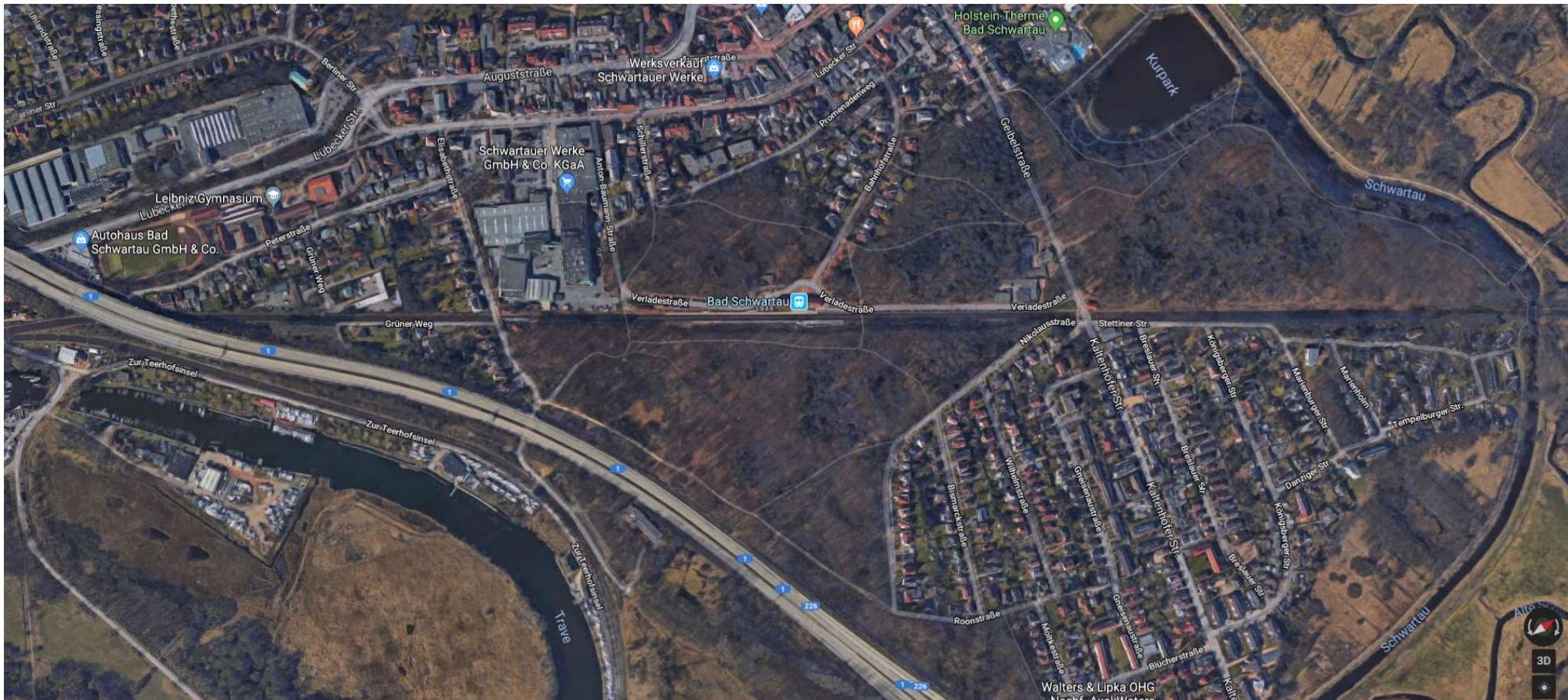
Gemeinsam suchen - gemeinsam finden

Akzeptanzlösungen der Region

Gemeinde/Stadt	Forderung	Mehrkosten Forderung	DB Vorzug	Geprüfte Varianten	Forderungskatalog	Akzeptanzlösung	
Altenkrempe	Forderung nach Trog	Ca. 48 Mio€ Kreuzungsbauwerk zu Aufhebung des Bahnüberganges	Bahnübergang muss aufgehoben werden (200 km/h), Lösung mit Straßenüberführung	8 Varianten	Forderung nach Trog	Straßenüberführung Variante SÜ westlich der geplanten Trasse (über die Sportplatzanlage - Version 2.4) in der Version 03/18; Vorstellung am 21.03.2018 im WiMi mit MELUND, LBV-SH, Land-SH, Denkmalschutz	Weiter Klärung: Vollfinanzierung Feuerwehrgerätehaus 04.12.2018: Beschluss in der Gemeindevertretung zu Akzeptanzlösung.
Göhl	Forderung nach Eisenbahntrog	Ca. 97 Mio€ Kreuzungsbauwerk am Bahnübergang	Bahnübergangsaufhebung Absenkung Bahntrasse und Anhebung Straßen-Gradiente	6 Varianten	Forderung nach Trog steht weiterhin im Forderungskatalog (gemeindespezifische Forderung) Projektbeirat 18.08.18: Trog kann entfallen, Protokoll des PB nicht bestätigt	Absenkung Bahntrasse und Anhebung Straßen-Gradienten als gemeinsame Lösung mit dem Straßenbau-Lastträger definiert	Gremienvorbehalt aufgelöst. Gemeinderats-sitzung war nach Aussage des Bürgermeister nicht notwendig.
Heringsdorf	Forderung nach Eisenbahntrog	Ca. 98,5 Mio€ Kreuzungsbauwerk Ca. 98,5 Mio €	Bahnübergangsaufhebung	3 Varianten	Forderung nach Trog steht weiterhin im Forderungskatalog (gemeindespezifische Forderung)	Eisenbahnüberführung, östlich verschoben Trog	Gremienvorbehalt 17.12.2018: Gemeindevertretung spricht sich für weitere Forderung nach Trog aus

Luftbild der Eisenbahnstrecke in Bad Schwartau

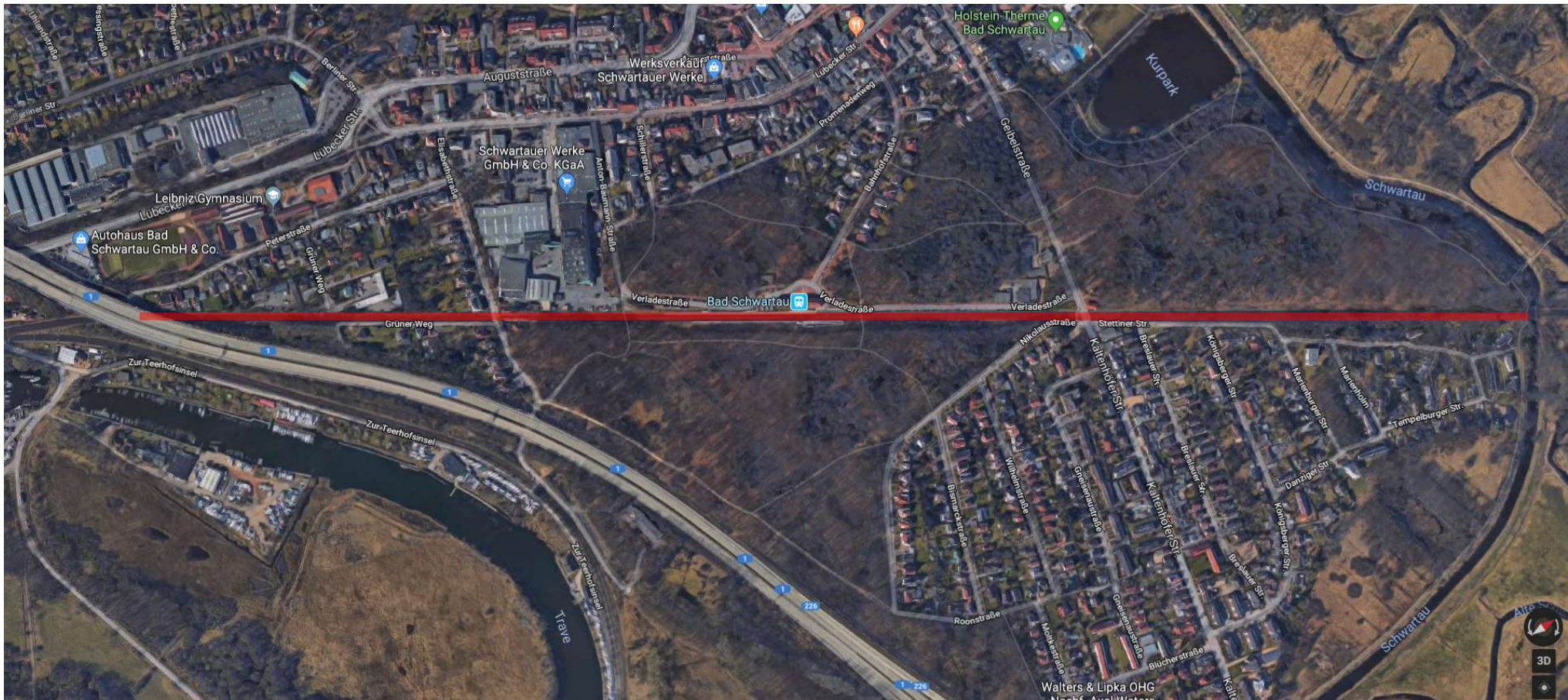
Lage im Netz



Quelle: Google Maps

Luftbild der Eisenbahnstrecke in Bad Schwartau

Mögliche Lage eines Trogs



Quelle: Google Maps

Untersuchte Varianten für einen Trog und mögliche Lärmvorsorgemaßnahmen in Bad Schwartau

DB geprüfte Varianten	Gelöste Schutzfälle	Verbleibende Schutzfälle	Kosten [Mio. EUR]	Kosten / Schutzfall [T€]
1. Trog (4 m)	433	404	200*/ 130*	542*/ 334*
2. Trog (5 m)	474	363	225*/ 145**	559*/ 348**
3. Trog (7 m)	544	293	270*/ 180**	588*/ 386**
4. SSW 2 – 3 m Höhe	624	213	13,3*	21
5. Trog (7 m) + SSW 3 m Höhe	723	114	279*/ 189**	455*/ 303**
6. SSW 2 - 6 m Höhe	760	77	19,9*	26
7. Trog (4 m) + SSW 6 m Höhe	773	64	223*/ 153**	334*/ 229**
8. SSW 2 - 6 m Höhe + BüG	789	48	20,8*	26,4
9. Trog (7 m) + SSW 3 m Höhe + tlw. Deckelung	817	20	279 + X*/ 189 + X**	455 + X*/ 303 + X**
10. SSW 2 - 6 m Höhe + BüG + Galerien	831	6	32,5*	39,1*
11. Trog (4 m) + SSW mit Galerien + BüG	833	4	233*/ 163**	322*/ 214**
12. SSW 2-6 m Höhe + BüG + Galerien + SSD + Einhausung (71 m)	837	0	33*	39,4*
13. Trog (4 m) + SSW + Galerien + BüG + Deckelung (~71 m)	837	0	238*/ 168**	326*/ 220**

Kosten Bad Schwartau	Bemerkungen
52 Mio €**	Nur Trog! Z.B. kein Neubau Bahnhof, keine Bewertung zu Lärmschutz, keine Aussage zu Erschütterungsschutz
88 Mio €**	Nur Trog! Z.B. kein Neubau Bahnhof, keine Bewertung zu Lärmschutz, keine Aussage zu Erschütterungsschutz

Legende:

X Risiko Anwendung Tunnelrichtlinie

* Bauen unter rollendem Rad

** Bauen unter Totalsperrung

SSW Schallschutzwand

SSD Schienenstegdämpfer

BüG Besonders überwacht Gleis

Kostenangabe:

Reale Baukosten ohne Planungskosten

Erläuterung Schutzfall

Schutzfall = eine Grenzwertüberschreitung nach 16. BImSchV

Bsp. 1: ein Haus mit einer Grenzwertüberschreitung am Tag und einer Grenzwertüberschreitung in der Nacht sind gleich 2 Schutzfälle

Bsp. 2: ein Haus mit zwei Wohnungen und je einer Grenzwertüberschreitung am Tag und je einer Grenzwertüberschreitung in der Nacht sind gleich 4 Schutzfälle

Bsp. 3: ein Haus mit zwei Wohnungen und je nur einer Grenzwertüberschreitung in der Nacht sind gleich 2 Schutzfälle

Erste Bewertung für Bad Schwartau zum Erschütterungsschutz

	Gelöste Schutzeinheiten	Verbleibende Schutzeinheiten	Kosten [Mio. EUR]	Kosten / Schutzfall [T€]
1. Besohlte Schwellen	69	118	0,245	3,6
2. Stahlbetontrog mit USM	97	90	2,247	23,2

Abschätzungen in Anlehnung an das Gutachten der Stadt Bad Schwartau (GuD)					Bemerkungen
3. Trog 2 m inkl. Nr. 2	97	90	35*/**	388	Untersuchung Stadt: in Anlehnung an 4 m Tiefe → ca. 40 % Reduktion - ähnlich wie Nr. 2
4. Trog 4 m inkl. Nr. 2	97 - 127	60 - 90	200*/ 130*	1.600 – 3.900	Untersuchung Stadt: Reduktion Schwingungen um ca. 50 - 70 %
5. Trog 5 m inkl. Nr. 2	97 - 127	60 - 90	225*/ 145*	1.800 – 4.400	Untersuchung Stadt: ähnlich wie 4 m Tiefe → gleich
6. Trog 7 m inkl. Nr. 2	112 - 157	30-75	270*/ 180*	2.800 – 10.700	Untersuchung Stadt: Reduktion der Schwingungen ähnlich wie 4-5 m Tiefe → 10 % mehr angenommen

Untersuchung der Stadt: empfiehlt auch als erste Schritte Nr. 1 und 2 für eine Reduktion der Erschütterungen

Legende:

- * Bauen unter rollendem Rad
- ** Bauen unter Totalsperrung
- USM Unterschottermatte

Erläuterung Schutzeinheit

Schutzeinheit ist gleich eine Wohneinheit

Für die Abschätzungen im Gutachten der Stadt wurden u.a. keine konkreten Betroffenenheiten ermittelt, keine Messungen durchgeführt und keine Rampenbereiche der verschiedenen Tieflagen berücksichtigt

Bilder der Strecke aus Google Maps

Blick von Nord nach Süd 1/6



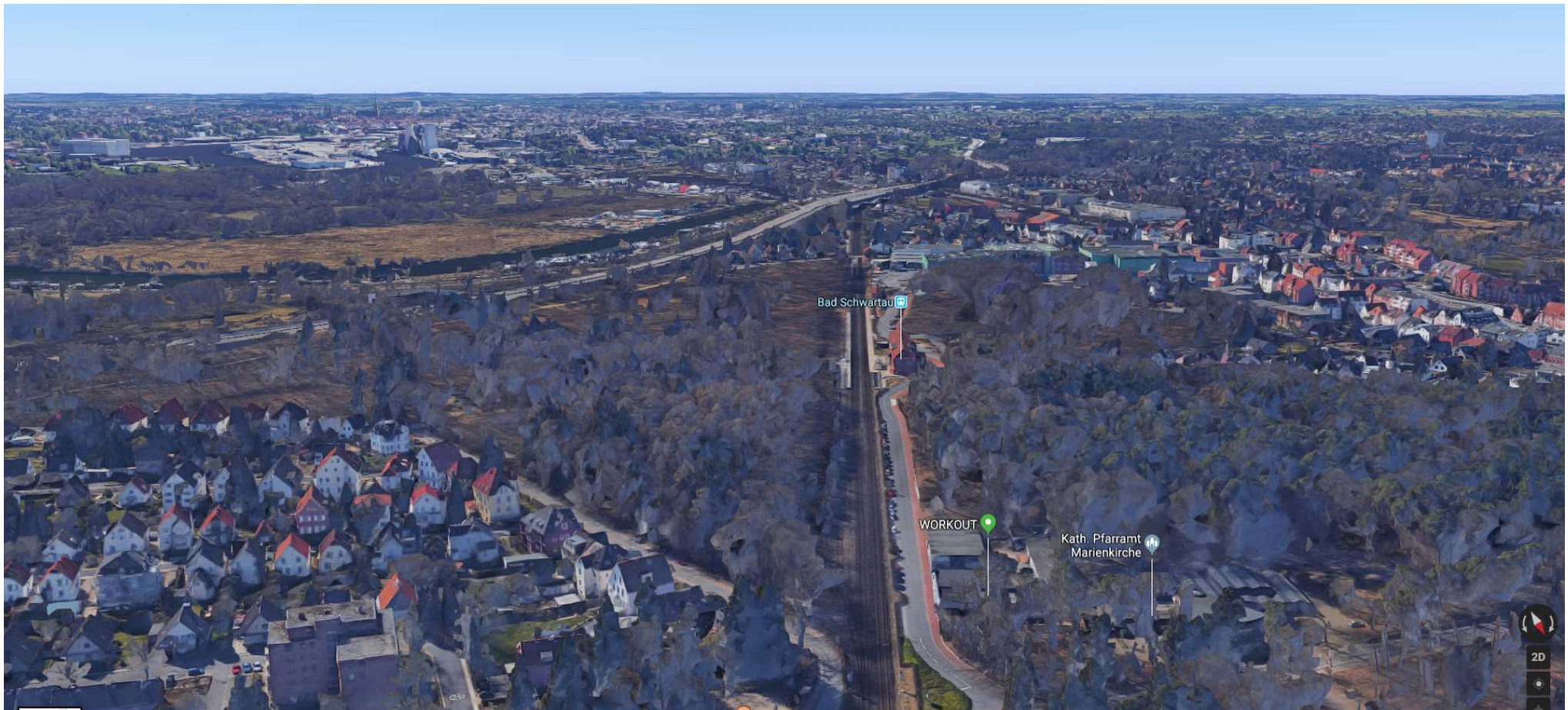
Quelle: Google Maps

Blick von Nord nach Süd 2/6



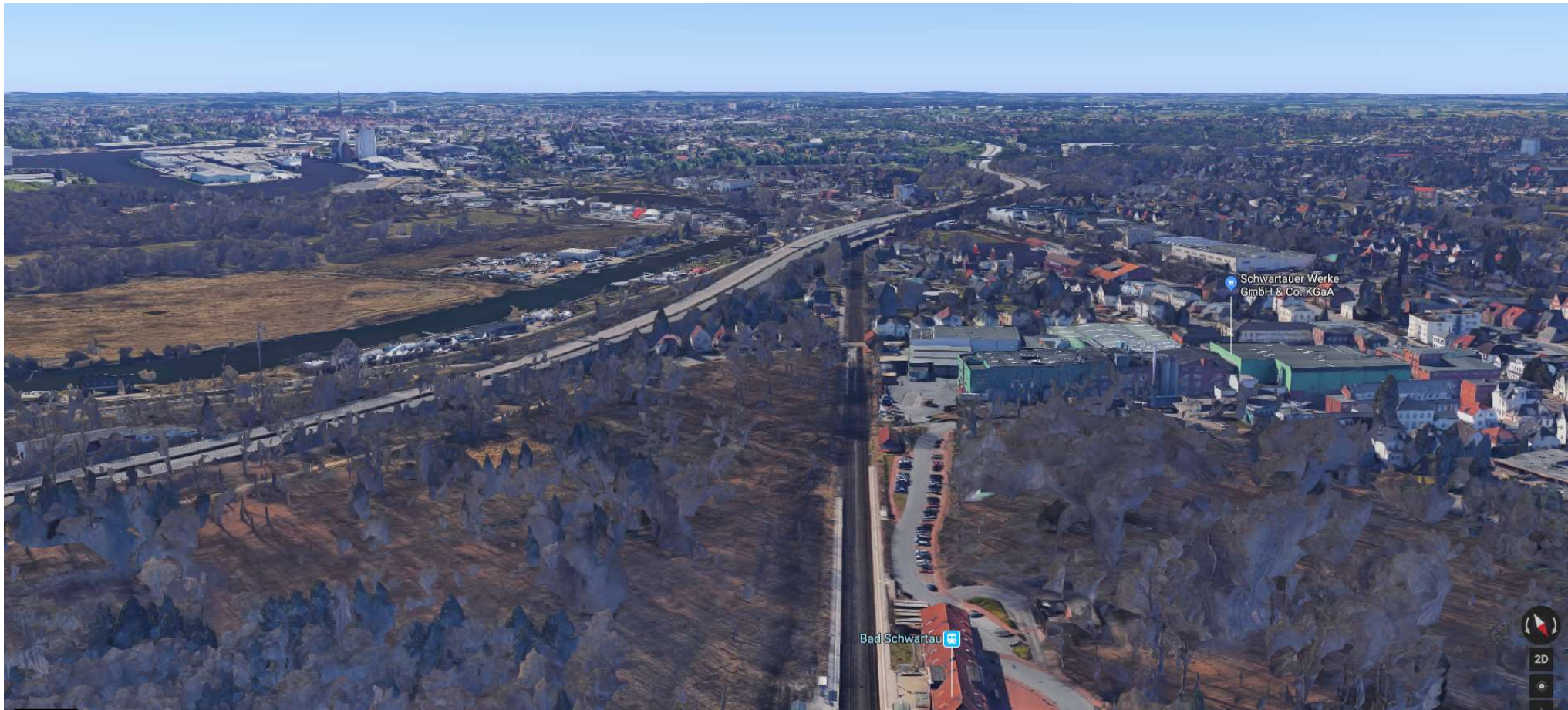
Quelle: Google Maps

Blick von Nord nach Süd 3/6



Quelle: Google Maps

Blick von Nord nach Süd 4/6



Quelle: Google Maps

Blick von Nord nach Süd 6/6



Quelle: Google Maps

Blick von Süd nach Nord 1/6



Quelle: Google Maps

Blick von Süd nach Nord 2/6



Quelle: Google Maps

Blick von Süd nach Nord 3/6



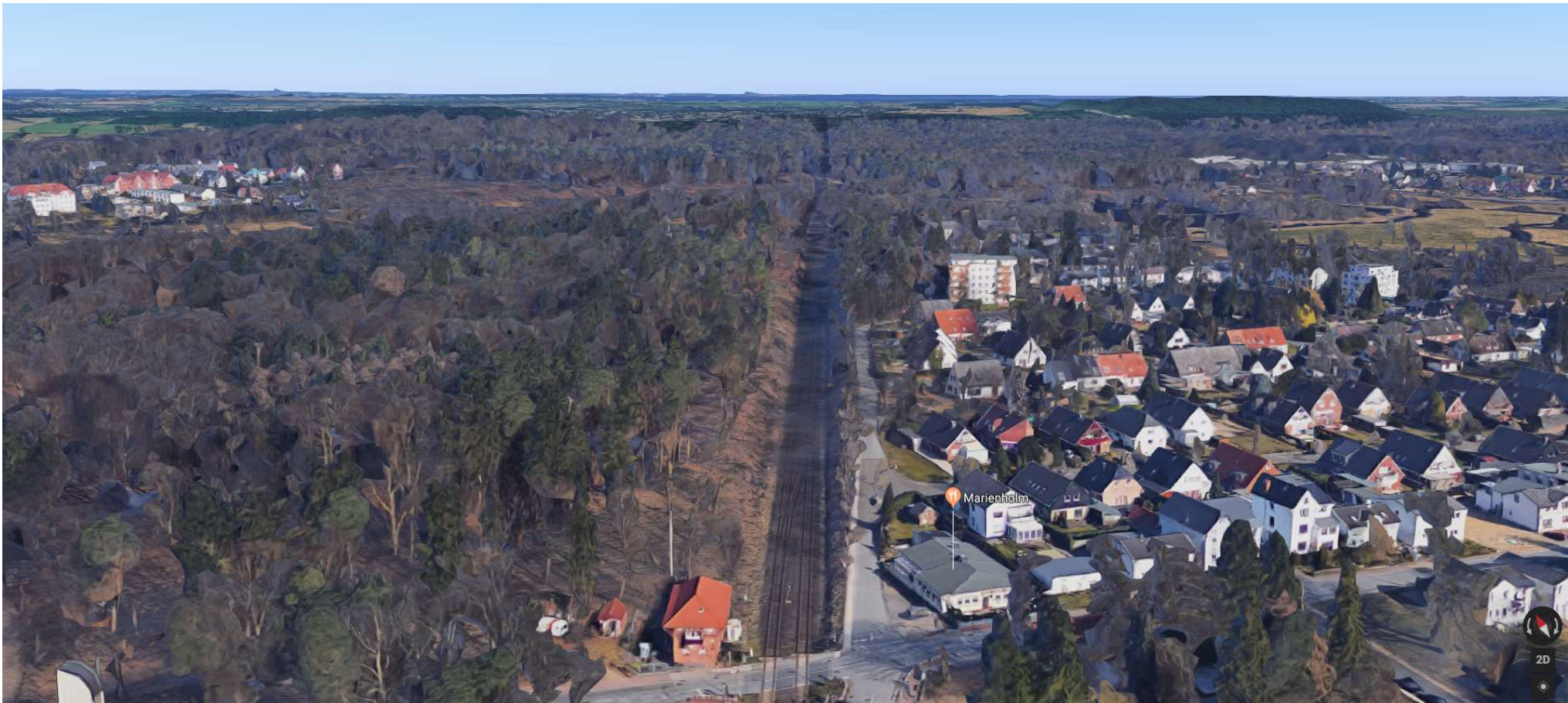
Quelle: Google Maps

Blick von Süd nach Nord 4/6



Quelle: Google Maps

Blick von Süd nach Nord 5/6



Quelle: Google Maps

Blick von Süd nach Nord 6/6



Quelle: Google Maps