



[Abb. 1]



[Abb. 2]



[Abb. 3]

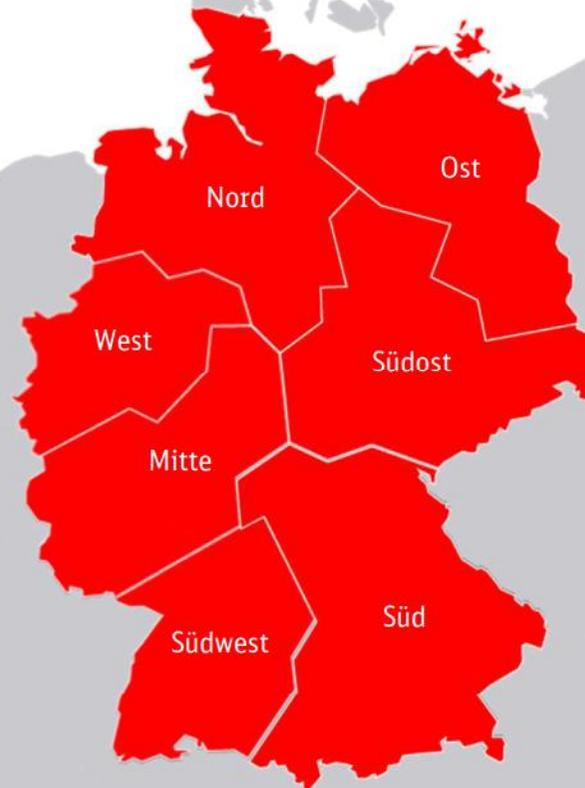


[Abb. 4]

Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

DB Engineering & Consulting GmbH

7 Inlandsregionen mit 128 Standorten –
4000 Mitarbeiter aus 66 Nationen



Ingenieurleistungen

- Planung
- Projektmanagement und –
Steuerung
- Realisierungsmanagement und
Bauüberwachung
- Plan- und Abnahmeprüfung
Bahntechnische Ausrüstung

Beratungsleistungen

- Verkehrsplanung
- Infrastruktur und Fahrzeuge
- Qualität und Sicherheit
- Betrieb und Instandhaltung
- Life Cycle Management
- Innovation und Nachhaltigkeit



Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

- 1 Veranlassung und Zielstellung der Studie
- 2 Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf
- 3 Die Reaktivierung der Friedhofsbahn
- 4 Der Ringschluss
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

Veranlassung der Studie

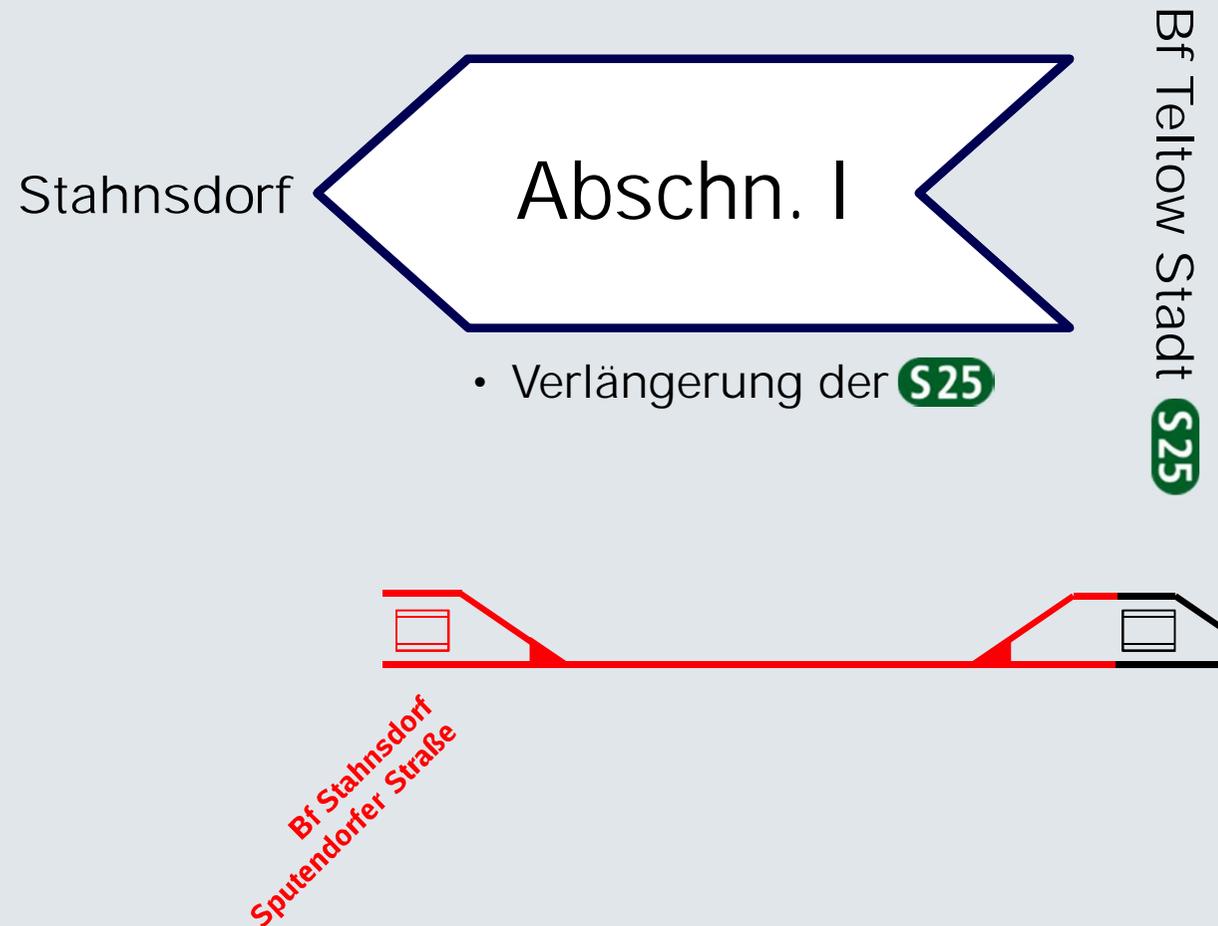
Übergeordnete Planungen:

- Landesnahverkehrsplan
- Regionalplan Havelland Fläming
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion
- Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept
Teltow – Kleinmachnow – Stahnsdorf



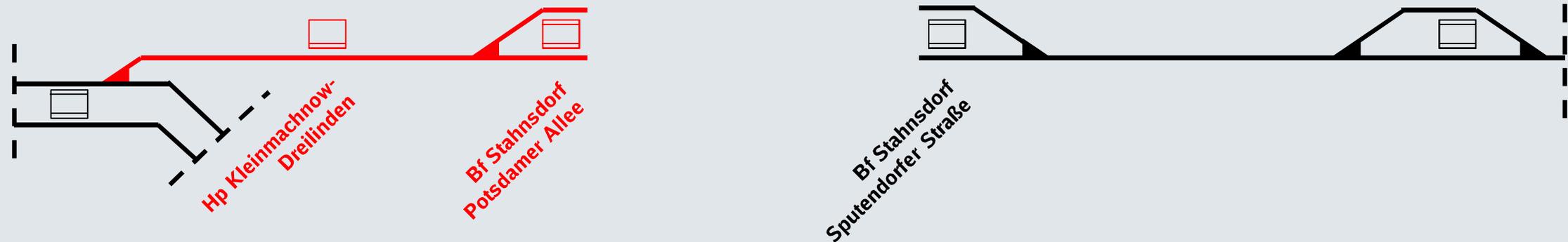
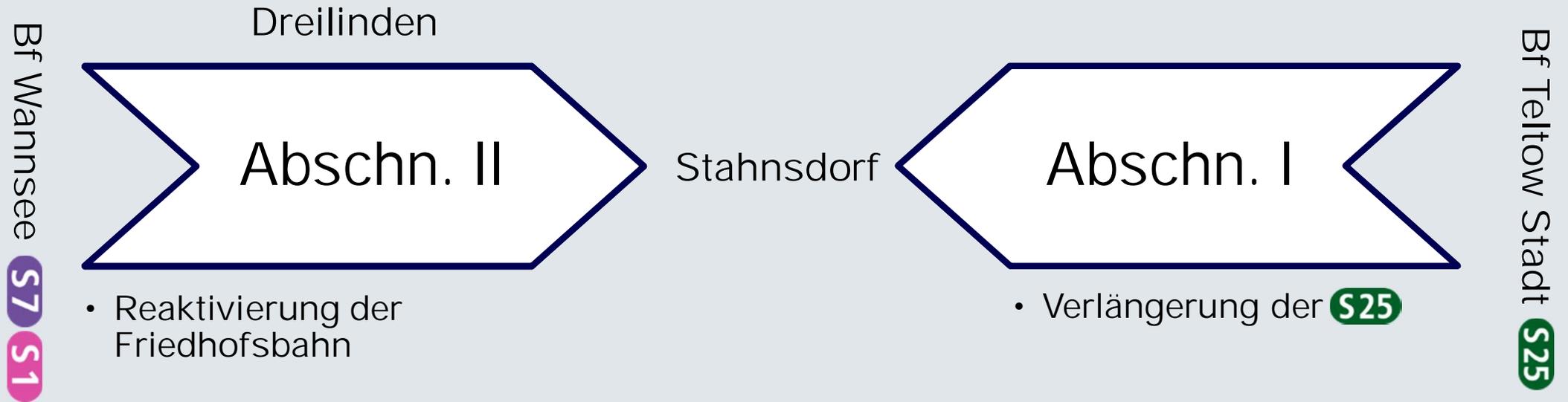
Zielstellung der Studie

Untersuchung der Machbarkeit der Realisierung in Projektabschnitten



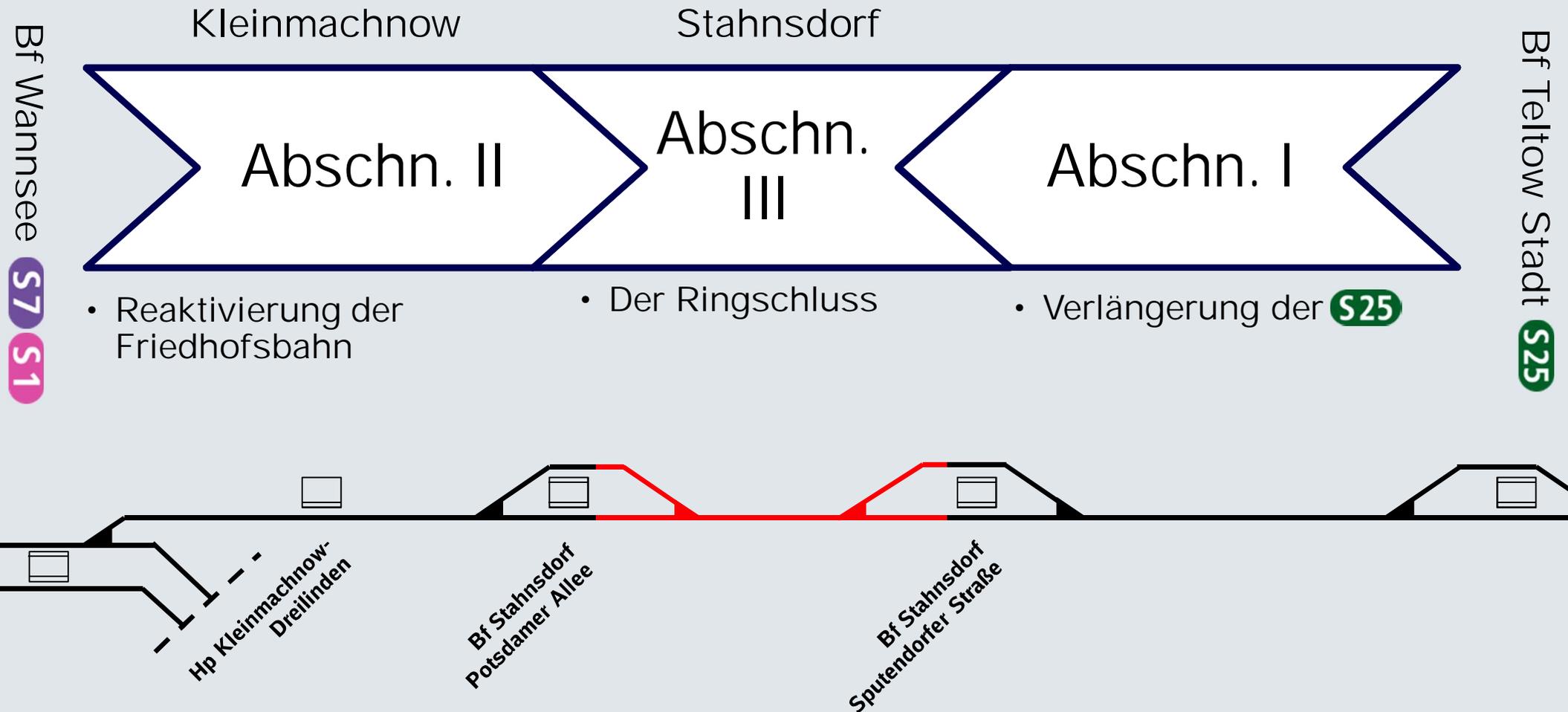
Zielstellung der Studie

Untersuchung der Machbarkeit der Realisierung in Projektabschnitten



Zielstellung der Studie

Untersuchung der Machbarkeit der Realisierung in Projektabschnitten



Zielstellung der Studie

- Festlegung des Trassenverlaufs
 - Abwägung Ein-/Zweingleisigkeit
 - Abschätzung Geländegleich/Einschnitt/Dammlage
- Untersuchung der Stationsstandorten
 - Anschlussmöglichkeit von BUS und SPNV
 - Verknüpfung von S-Bahn, MIV und Rad (Park/Bike and Ride Anlagen)



Zielstellung der Studie

- Ermittlung des Flächenbedarf
- Lösungsvorschläge für kreuzende Verkehrswege
- Qualitative Hinweise zu Lärm- und Erschütterungsschutz
- Überschlägliche Kostenabschätzung
- Hinweise zum zukünftigen Prozedere (Planrecht)



Lfd. Nr.	Position	Einheit	Einheitspreis [EUR]	Abschnitt I		Abschnitt II	
				Menge	Gesamtpreis [EUR]	Menge	Gesamtpreis [EUR]
1	Gründerwerb	m²	89,552.0	1	89,552.0	1	89,552.0
2	L&P	km	1,000,000.0	3.6	3,600,000.0	7.0	7,000,000.0
3	Bahnkörper	m	-	4,333.0	4,333.0	4,750.0	4,750.0
3.1	Laufbahn (Einbau, Schutzschichten)	m²	10	4,333.0	4,333.0	4,750.0	4,750.0
3.2	Einbauwerk - Einschnitt	m²	14	266,720.0	3,734,080.0	246,845.0	3,453,840.0
3.3	Einbauwerk - Damm	m²	14	-	-	21,175.0	21,175.0
3.4	Ermauerung - Bahngaben	m	19	7,297.0	138,843.0	5,970.0	113,430.0
3.5	Verleimungsbänder (Stütz-, Schutzschicht)	m	14	-	-	21,175.0	21,175.0
3.6	Regenschaltheben - Vorlauf	m	75,000.0	3.0	225,000.0	3.0	225,000.0
3.7	Neubau Kabelleiste - Holz-Streife	km	63,700.0	1,500.0	95,550.0	3.0	190,500.0
3.8	Neubau Kabelleiste - im Bahnhof	km	76,440.0	0.45	30,561.0	0.55	42,306.0
4	Überbau	m	-	-	-	-	-
4.1	Neubau Giebel	m	550	4,338.0	2,385,900.0	4,355.0	2,366,325.0
4.2	Neubau Weiche für 1100	m	175,000.0	3.0	350,000.0	3.0	350,000.0
5	Konstruktiver Ingenieurbau	m	-	-	-	-	-
5.1	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (V)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.2	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (N)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.3	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (O)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.4	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (W)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.5	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (S)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.6	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.7	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.8	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.9	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.10	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.11	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.12	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.13	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.14	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.15	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.16	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.17	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.18	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.19	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.20	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.21	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.22	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.23	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.24	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.25	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.26	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.27	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.28	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.29	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.30	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.31	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.32	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.33	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.34	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.35	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.36	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.37	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.38	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.39	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.40	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.41	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.42	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.43	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.44	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.45	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.46	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.47	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.48	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.49	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.50	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.51	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.52	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.53	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.54	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.55	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.56	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.57	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.58	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.59	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.60	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.61	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.62	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.63	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.64	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.65	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.66	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.67	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.68	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.69	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.70	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.71	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.72	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.73	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.74	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.75	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.76	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.77	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.78	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.79	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.80	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.81	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.82	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.83	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.84	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.85	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.86	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.87	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.88	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.89	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.90	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.91	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.92	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.93	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.94	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.95	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.96	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.97	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (NE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.98	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SW)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.99	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SE)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-
5.100	Stützmauer Bahnhofsstr. / Kanale Allee (SO)	m	5,000	150.0	750,000.0	-	-





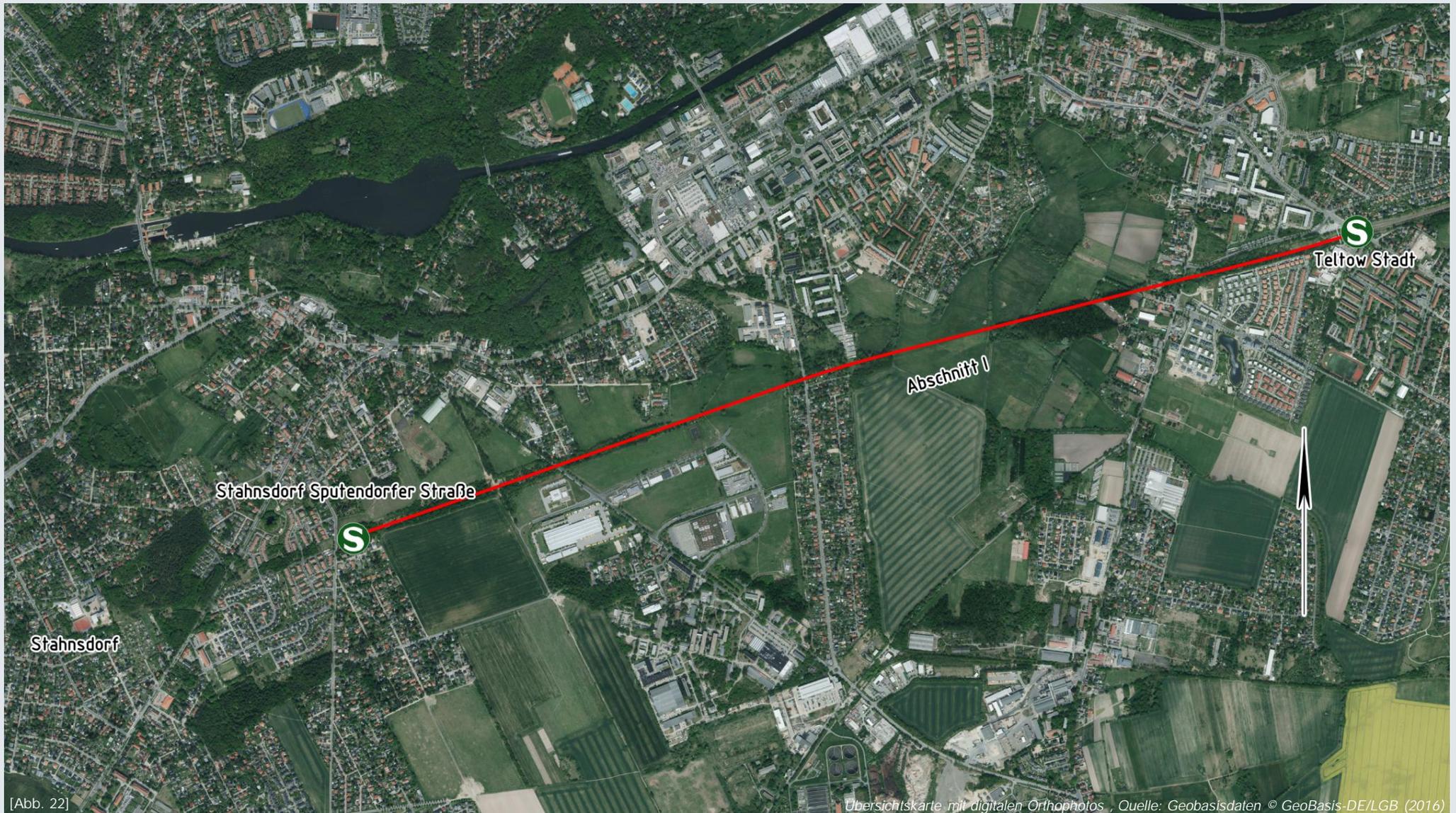
Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

- 1 Zielstellung der Studie
- 2 Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf
- 3 Die Reaktivierung der Friedhofsbahn
- 4 Der Ringschluss
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



Die Verlängerung der S25 nach Stahnsdorf

Vereinfachte Fahrzeitberechnung & Fahrplanstudie

Grunddaten		notwendige Formeln	
v_{max}	= 100 km/h = 27,78 [m/s]	Anfahrzuschlag $1/2 \cdot v^2$	[s]
v_1	= 80 km/h = 22,2 [m/s]	Bremszuschlag $1/2 \cdot v^2$	[s]
v_2	= 70 km/h = 19,44 [m/s]		
v_3	= 60 km/h = 16,67 [m/s]		
BR-48041 Anfahren a_1	= 1 [m/s ²]	Anfahrzuschlag _{max}	= 13,89 [s]
BR-48041 Bremsen a_2	= 1,2 [m/s ²]	Bremszuschlag _{max}	= 30,68 [s]
Reaktionszeit	= 5 [s]	Anfahrzuschlag ₈₀	= 11,10 [s]
Wendekreis	= 5 [m] = 300 [d]	Bremszuschlag ₈₀	= 8,54 [s]
Außerhalbzeit	= 30 [s]	Bremszuschlag ₇₀	= 7,68 [s]
		Anfahrzuschlag ₇₀	= 8,34 [s]
		Bremszuschlag ₇₀	= 6,41 [s]
Länge L_1	= 4,040 [m]	Bremszuschlag ₆₀	= 4,27 [s]
Länge L_2	= 1,187 [m]	Anfahrzuschlag ₆₀	= 5,56 [s]
Länge L_3	= 891 [m]	Bremszuschlag ₆₀	= 3,21 [s]
Länge L_4	= 2,103 [m]	Anfahrzuschlag ₆₀	= 4,17 [s]
Länge L_5	= 1,688 [m]	Bremszuschlag ₆₀	= 3,21 [s]
Länge L_6	= 1,112 [m]	Anfahrzuschlag ₆₀	= 2,78 [s]

S-Bf Teltow - S-Bf Stahnsdorf				S-Bf Stahnsdorf - S-Bf Teltow				
Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]
Außerhalbzeit	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	4,040	6,54	Außerhalbzeit	-	30,00
Reaktionszeit	-	5,00	Fahrzeit	-	181,98	Reaktionszeit	-	5,00
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	4,040	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	-	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	4,040	11,10
Fahrzeit	-	191,98	Fahrzeit	-	5,00	Fahrzeit	-	191,98
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	8,54	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	8,54
Zwischensumme	-	206,62	Zwischensumme	-	206,62	Zwischensumme	-	206,62

S-Bf Stahnsdorf - Kurve 1				Kurve 1 - S-Bf Stahnsdorf				
Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]
Außerhalbzeit	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	1,197	6,54	Außerhalbzeit	-	30,00
Reaktionszeit	-	5,00	Fahrzeit	-	53,92	Reaktionszeit	-	5,00
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	1,197	11,10	Anfahrzuschlag (von 60 auf 80 km/h)	-	-	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	1,197	11,10
Fahrzeit	-	53,92	Fahrzeit	-	-	Fahrzeit	-	53,92
Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	-	-	Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	-	-	Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	-	-
Zwischensumme	-	100,02	Zwischensumme	-	62,46	Zwischensumme	-	100,02

Kurve 1 - S-Bf Stahnsdorf-Friedhof				S-Bf Stahnsdorf-Friedhof - Kurve 1				
Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]
Außerhalbzeit	-	-	Anfahrzuschlag (von 60 auf 100 km/h)	891	26,33	Außerhalbzeit	-	-
Reaktionszeit	-	-	Fahrzeit	-	11,10	Reaktionszeit	-	-
Anfahrzuschlag	891	36,33	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	-	5,00	Anfahrzuschlag	891	36,33
Fahrzeit	-	62,46	Fahrzeit	-	30,00	Fahrzeit	-	62,46
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	-	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	-
Zwischensumme	-	62,46	Zwischensumme	-	62,46	Zwischensumme	-	62,46

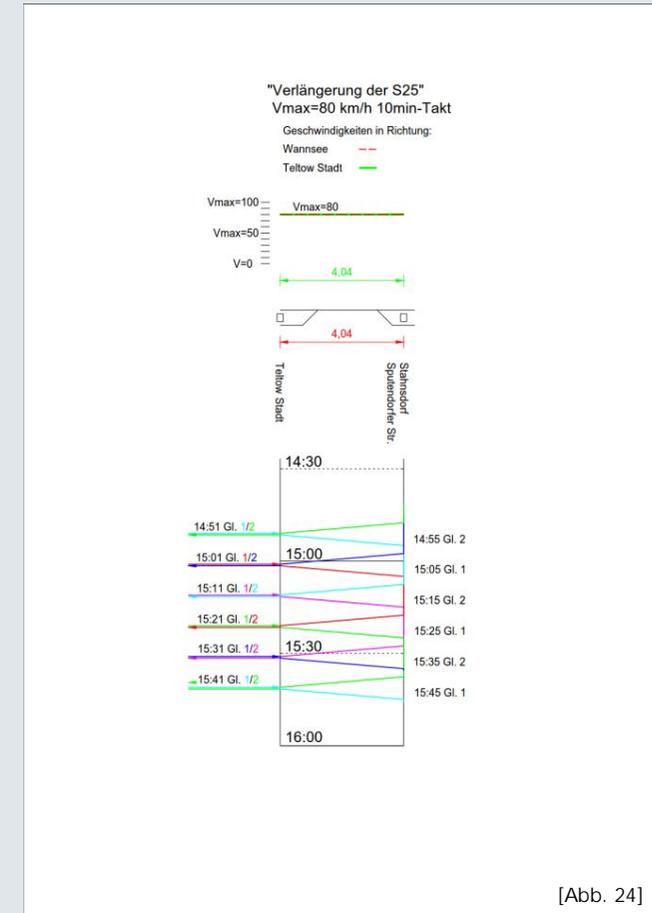
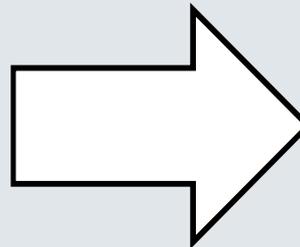
S-Bf Stahnsdorf-Friedhof - S-Bf Dreilinden				S-Bf Dreilinden - S-Bf Stahnsdorf-Friedhof				
Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]
Außerhalbzeit	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	2,103	6,54	Außerhalbzeit	-	30,00
Reaktionszeit	-	5,00	Fahrzeit	-	84,73	Reaktionszeit	-	5,00
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	2,103	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	-	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	2,103	11,10
Fahrzeit	-	84,73	Fahrzeit	-	5,00	Fahrzeit	-	84,73
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	8,54	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	8,54
Zwischensumme	-	149,37	Zwischensumme	-	149,37	Zwischensumme	-	149,37

S-Bf Dreilinden - Kurve 2				Kurve 2 - S-Bf Dreilinden				
Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]
Außerhalbzeit	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	1,565	6,54	Außerhalbzeit	-	30,00
Reaktionszeit	-	5,00	Fahrzeit	-	67,79	Reaktionszeit	-	5,00
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	1,565	11,10	Anfahrzuschlag (von 60 auf 80 km/h)	-	-	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	1,565	11,10
Fahrzeit	-	67,79	Fahrzeit	-	-	Fahrzeit	-	67,79
Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	-	-	Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	-	-	Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	-	-
Zwischensumme	-	113,89	Zwischensumme	-	76,33	Zwischensumme	-	113,89

Kurve 2 - S-Bf Wannsee				S-Bf Wannsee - Kurve 2				
Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]	Beschreibung	Weg in [m]	Zeit in [s]
Außerhalbzeit	-	-	Anfahrzuschlag (von 60 auf 100 km/h)	1,112	50,09	Außerhalbzeit	-	-
Reaktionszeit	-	-	Fahrzeit	-	11,10	Reaktionszeit	-	-
Anfahrzuschlag	1,112	50,09	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	-	5,00	Anfahrzuschlag	1,112	50,09
Fahrzeit	-	65,44	Fahrzeit	-	30,00	Fahrzeit	-	65,44
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	60,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	-	60,00
Ausstieg, Einstation	-	-	Ausstieg, Einstation	-	-	Ausstieg, Einstation	-	-
Zwischensumme	-	116,53	Zwischensumme	-	96,19	Zwischensumme	-	116,53
Summe	746,42	190,00	Summe	706,42	190,00	Summe	746,42	190,00
Eintrag in Wendeltage Wannsee	-	-	Ausstieg in Wendeltage Wannsee	-	-	Eintrag in Wendeltage Wannsee	-	-
Gesamtzeit	-	913,42	Gesamtzeit	-	506,42	Gesamtzeit	-	913,42

Fahrzeit ohne Wendekreis	=	1470,80 [s]	=	24,513 [min]
Gesamtzeit	=	1770,80 [s]	=	29,513 [min]

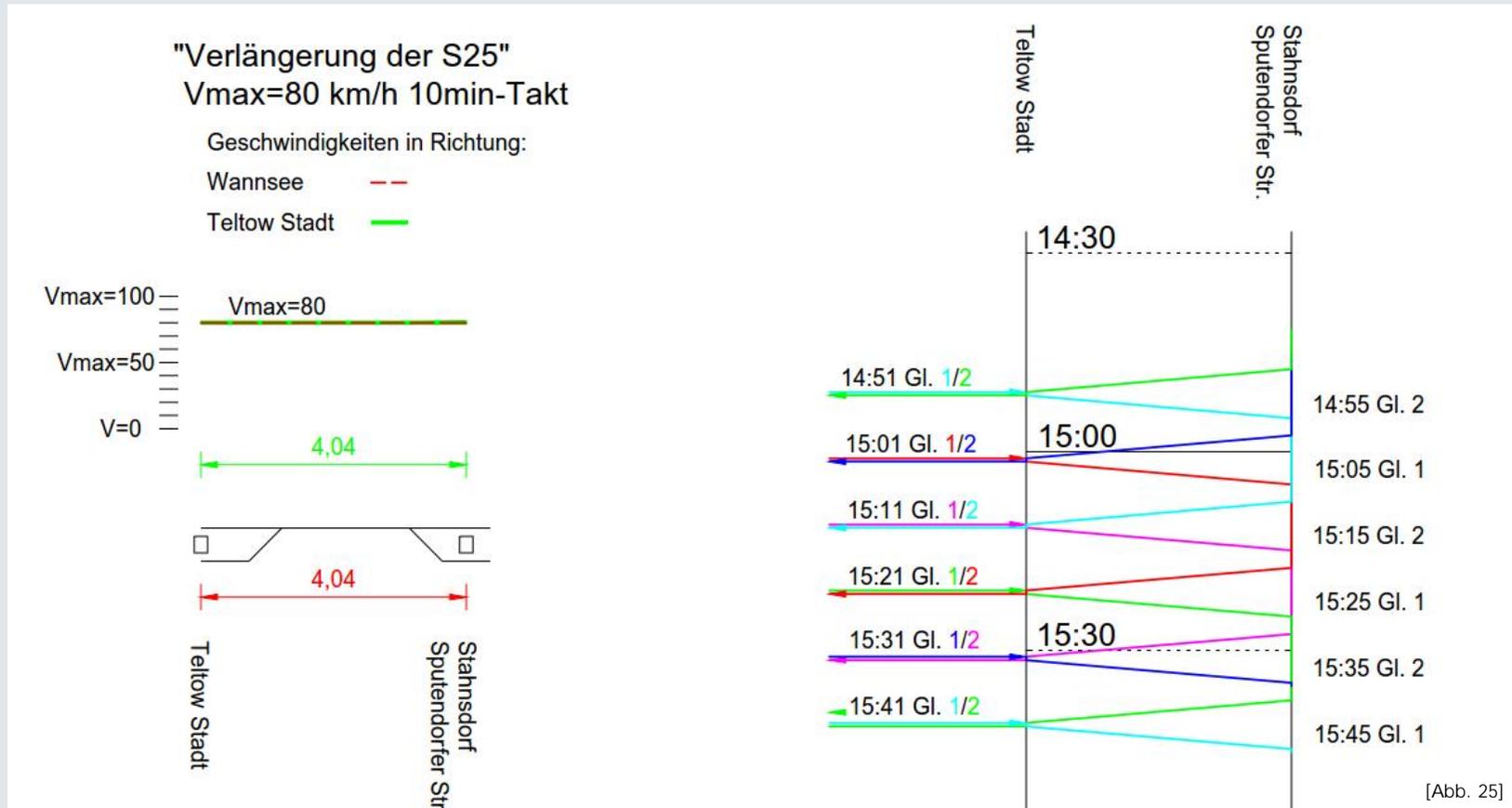
[Abb. 23]



[Abb. 24]

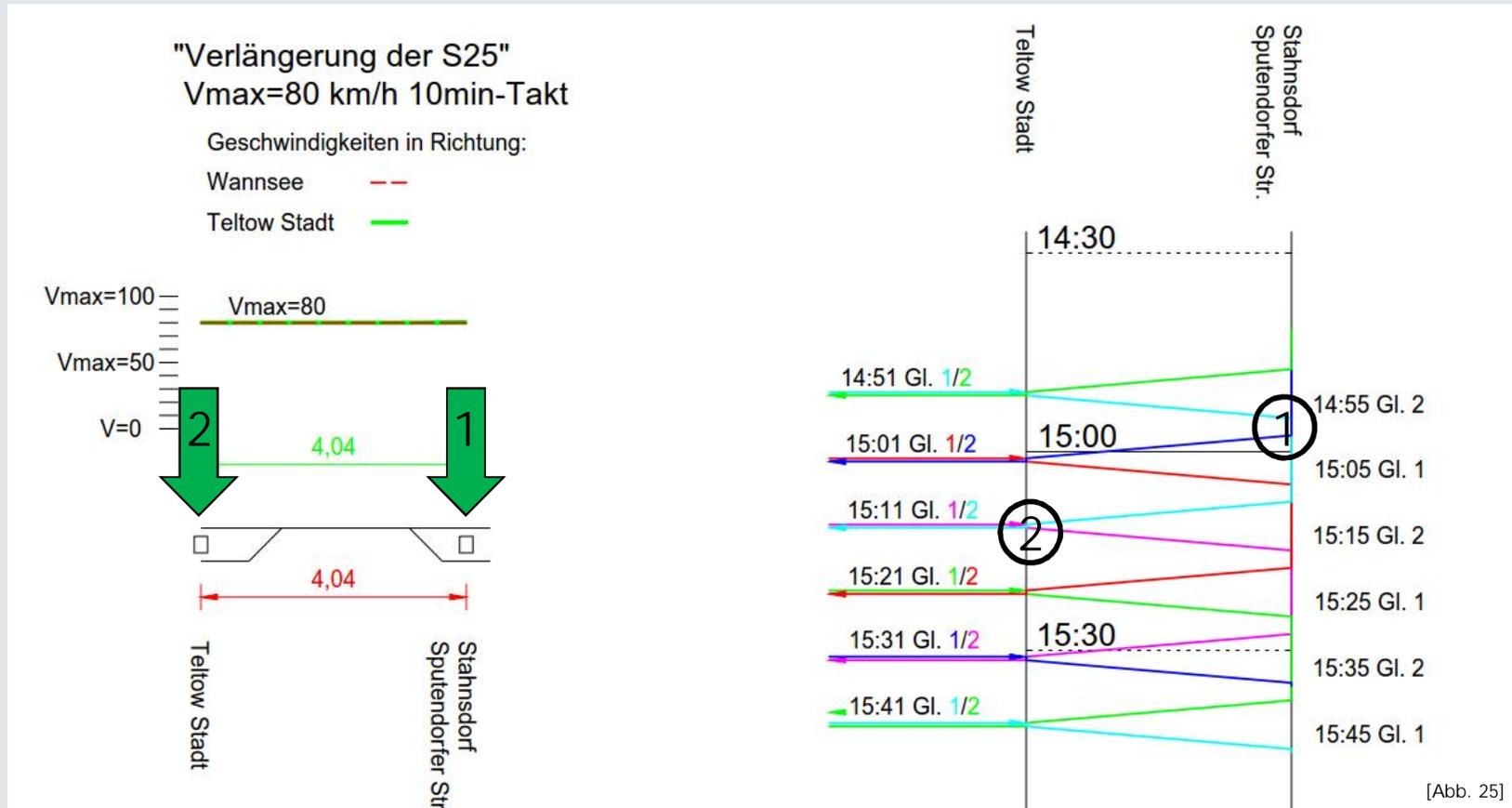
Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Fahrplanstudie



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Fahrplanstudie



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



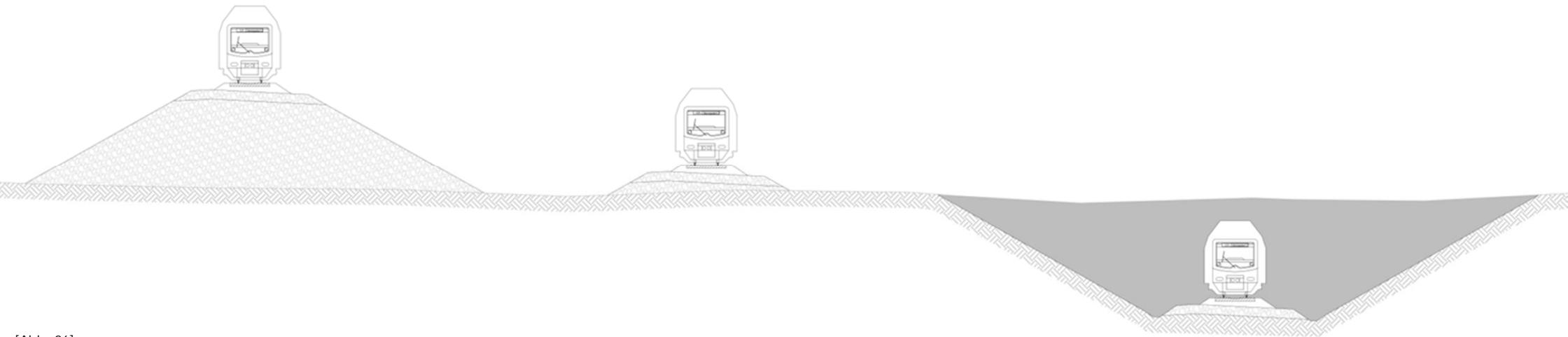
Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Festlegung der Trassenlage

Dammlage

Geländegleich

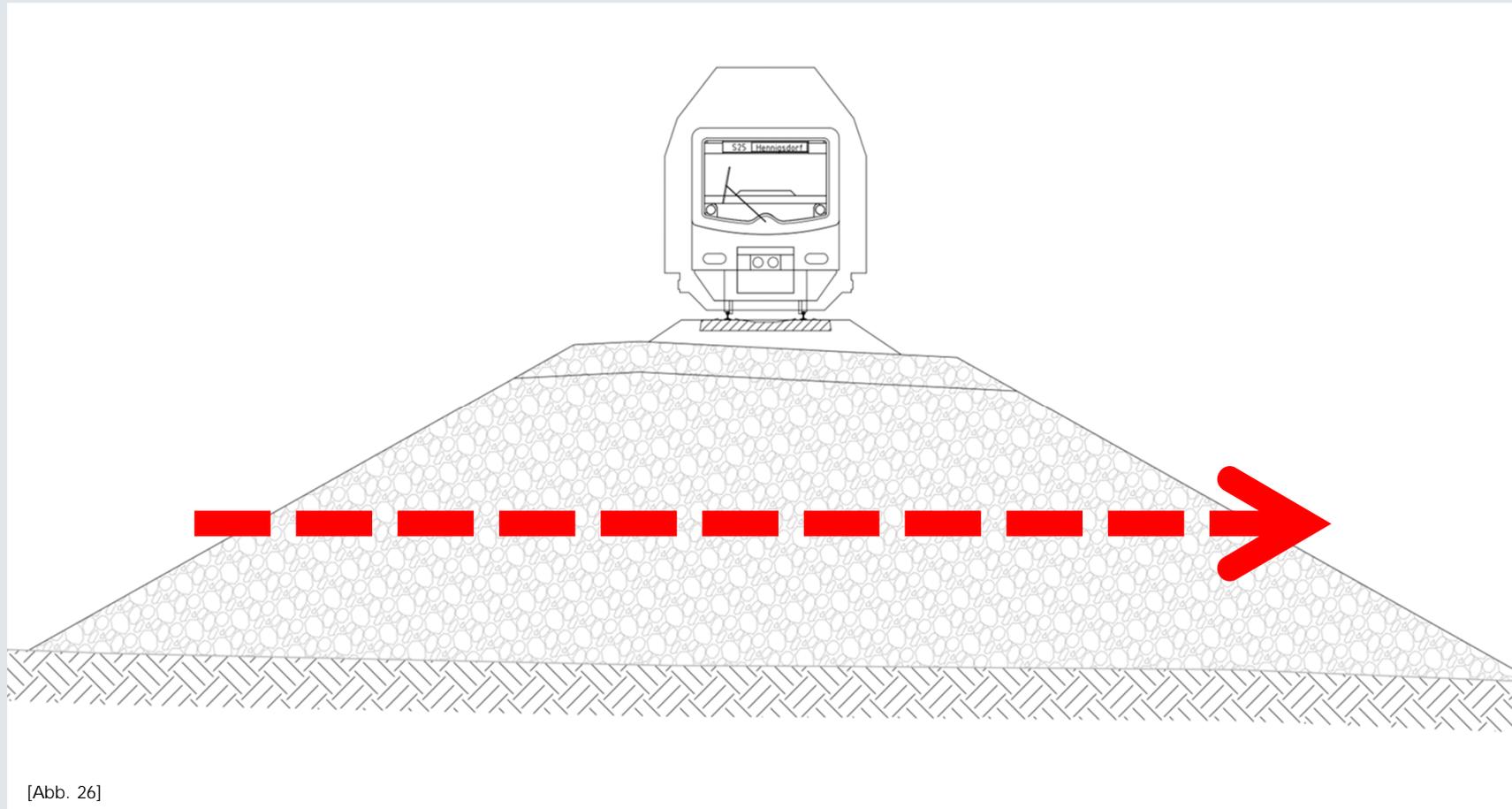
im Einschnitt



[Abb. 26]

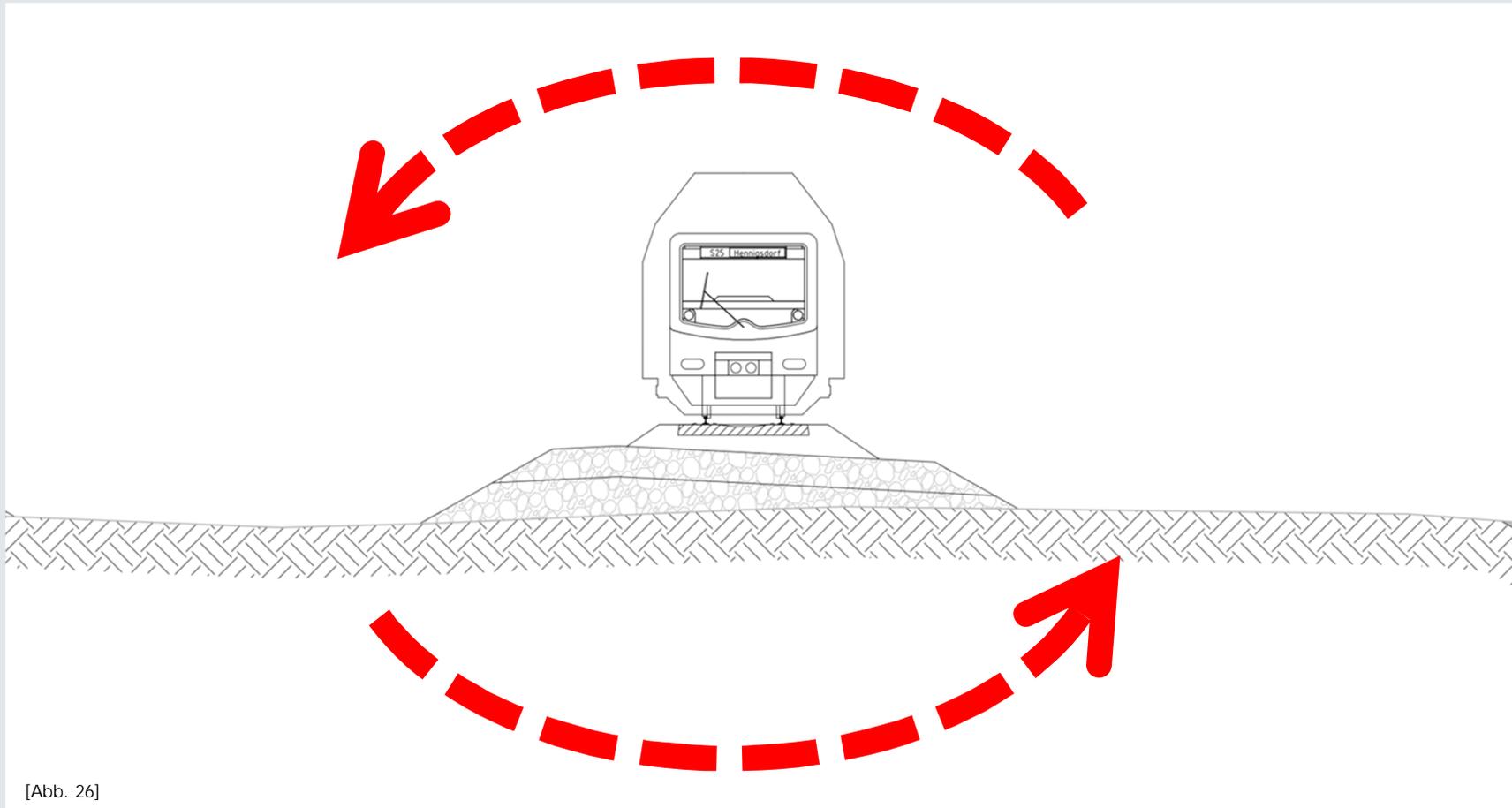
Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Strecke in Dammlage – Eisenbahnüberführung (EÜ)



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

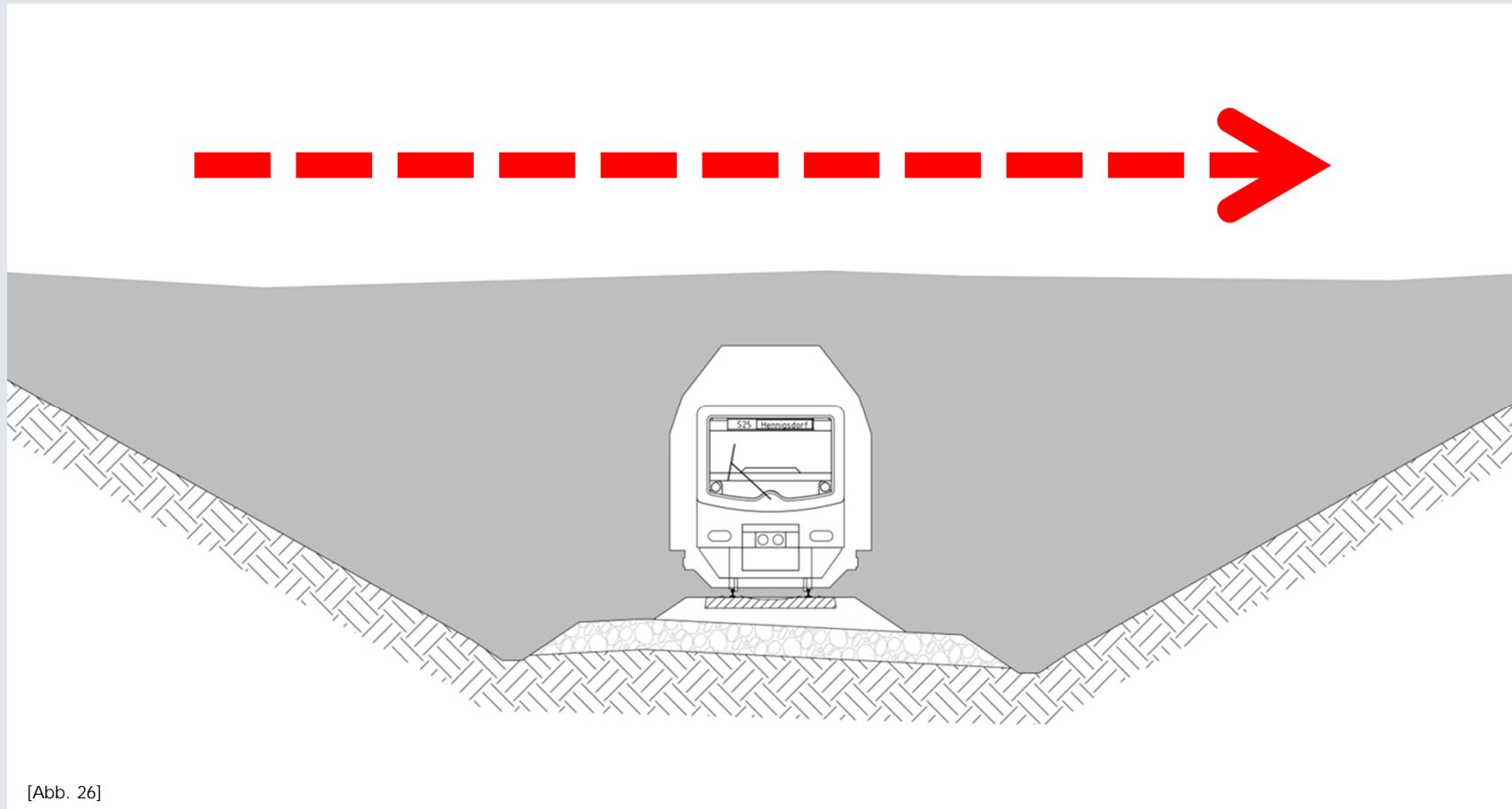
Strecke Geländegleich – Eisenbahn-/Straßenüberführung



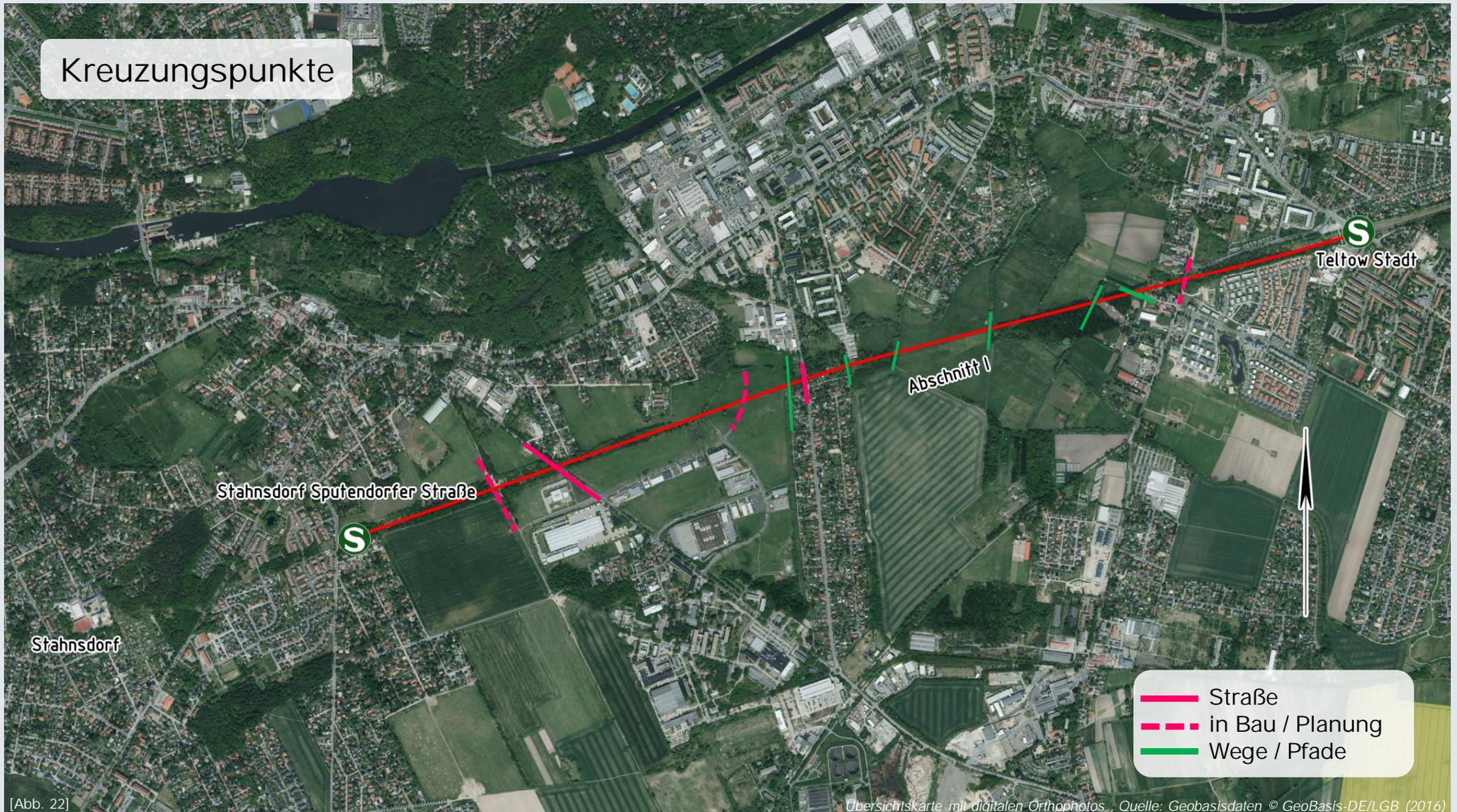
[Abb. 26]

Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

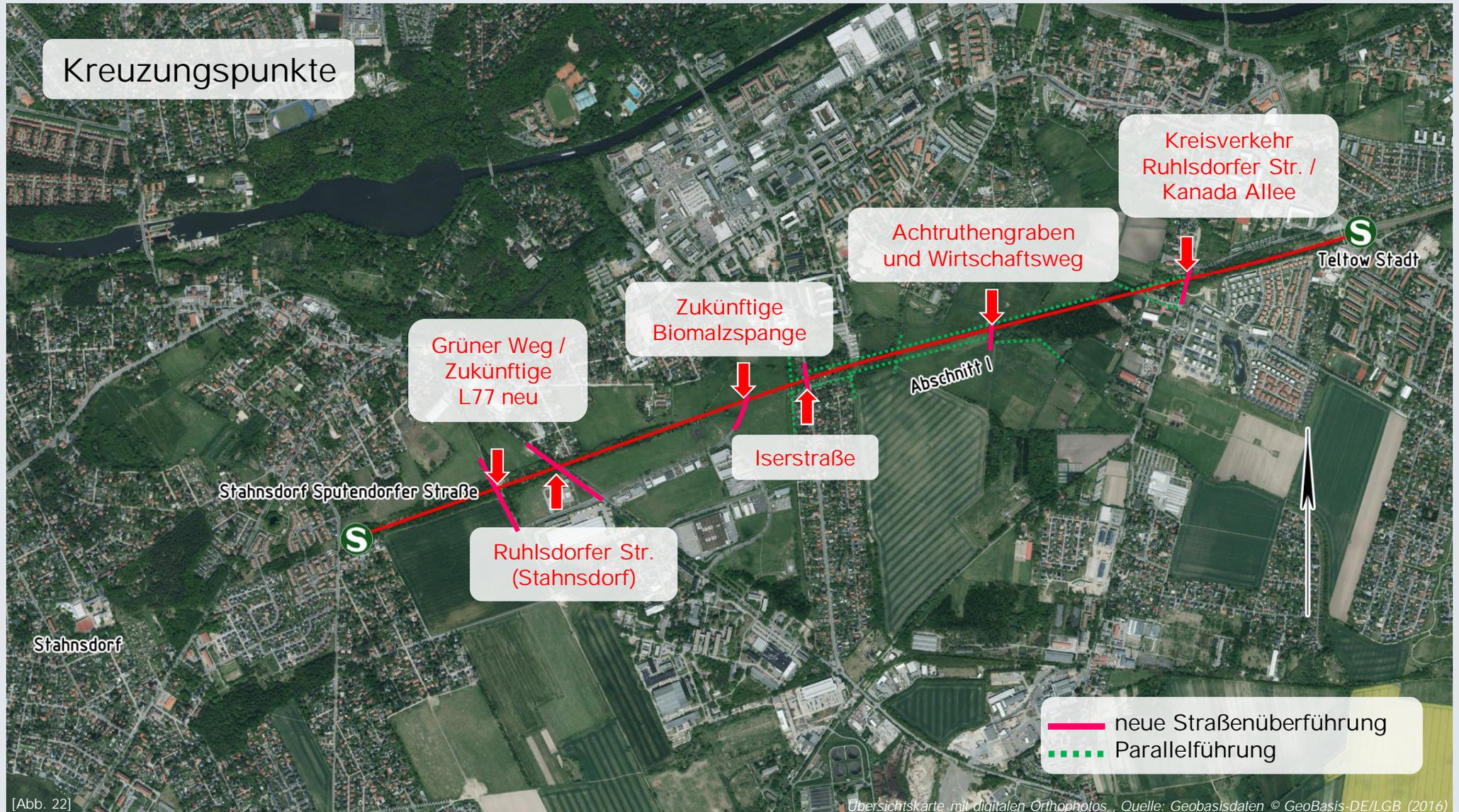
Strecke im Einschnitt – Straßenüberführung (SÜ)



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Kreuzungsbauwerke – Abschnitt I

SÜ Kreisverkehr Ruhlsdorfer Straße / Kanada Allee (Teltow)

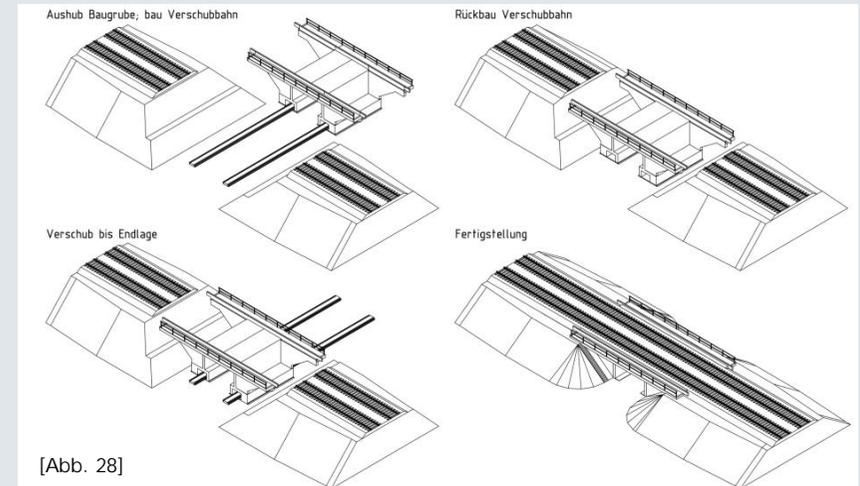
SÜ Wirtschaftsweg + Düker Achtruthengraben

SÜ Iserstraße

SÜ Zukünftige Biomalzspange

SÜ Ruhlsdorfer Straße (Stahnsdorf)

SÜ Grüner Weg (L 77neu)



[Abb. 28]

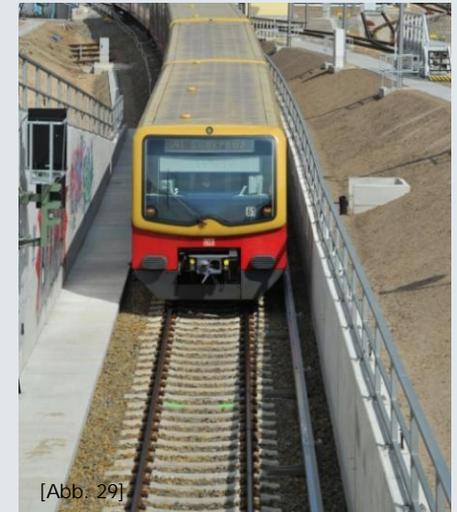
SÜ - Straßenüberführung



[Abb. 27]

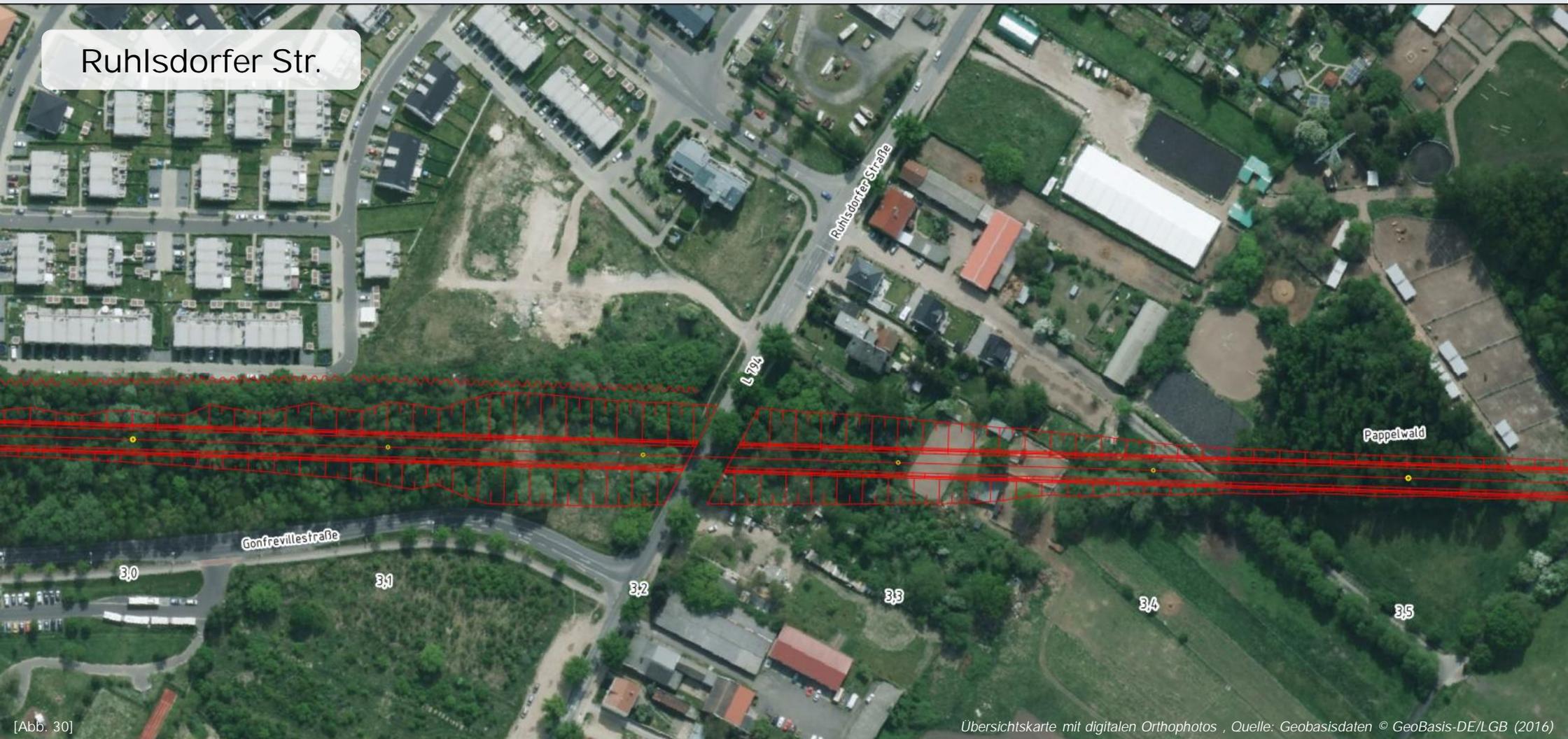


[Abb. 17]



[Abb. 29]

Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



[Abb. 31]

Übersichtskarte mit digitalen Orthophotos, Quelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016)

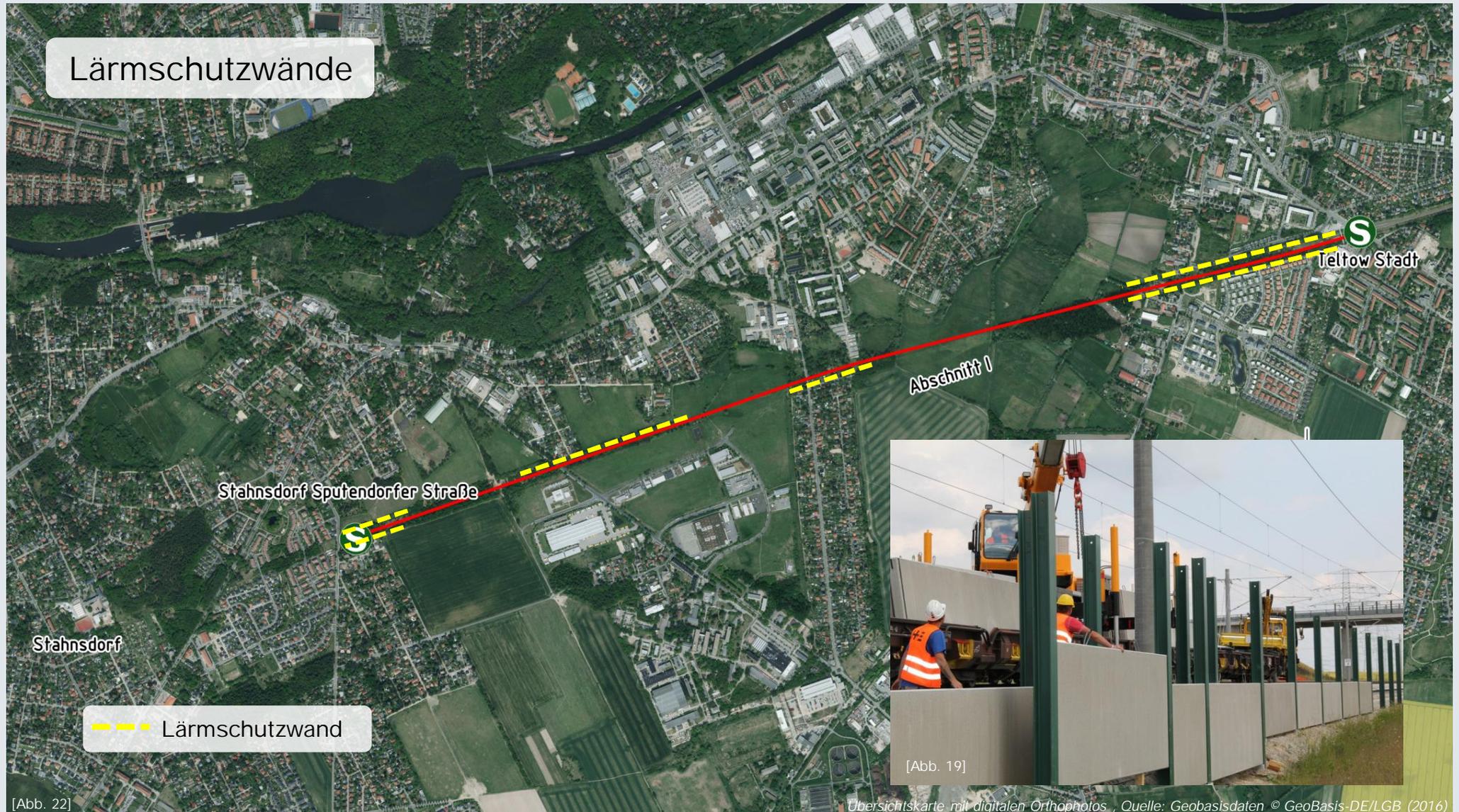
Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



[Abb. 32]

Übersichtskarte mit digitalen Orthophotos, Quelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016)

Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Maßnahmen zur Lärminderung

Infrastruktur

Passiv

Schallschutzfenster

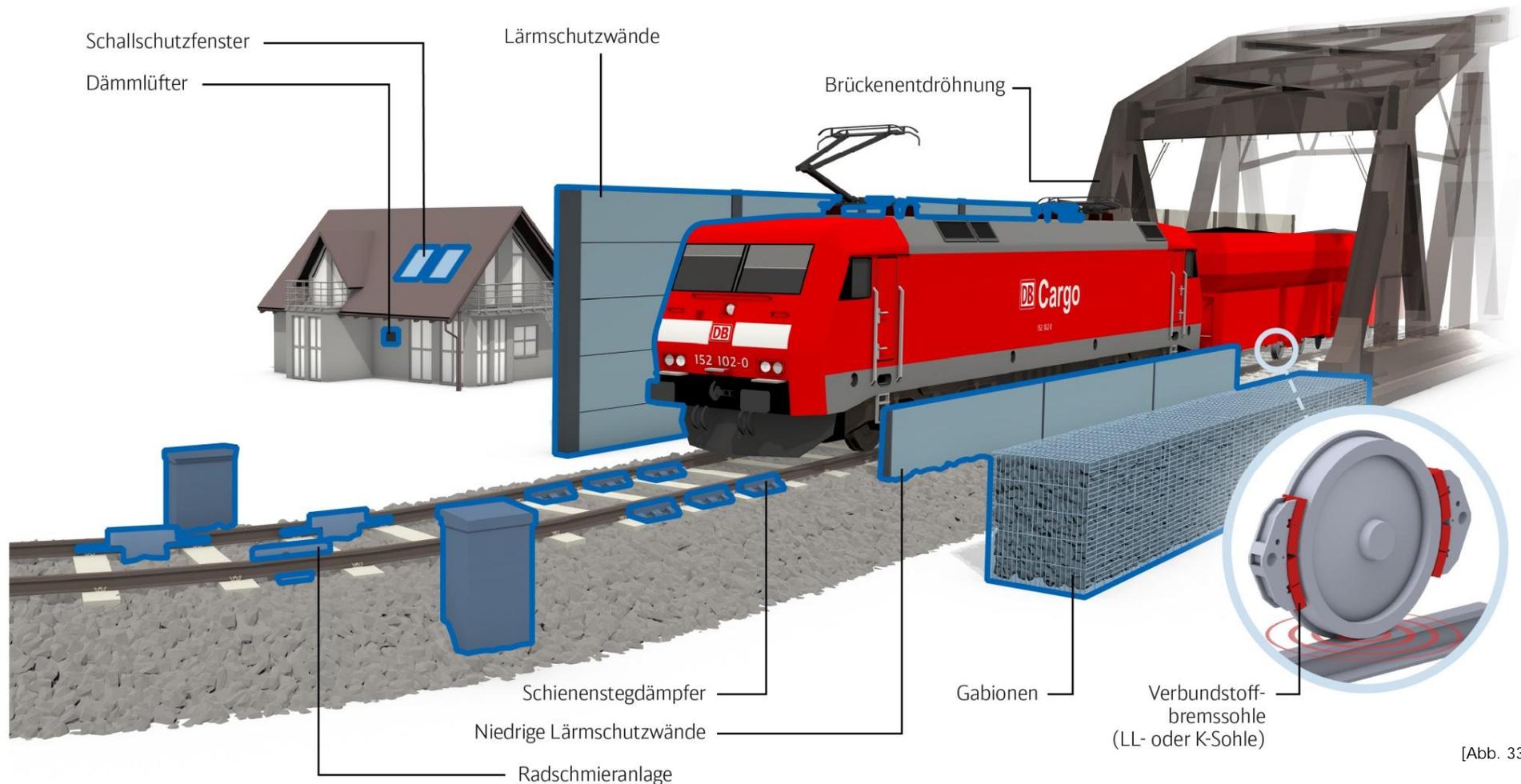
Dämmlüfter

Aktiv (klassisch und innovativ)

Lärmschutzwände

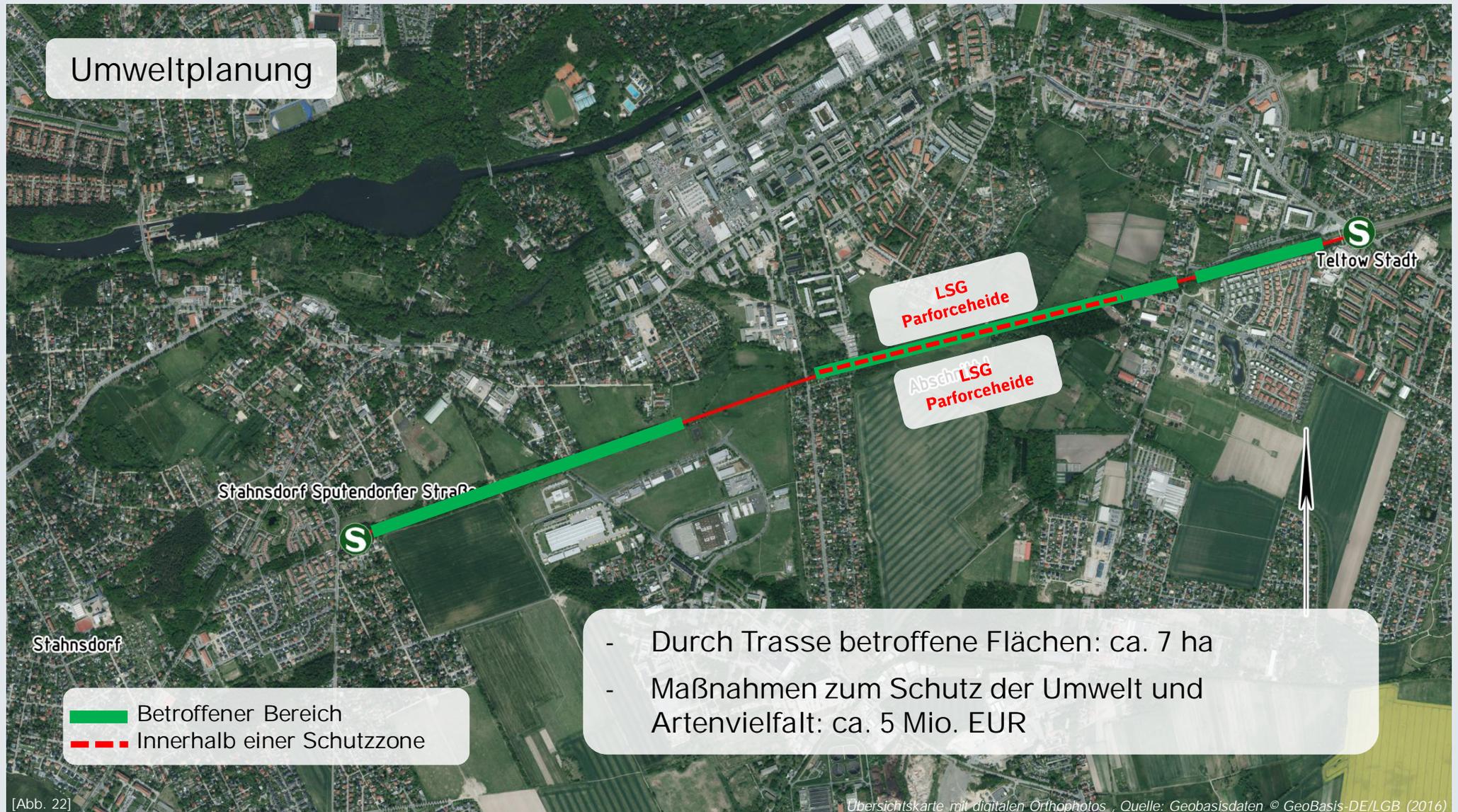
Brückentdröhnung

Fahrzeug



[Abb. 33]

Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Bahnhofsgestaltung Sputendorfer Straße

Bahnsteig

- 2 Bahnsteigkanten
- 1 Bahnsteigzugang
- mit 2 Treppenaufgänge + 1 Aufzug

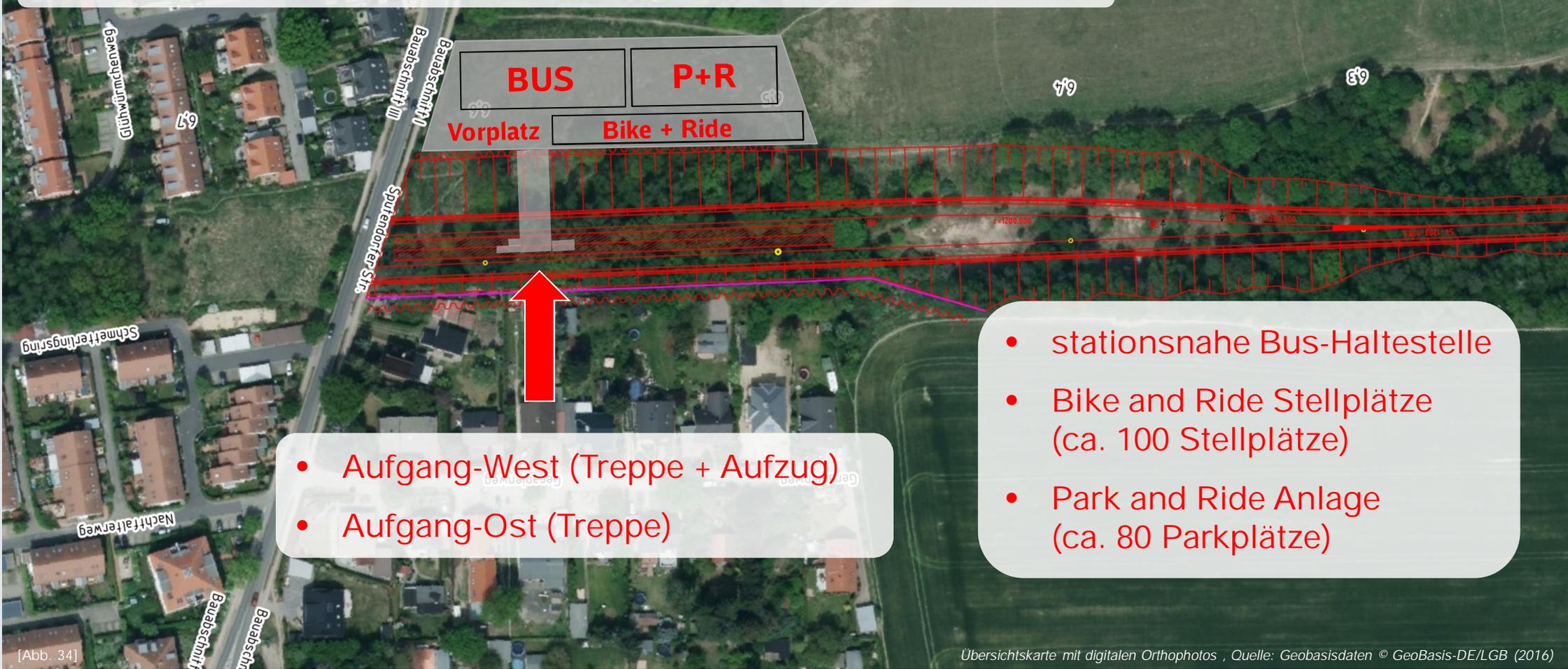
Vorplatz

- Stationseigene Bushaltestelle
- Bike and Ride
- Park and Ride



Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Bahnsteig- / Vorplatzgestaltung Bf Stahnsdorf Sputendorfer Straße



- Aufgang-West (Treppe + Aufzug)
- Aufgang-Ost (Treppe)

- stationsnahe Bus-Haltestelle
- Bike and Ride Stellplätze (ca. 100 Stellplätze)
- Park and Ride Anlage (ca. 80 Parkplätze)

Übersichtskarte mit digitalen Orthophotos, Quelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016)

Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf

Vorläufiger Kostenrahmen – Abschnitt I

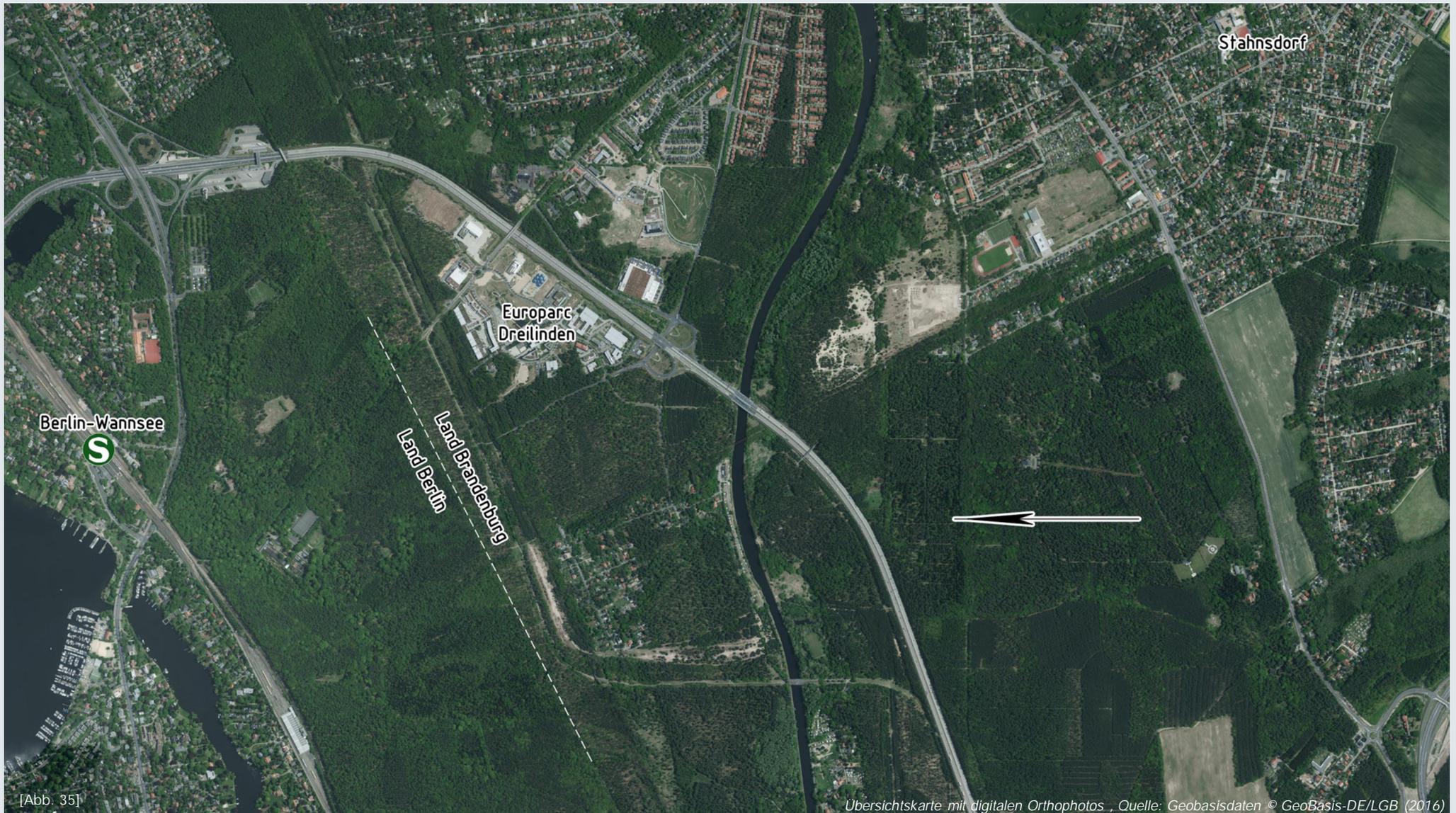
Lfd. Nr.	Gewerk	Summe (TEUR)
1	Grunderwerb	~ 450
2	Bahnkörper (Erdkörper/Entwässerung/Kabeltrasse)	~ 5.250
3	Verkehrsanlagen (Gleise/Weichen/Bahnsteig)	~ 4.100
4	Konstruktiver Ingenieurbau (einschl. Lärmschutz)	~ 12.000
5	Leit- und Sicherungstechnik (einschl. ESTW-A)	~ 1.670
6	Bahnstromanlagen (einschl. Unterwerke)	~ 15.750
7	Starkstromanlagen (WHZ)	~ 100
8	Telekommunikation	~ 170
9	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	~ 5.000
	Zwischensumme Baukosten	~ 44.500
	Planungskosten (20%)	~ 8.900
	Zwischensumme Bau und Planung	~ 53.400
	Zuschlag für Risiken und Unberücksichtigtes (30%)	~ 16.000
	Kostenrahmen (netto)	~ 53.400 – 69.400



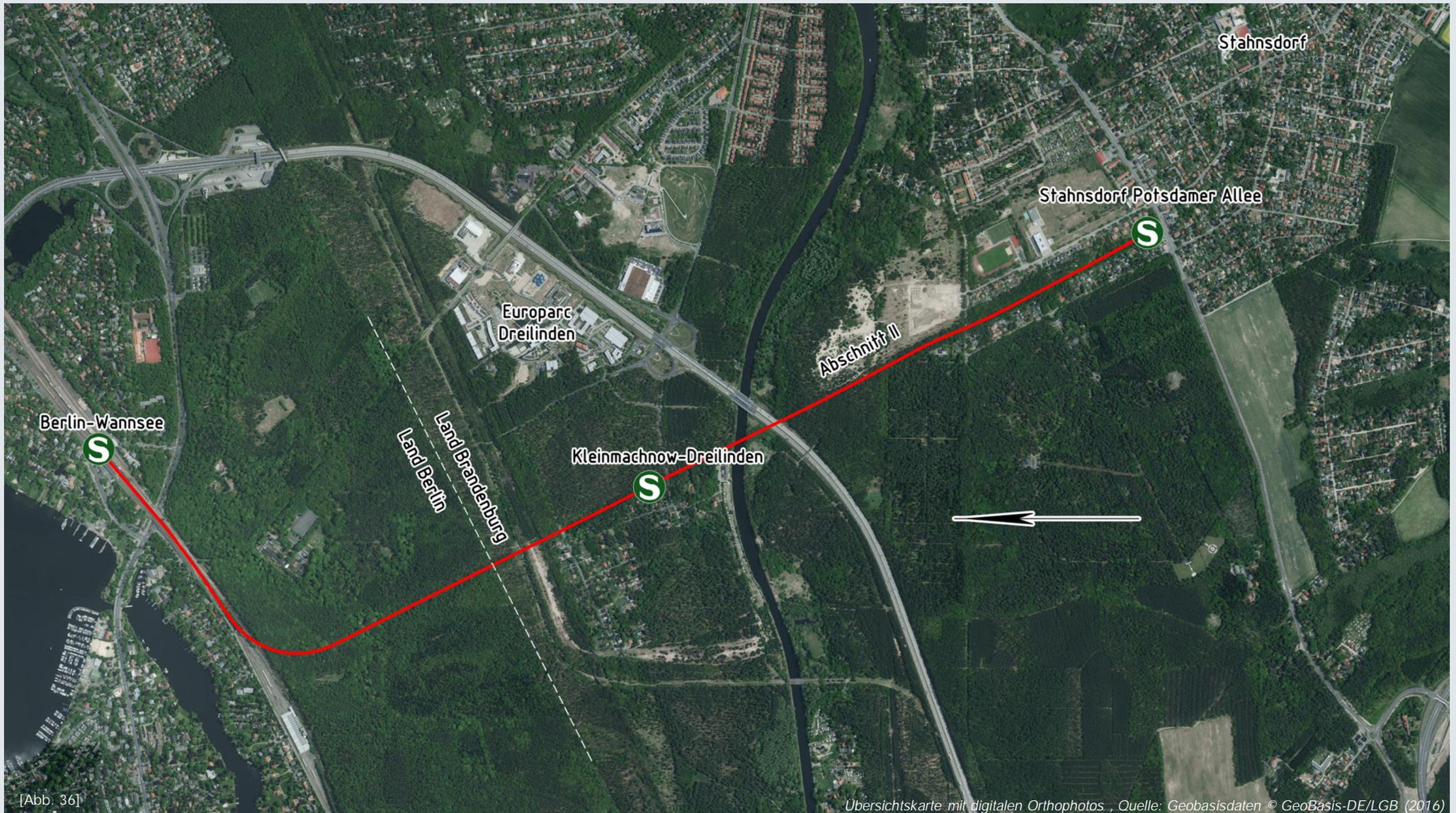
Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

- 1 Zielstellung der Studie
- 2 Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf
- 3 Die Reaktivierung der Friedhofsbahn
- 4 Der Ringschluss
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Vereinfachte Fahrzeitberechnung & Fahrplanstudie

Grunddaten		notwendige Formeln	
v_{max}	= 100 km/h = 27,78 [m/s]	Anfahrzuschlag $1/2 v^2$	= $v^2/4$ [s]
v_1	= 80 km/h = 22,2 [m/s]	Bremszuschlag $1/2 v^2$	= $v^2/4$ [s]
v_2	= 70 km/h = 19,44 [m/s]		
v_3	= 60 km/h = 16,67 [m/s]		
BR-480411 Anfahren a_1	= 1 [m/s ²]	Anfahrzuschlag _{max}	= 13,89 [s]
BR-480411 Bremsen a_2	= 1,2 [m/s ²]	Bremszuschlag _{max}	= 30,68 [s]
Reaktionszeit	= 5 [s]	Anfahrzuschlag ₈₀	= 11,10 [s]
Wendekreis	= 5 [m] = 300 [d]	Bremszuschlag ₈₀	= 8,54 [s]
Außerhalbzeit	= 30 [s]	Bremszuschlag ₇₀	= 7,68 [s]
		Anfahrzuschlag ₇₀	= 8,34 [s]
		Bremszuschlag ₇₀	= 6,41 [s]
Länge L_1	= 4,040 [m]	Bremszuschlag ₆₀	= 4,23 [s]
Länge L_2	= 1,187 [m]	Anfahrzuschlag ₆₀	= 5,56 [s]
Länge L_3	= 881 [m]	Bremszuschlag ₆₀	= 3,21 [s]
Länge L_4	= 2,103 [m]	Anfahrzuschlag ₆₀	= 4,17 [s]
Länge L_5	= 1,688 [m]	Bremszuschlag ₆₀	= 3,21 [s]
Länge L_6	= 1,112 [m]	Anfahrzuschlag ₆₀	= 2,78 [s]
		Bremszuschlag ₆₀	= 2,78 [s]

S-Bahn Teltow - S-Bahn Stahnsdorf		S-Bahn Stahnsdorf - S-Bahn Teltow	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	181,98
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10
Fahrzeit	4,040	Reaktionszeit	5,00
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	8,54	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	206,62	Zwischensumme	206,62

S-Bahn Stahnsdorf - Kurve 1		Kurve 1 - S-Bahn Stahnsdorf	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	1,197
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 60 auf 80 km/h)	53,90
Fahrzeit	1,197	Reaktionszeit	-
Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	53,90	Außerhalbzeit	-
Zwischensumme	100,02	Zwischensumme	62,45

Kurve 1 - S-Bahn Stahnsdorf-Friedhof		S-Bahn Stahnsdorf-Friedhof - Kurve 1	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	-	Anfahrzuschlag (von 60 auf 100 km/h)	-
Reaktionszeit	-	Fahrzeit	28,33
Anfahrzuschlag	851	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10
Fahrzeit	36,33	Reaktionszeit	5,00
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	8,54	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	46,87	Zwischensumme	84,43

S-Bahn Stahnsdorf-Friedhof - S-Bahn Dreilinden		S-Bahn Dreilinden - S-Bahn Stahnsdorf-Friedhof	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	84,73
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10
Fahrzeit	2,103	Reaktionszeit	5,00
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	8,54	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	149,37	Zwischensumme	149,37

S-Bahn Dreilinden - Kurve 2		Kurve 2 - S-Bahn Dreilinden	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	1,565
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 60 auf 80 km/h)	67,79
Fahrzeit	1,565	Reaktionszeit	-
Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	67,79	Außerhalbzeit	-
Zwischensumme	113,85	Zwischensumme	76,33

Kurve 2 - S-Bahn Wannsee		S-Bahn Wannsee - Kurve 2	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	-	Anfahrzuschlag (von 60 auf 100 km/h)	-
Reaktionszeit	-	Fahrzeit	1,112
Anfahrzuschlag	1,112	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	50,09
Fahrzeit	50,09	Reaktionszeit	11,10
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54	Reaktionszeit	5,00
Ausstieg/Endstation	60,00	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	118,83	Zwischensumme	96,19
Summe	745,42	Summe	705,42
Eintrag in Wanderentfernung Wannsee	100,00	Außerhalb in Wanderentfernung Wannsee	100,00
Gesamtzeit	915,42	Gesamtzeit	505,42

Fahrzeit ohne Wendekreis	= 1470,80 [s] = 24,513 [min]
Gesamtzeit	= 1770,80 [s] = 29,513 [min]

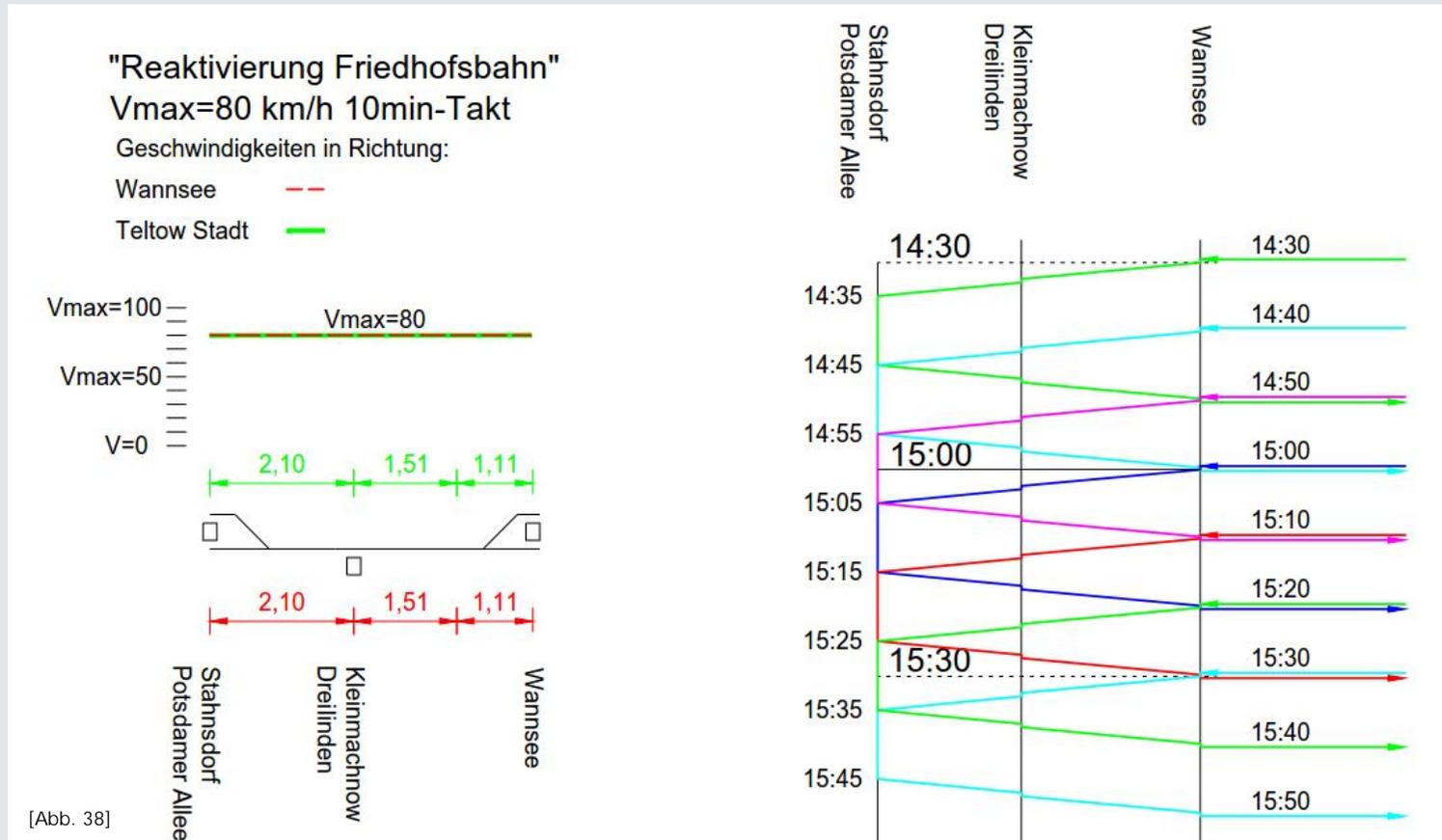
[Abb. 23]



[Abb. 37]

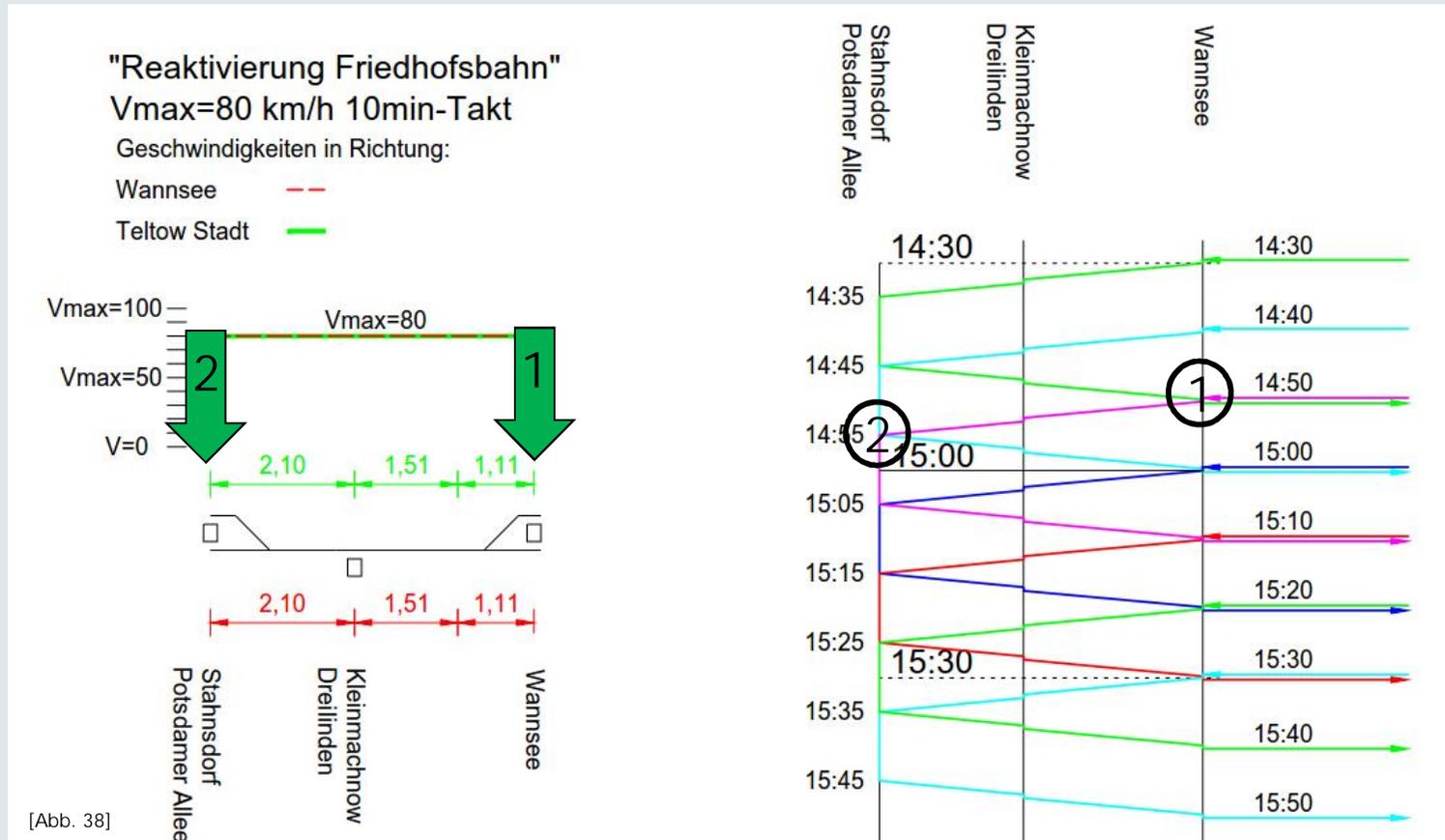
Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Fahrplanstudie



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

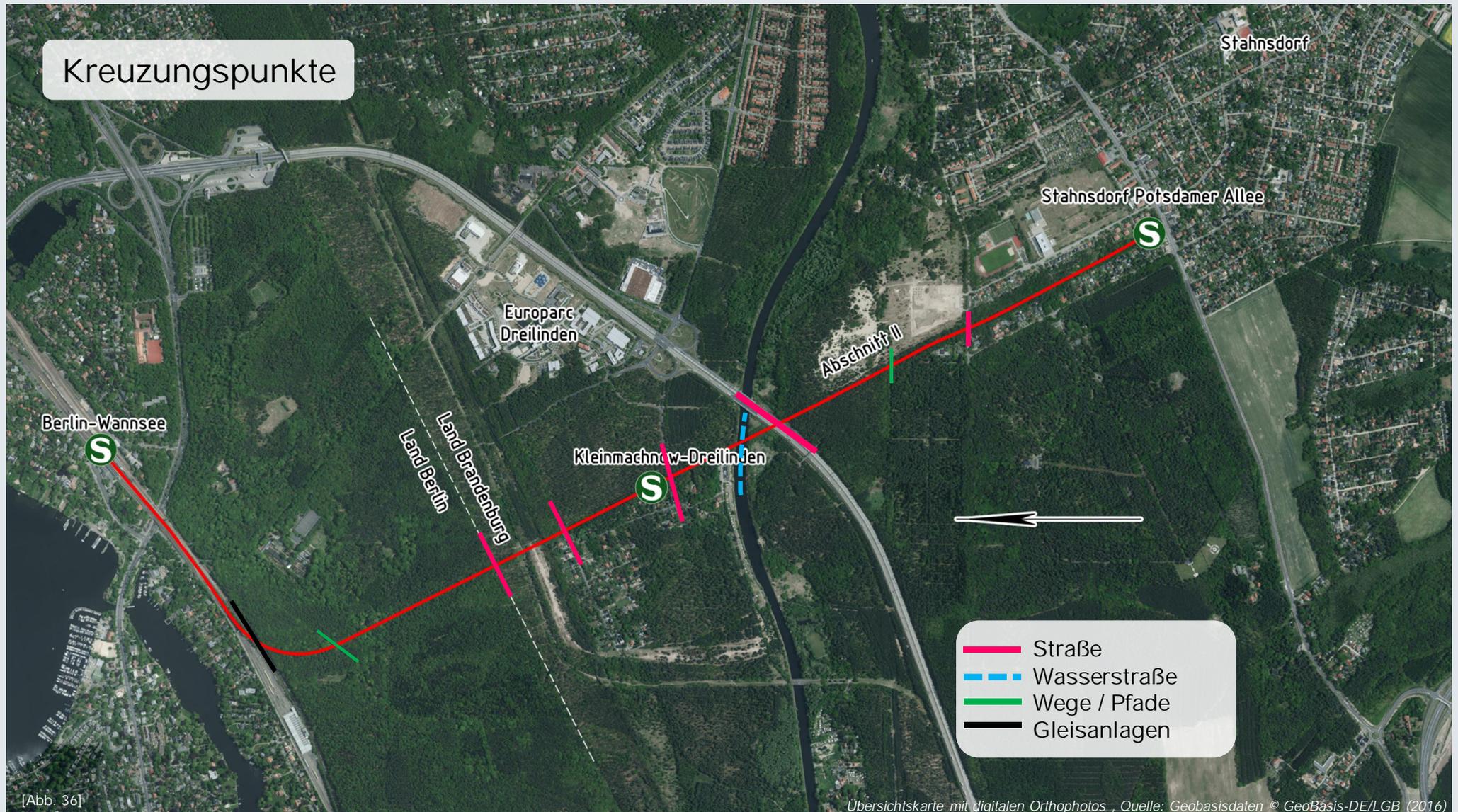
Fahrplanstudie



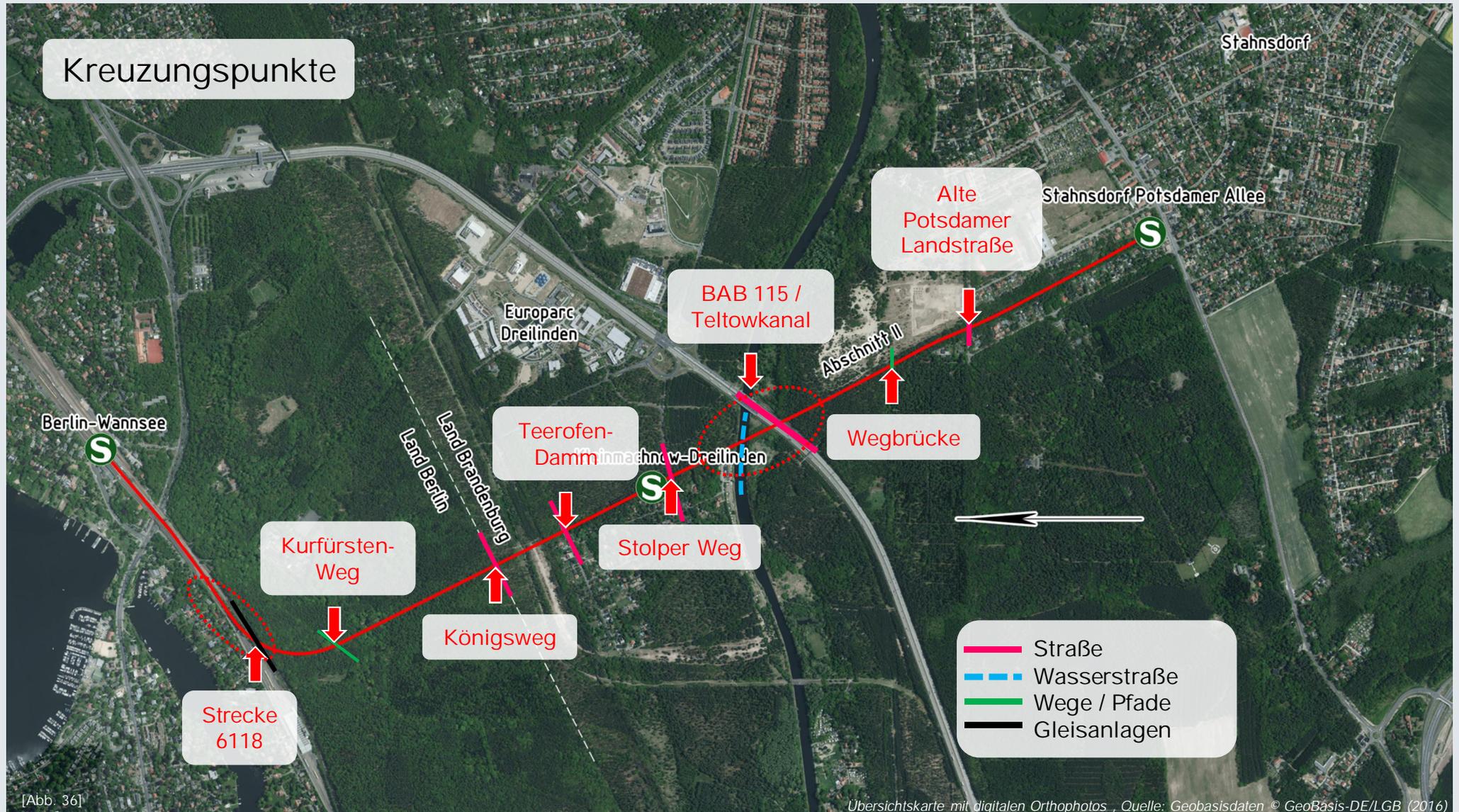
Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



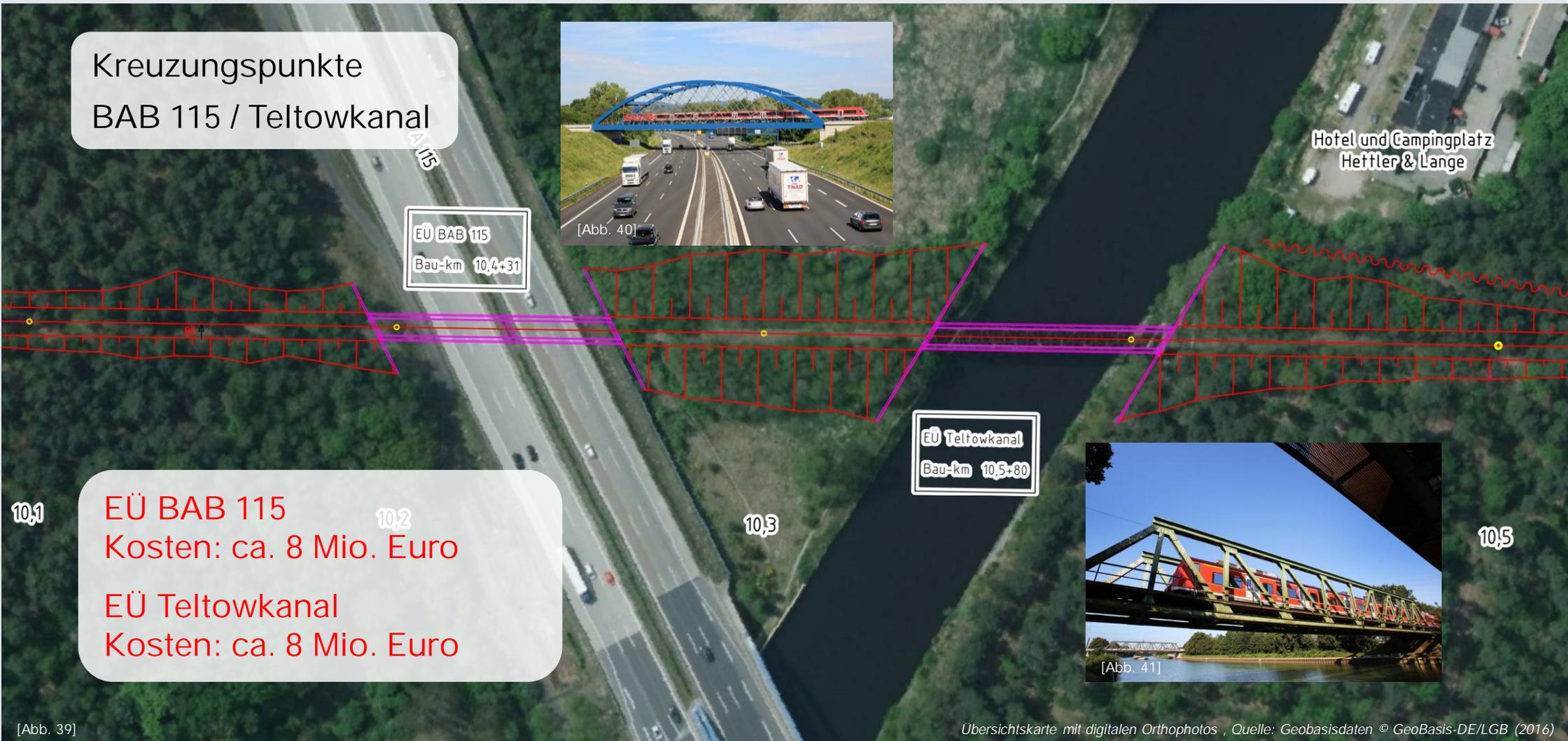
Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Kreuzungspunkt
KrBW Strecke 6118



EU Strecke 6118
Bau-km 12,6-37

KrBW Strecke 6118
Kosten: ca. 4 Mio. Euro

Rampenbauwerk
Rückbau: ca. 750T Euro
Neubau: ca. 2,5 Mio. Euro

12,4

12,5

12,6

12,7

12,8

Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Kreuzungsbauwerke – Abschnitt II

SÜ Alte Potsdamer Landstraße

SÜ „Wegbrücke“

EÜ BAB 115 / Teltowkanal

SÜ Stolper Weg

SÜ Teerofendamm

SÜ Königsweg

EÜ Kurfürstenweg

KrBw Strecke 6118

SÜ - Straßenüberführung

EÜ - Eisenbahnüberführung

KrBW - Kreuzungsbauwerk



[Abb. 41]

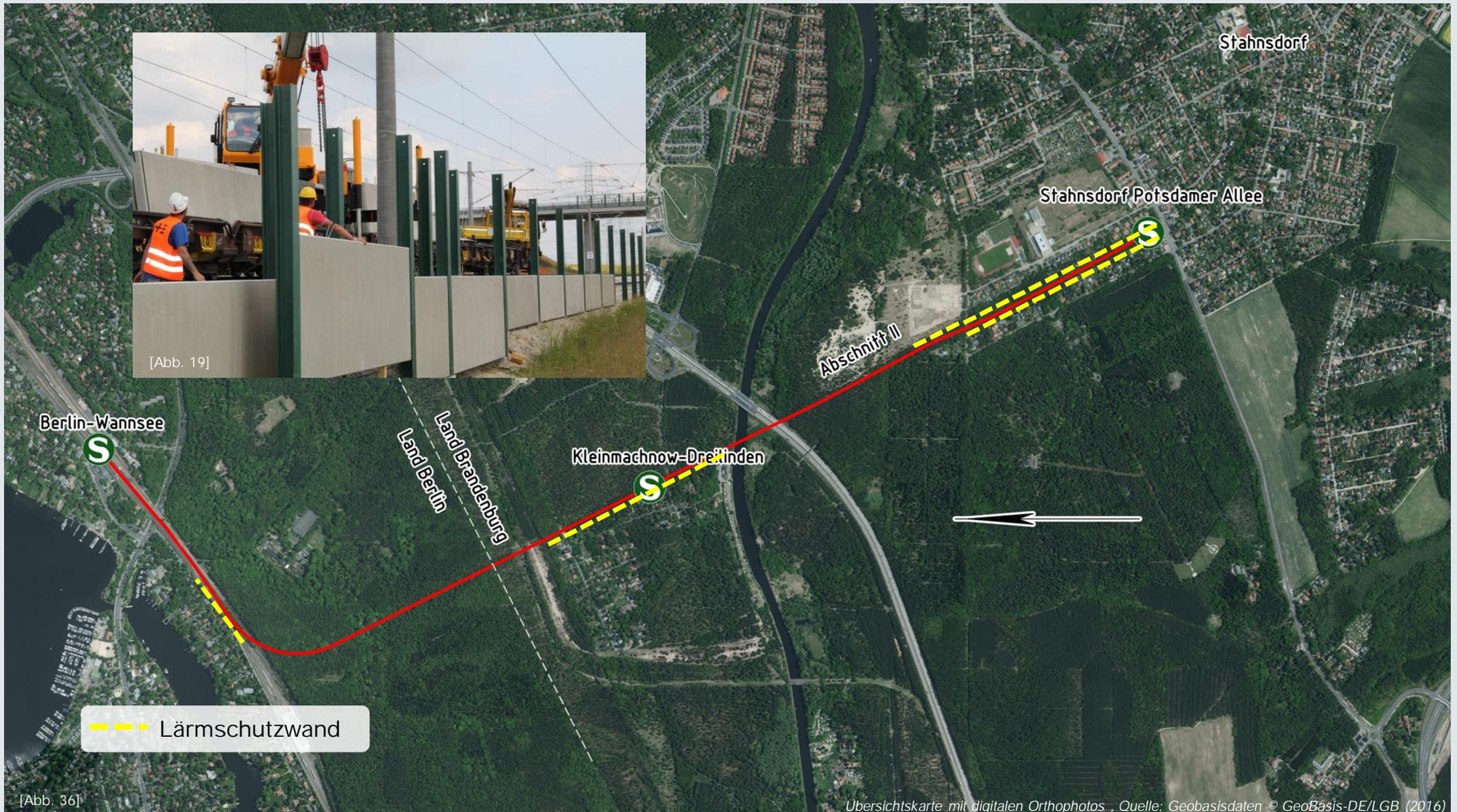


[Abb. 43]



[Abb. 40]

Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn



Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Bahnhofsgestaltung Potsdamer Allee

Bahnsteig

- 2 Bahnsteigkanten
- 1 Bahnsteigzugang

Vorplatz

- Bike and Ride-Anlage
- Bushaltestelle vorhanden

Bahnhofsgestaltung Kleinmachnow-Dreilinden

Bahnsteig

- 1 Bahnsteigkanten
- 2 Bahnsteigzugänge
(Treppe + Rampe)

Vorplatz

- Bike/Park and Ride Anlagen
- Bushaltestelle vorhanden

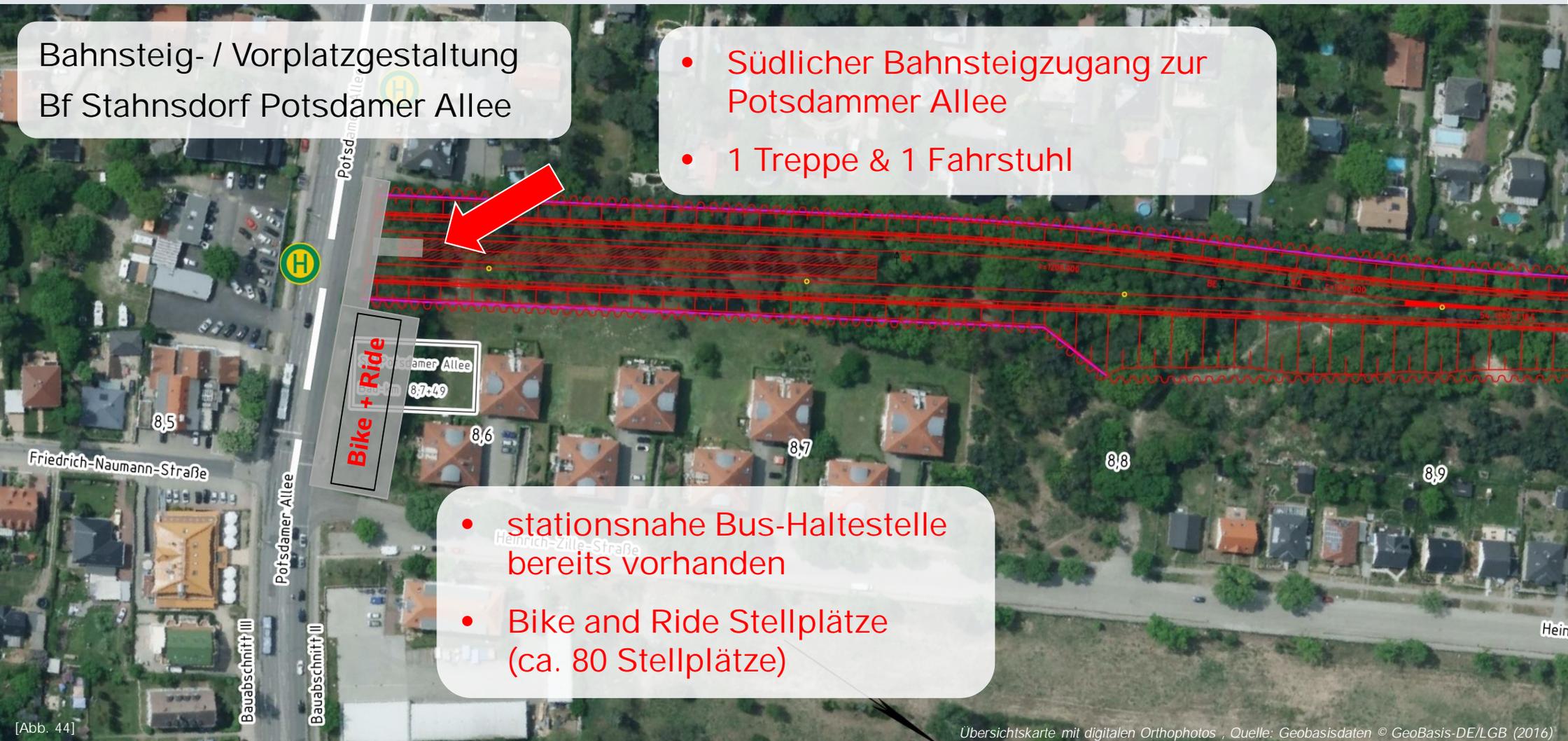


Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Bahnsteig- / Vorplatzgestaltung
Bf Stahnsdorf Potsdamer Allee

- Südlicher Bahnsteigzugang zur Potsdamer Allee
- 1 Treppe & 1 Fahrstuhl

- stationsnahe Bus-Haltestelle bereits vorhanden
- Bike and Ride Stellplätze (ca. 80 Stellplätze)



[Abb. 44]

Übersichtskarte mit digitalen Orthophotos, Quelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016)

Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Bahnsteig- / Vorplatzgestaltung
Hp Kleinmachnow-Dreilinden

- Südlicher Bahnsteigzugang zum Vorplatz / Stolper Weg
- 1 Treppe & 1 barrierefreier Zugang (Rampe)

- Park and Ride Anlage (ca. 80 Stellplätze)
- Bike and Ride Stellplätze (ca. 80 Stellplätze)

SÜ Stolper Weg
Bau-km 10,8+86

Bike + Ride

10,7 Park and Ride

10,6

10,7

Die Reaktivierung der Friedhofsbahn

Vorläufiger Kostenrahmen – Abschnitt II

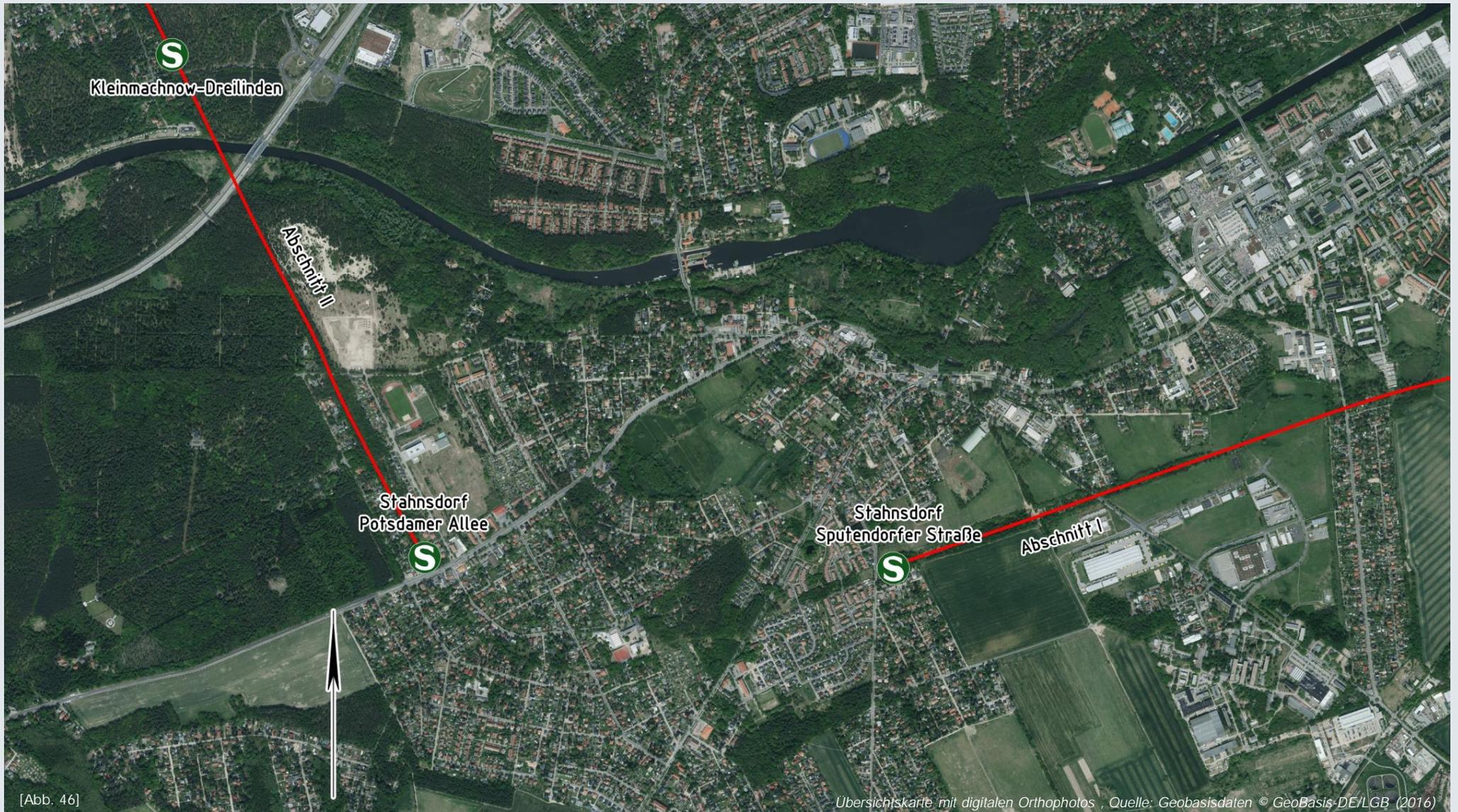
Lfd. Nr.	Gewerk	Summe (TEUR)
1	Grunderwerb	~ 500
2	Bahnkörper (Erdkörper/Entwässerung/Kabeltrasse)	~ 5.200
3	Verkehrsanlagen (Gleise/Weichen/Bahnsteig)	~ 5.000
4	Konstruktiver Ingenieurbau (einschl. Lärmschutz)	~ 37.500
5	Leit- und Sicherungstechnik	~ 900
6	Bahnstromanlagen (einschl. Unterwerk)	~ 11.100
7	Starkstromanlagen (WHZ)	~ 100
8	Telekommunikation	~ 180
9	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	~ 7.000
	Zwischensumme Baukosten	~ 67.500
	Planungskosten (20%)	~ 13.500
	Zwischensumme Bau und Planung	~ 81.000
	Zuschlag für Risiken und Unberücksichtigtes (30%)	~ 24.300
	Kostenrahmen (netto)	~ 81.000 – 105.300



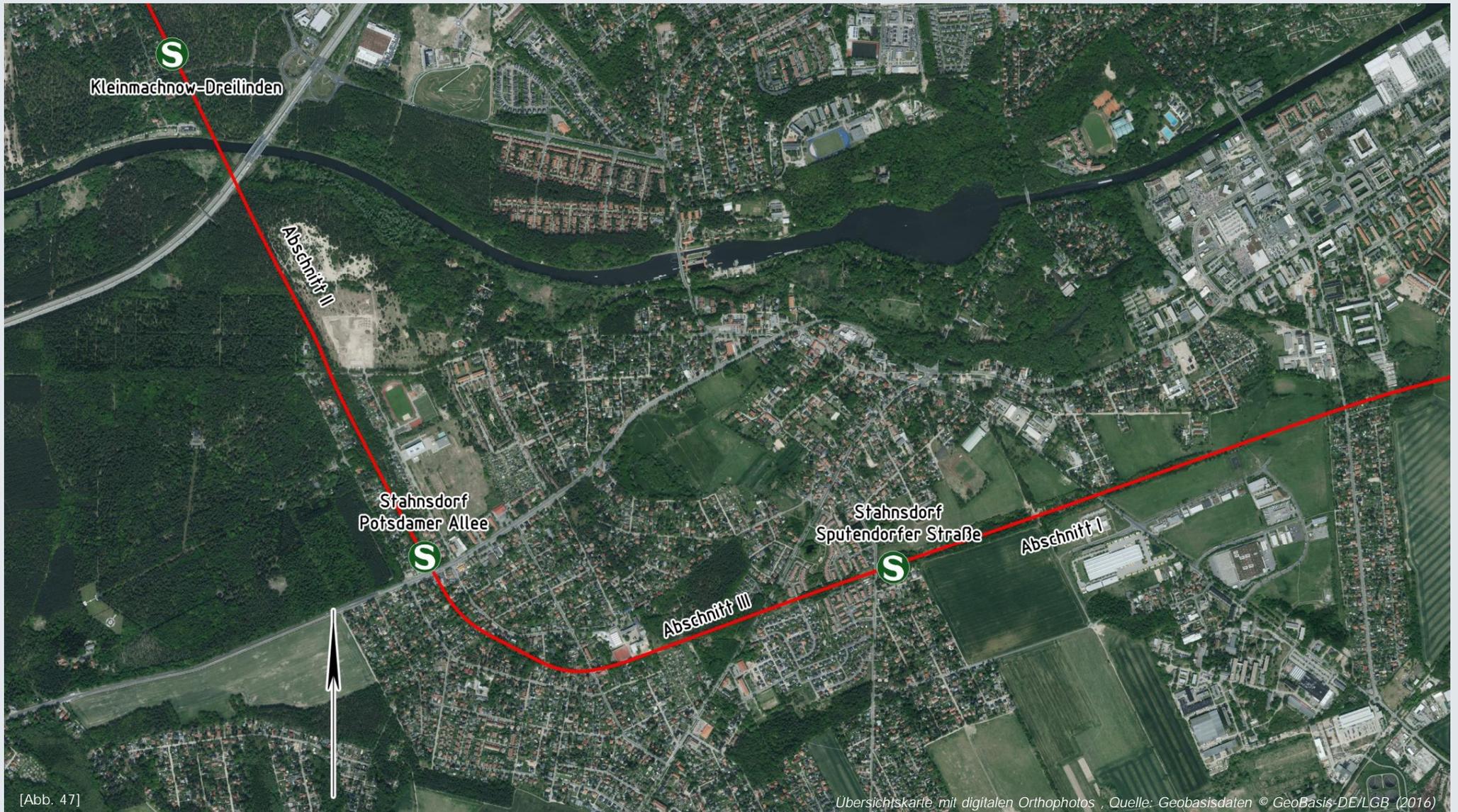
Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

- 1 Zielstellung der Studie
- 2 Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf
- 3 Die Reaktivierung der Friedhofsbahn
- 4 Der Ringschluss
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

Der Ringschluss



Der Ringschluss



[Abb. 47]

Übersichtskarte mit digitalen Orthophotos, Quelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016)

Der Ringschluss

Vereinfachte Fahrzeitberechnung & Fahrplanstudie

Grunddaten		notwendige Formeln	
V_{max}	= 100 km/h = 27,78 [m/s]	Anfahrzuschlag $1/2$	= $V \cdot t^2$ [s]
V_1	= 80 km/h = 22,2 [m/s]	Bremszuschlag $1/2$	= $V \cdot t^2$ [s]
V_2	= 70 km/h = 19,44 [m/s]		
V_3	= 60 km/h = 16,67 [m/s]		
BR-48041 Anfahren t_{a1}	= 1 [m/s²]	Anfahrzuschlag $_{max}$	= 13,89 [s]
BR-48041 Bremsen t_{b1}	= 1,2 [m/s²]	Bremszuschlag $_{max}$	= 30,68 [s]
Reaktionszeit	= 5 [s]	Anfahrzuschlag $_{80}$	= 11,10 [s]
Wendekreis	= 5 [m] = 300 [d]	Bremszuschlag $_{80}$	= 8,54 [s]
Außerhalbzeit	= 30 [s]	Bremszuschlag $_{70}$	= 7,68 [s]
		Anfahrzuschlag $_{60}$	= 8,34 [s]
		Bremszuschlag $_{60}$	= 6,41 [s]
Länge L_1	= 4,040 [m]	Bremszuschlag $_{50}$	= 4,21 [s]
Länge L_2	= 1,187 [m]	Anfahrzuschlag $_{50}$	= 5,56 [s]
Länge L_3	= 891 [m]	Bremszuschlag $_{40}$	= 3,21 [s]
Länge L_4	= 2,103 [m]	Anfahrzuschlag $_{40}$	= 4,17 [s]
Länge L_5	= 1,658 [m]	Bremszuschlag $_{30}$	= 3,21 [s]
Länge L_6	= 1,112 [m]	Anfahrzuschlag $_{30}$	= 2,78 [s]

S-Bf Teltow - S-Bf Stahnsdorf		S-Bf Stahnsdorf - S-Bf Teltow	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	181,98
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10
Fahrzeit	4,040	Reaktionszeit	5,00
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	8,54	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	206,62	Zwischensumme	206,62

S-Bf Stahnsdorf - Kurve 1		Kurve 1 - S-Bf Stahnsdorf	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	53,90
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 60 auf 80 km/h)	-
Fahrzeit	1,197	Reaktionszeit	-
Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	53,92	Außerhalbzeit	-
Zwischensumme	100,02	Zwischensumme	62,48

Kurve 1 - S-Bf Stahnsdorf-Friedhof		S-Bf Stahnsdorf-Friedhof - Kurve 1	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	-	Anfahrzuschlag (von 60 auf 100 km/h)	-
Reaktionszeit	-	Fahrzeit	38,33
Anfahrzuschlag	891	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10
Fahrzeit	36,33	Reaktionszeit	5,00
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	8,54	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	48,87	Zwischensumme	84,43

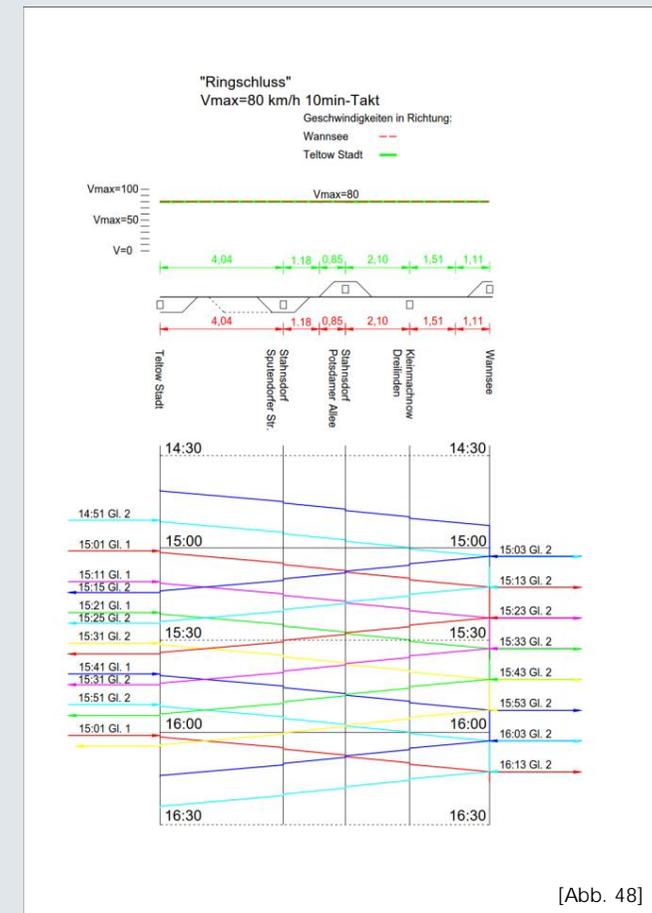
S-Bf Stahnsdorf-Friedhof - S-Bf Dreilinden		S-Bf Dreilinden - S-Bf Stahnsdorf-Friedhof	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	84,79
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10
Fahrzeit	2,103	Reaktionszeit	5,00
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	8,54	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	149,37	Zwischensumme	149,37

S-Bf Dreilinden - Kurve 2		Kurve 2 - S-Bf Dreilinden	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	6,54
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	67,79
Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10	Anfahrzuschlag (von 60 auf 80 km/h)	-
Fahrzeit	1,505	Reaktionszeit	-
Bremszuschlag (von 100 auf 80 km/h)	67,79	Außerhalbzeit	30,00
Zwischensumme	113,89	Zwischensumme	76,33

Kurve 2 - S-Bf Wannsee		S-Bf Wannsee - Kurve 2	
Beschreibung	Weg in [m]	Beschreibung	Weg in [m]
Außerhalbzeit	30,00	Anfahrzuschlag (von 60 auf 100 km/h)	-
Reaktionszeit	5,00	Fahrzeit	50,09
Anfahrzuschlag	1,112	Anfahrzuschlag (von 0 auf 80 km/h)	11,10
Fahrzeit	1,112	Reaktionszeit	5,00
Bremszuschlag (von 80 auf 0 km/h)	50,09	Außerhalbzeit	30,00
Ausstieg, Einstation	6,54	Zwischensumme	96,19
Zwischensumme	115,83	Zwischensumme	706,41
Eintritt in Wendeltage Wannsee	180,00	Ausstieg in Wendeltage Wannsee	180,00
Gesamtzeit	912,42	Gesamtzeit	506,42

Fahrzeit ohne Wendekreis	= 1470,80 [s] = 24,513 [min]
Gesamtzeit	= 1770,80 [s] = 29,513 [min]

[Abb. 23]



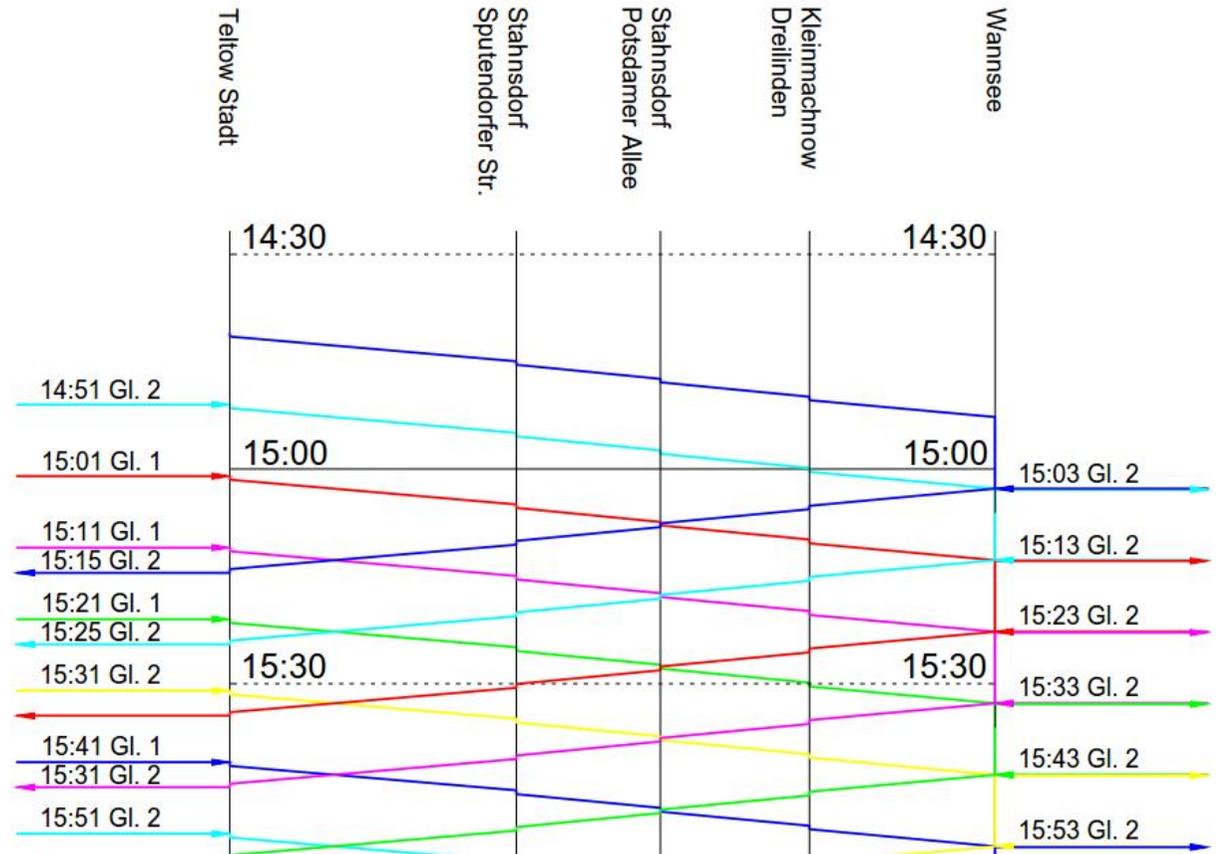
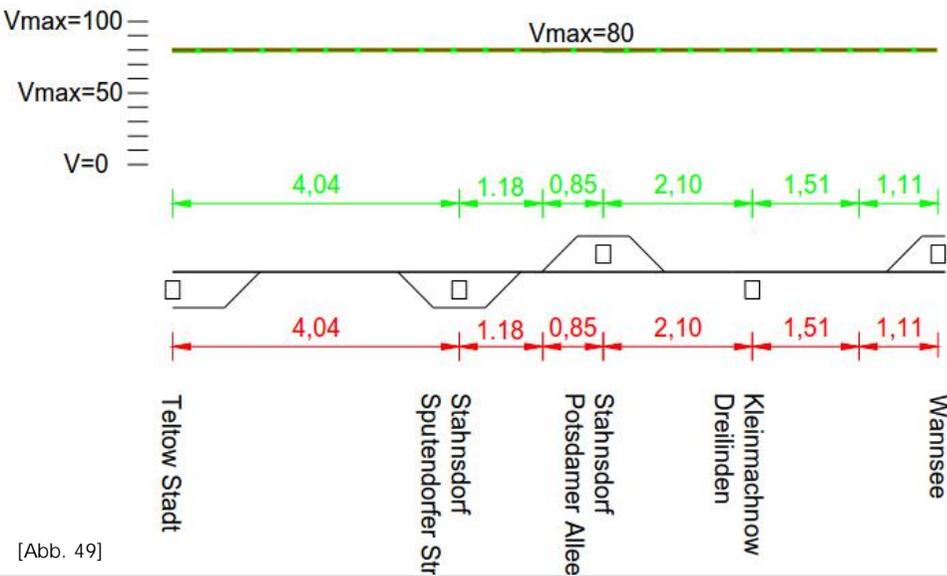
[Abb. 48]

Der Ringschluss

Fahrplanstudie

"Ringschluss"
 $V_{max}=80$ km/h 10min-Takt

Geschwindigkeiten in Richtung:
 Wannsee ---
 Teltow Stadt ---



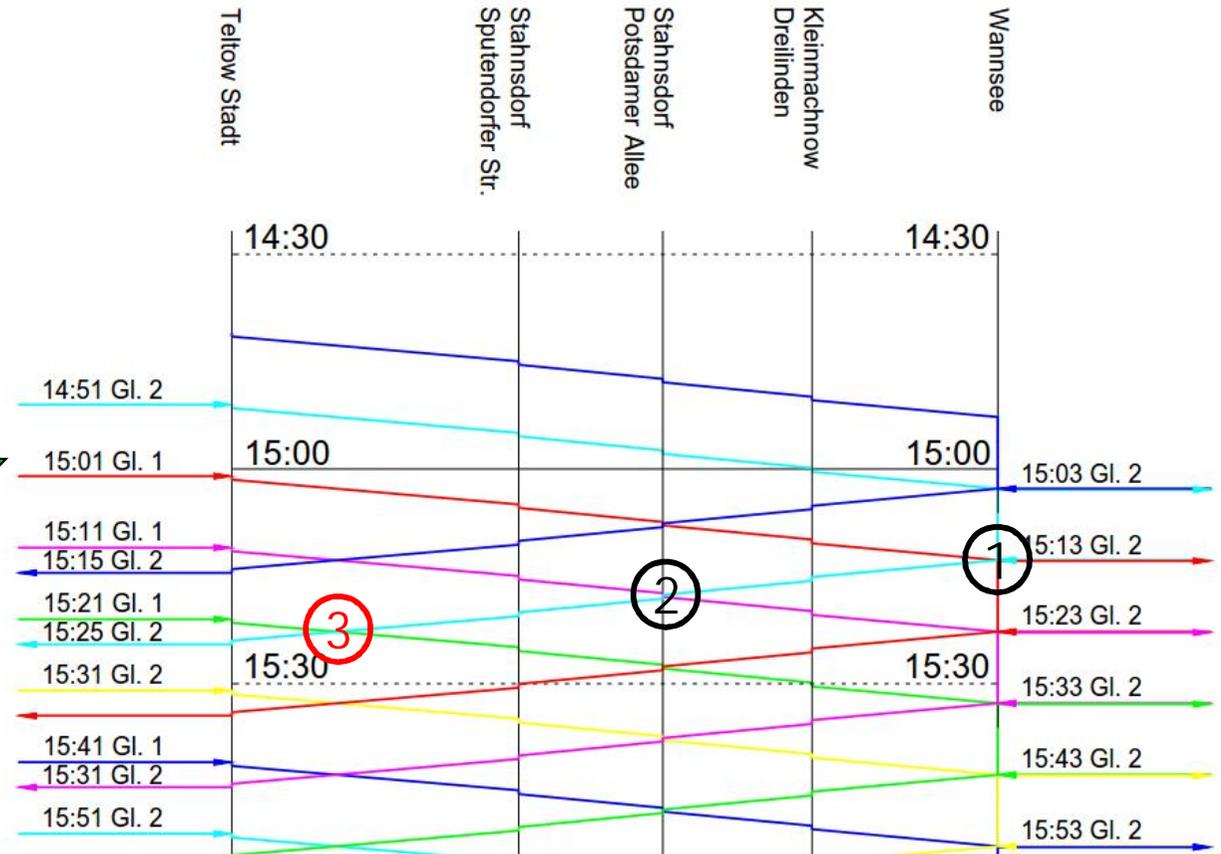
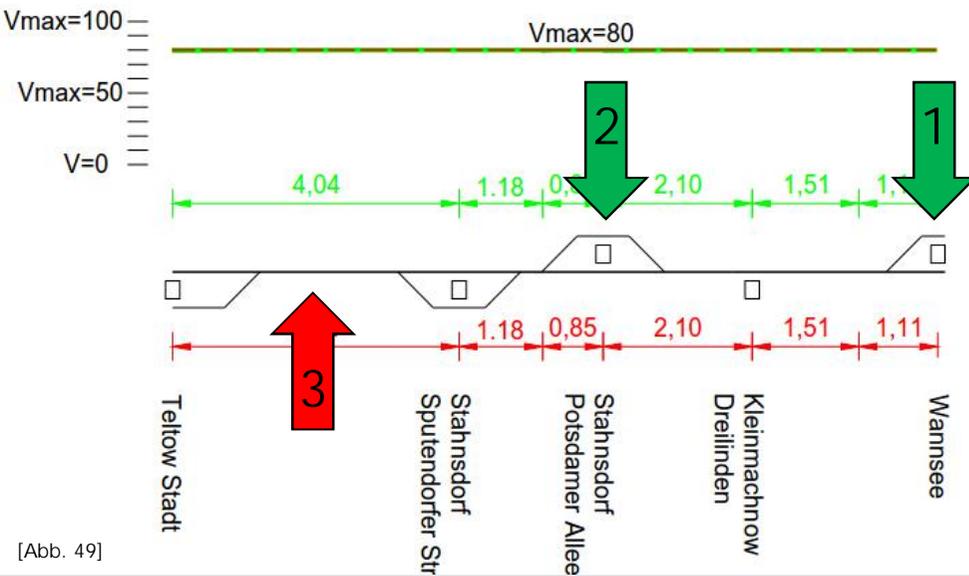
[Abb. 49]

Der Ringschluss

Fahrplanstudie

"Ringschluss"
 $V_{max}=80$ km/h 10min-Takt

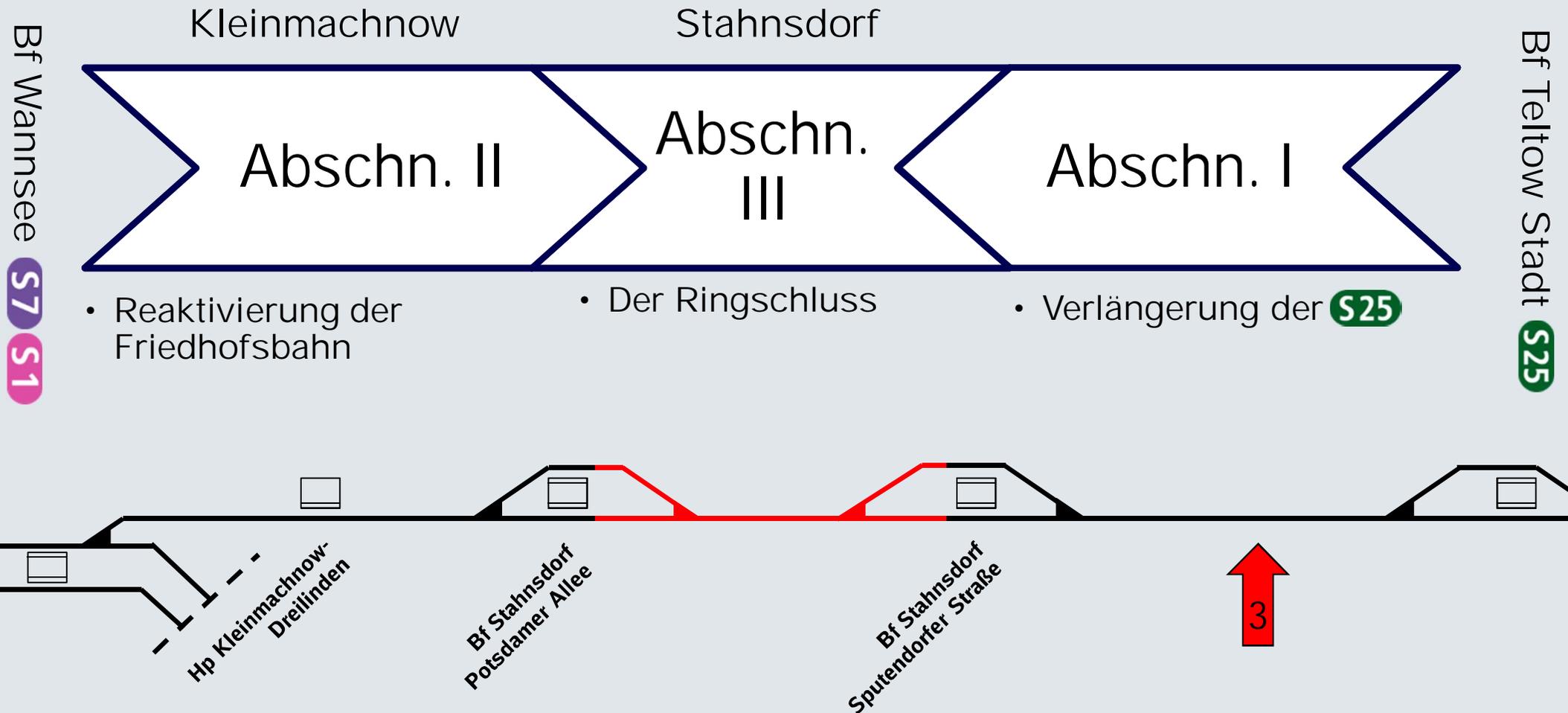
Geschwindigkeiten in Richtung:
 Wannsee ---
 Teltow Stadt ---



[Abb. 49]

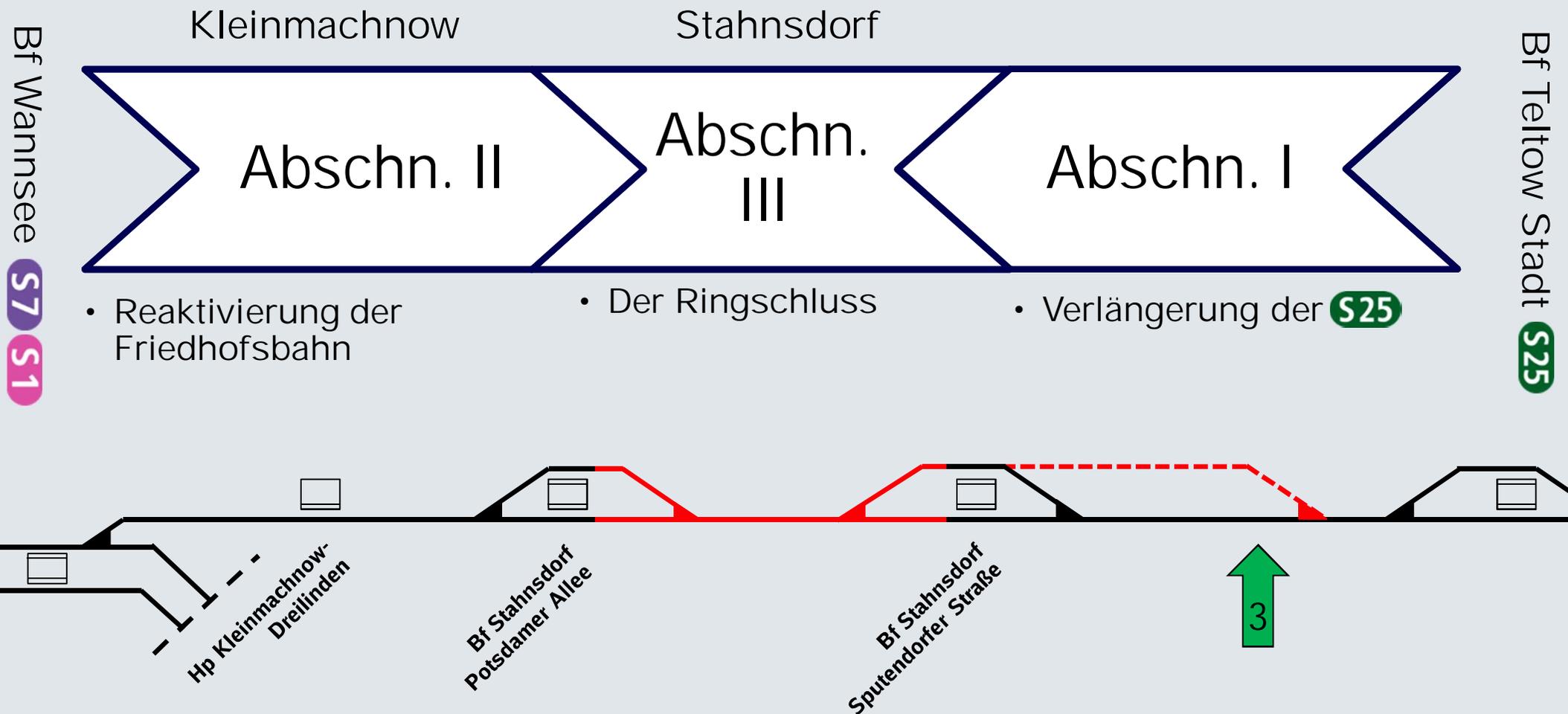
Der Ringschluss

Untersuchung der Machbarkeit der Realisierung in Projektabschnitten



Der Ringschluss

Untersuchung der Machbarkeit der Realisierung in Projektabschnitten



Der Ringschluss



Der Ringschluss



Der Ringschluss



Der Ringschluss

Kreuzungsbauwerke – Abschnitt III

SÜ Sputendorfer Straße

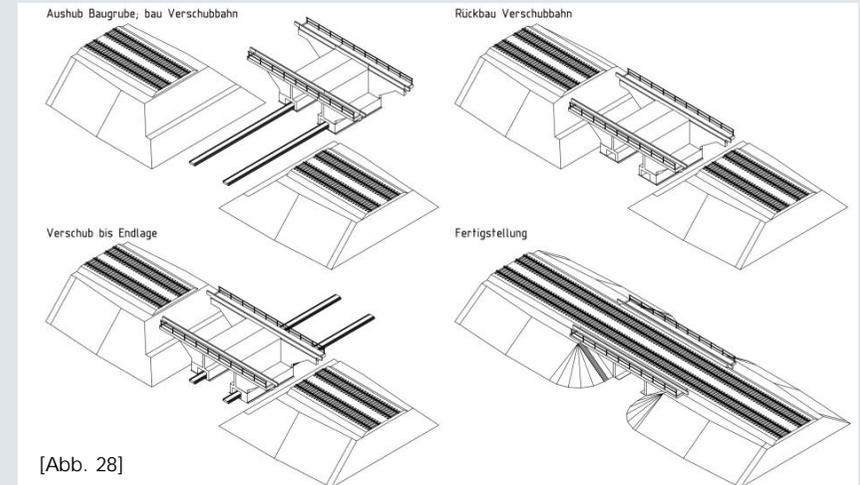
SÜ Im Wiesengrund

SÜ Am Weiher

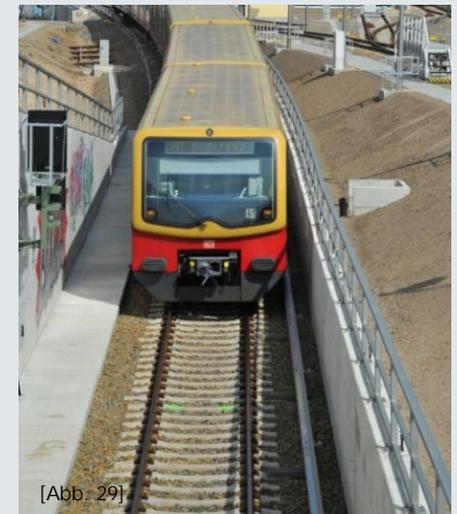
SÜ Güterfelder Damm

SÜ Bergstraße

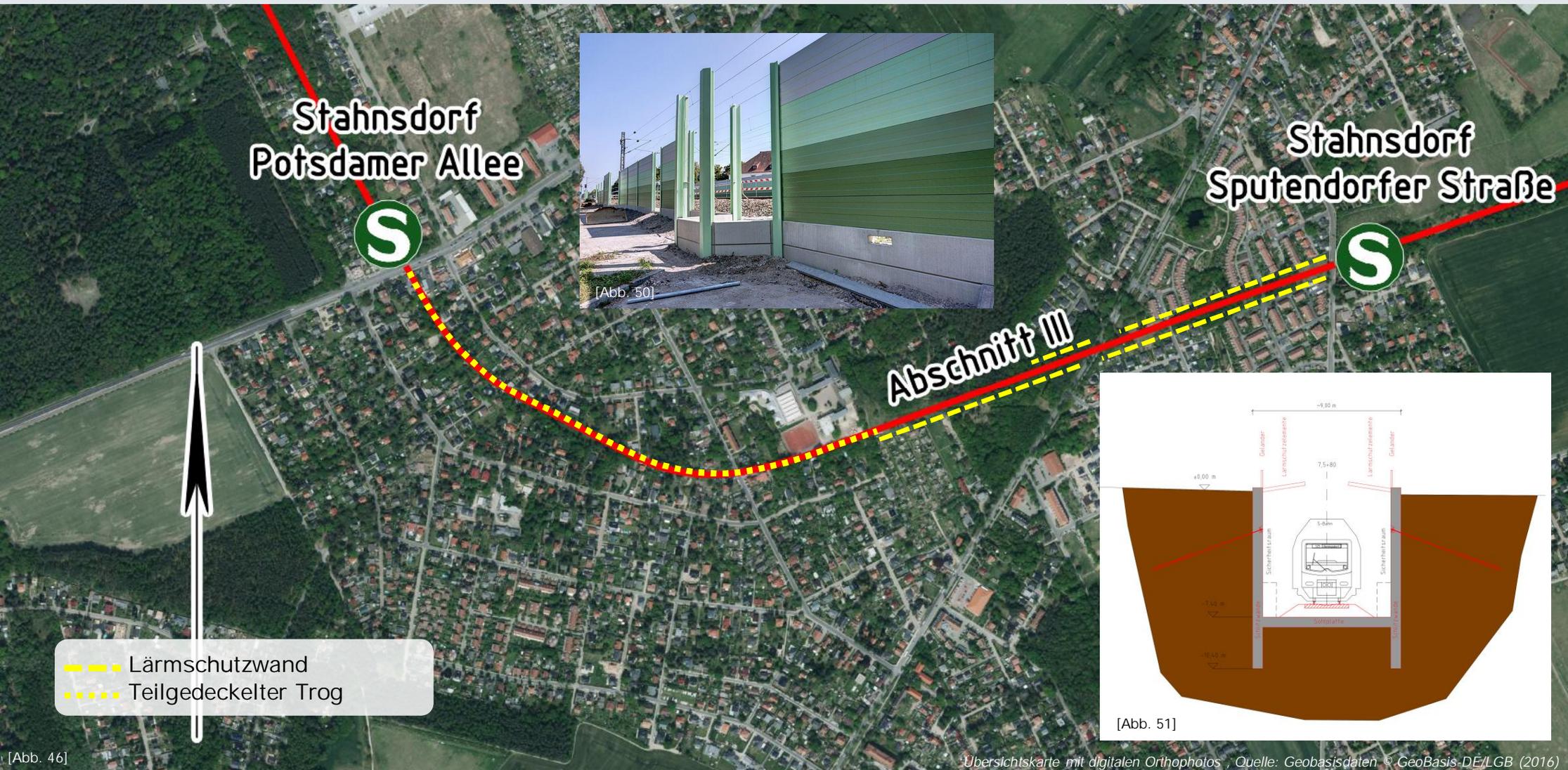
SÜ Potsdamer Allee



SÜ - Straßenüberführung

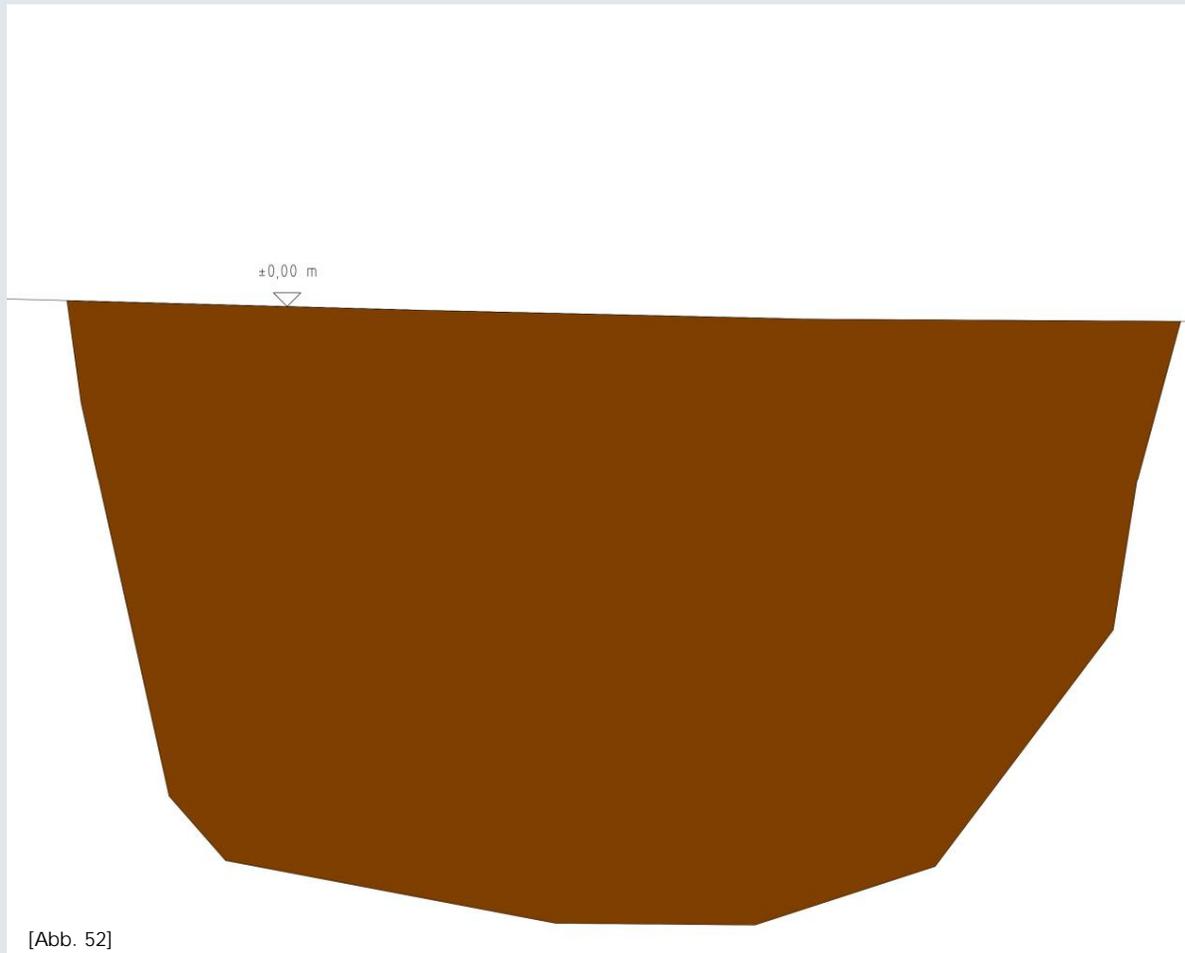


Der Ringschluss



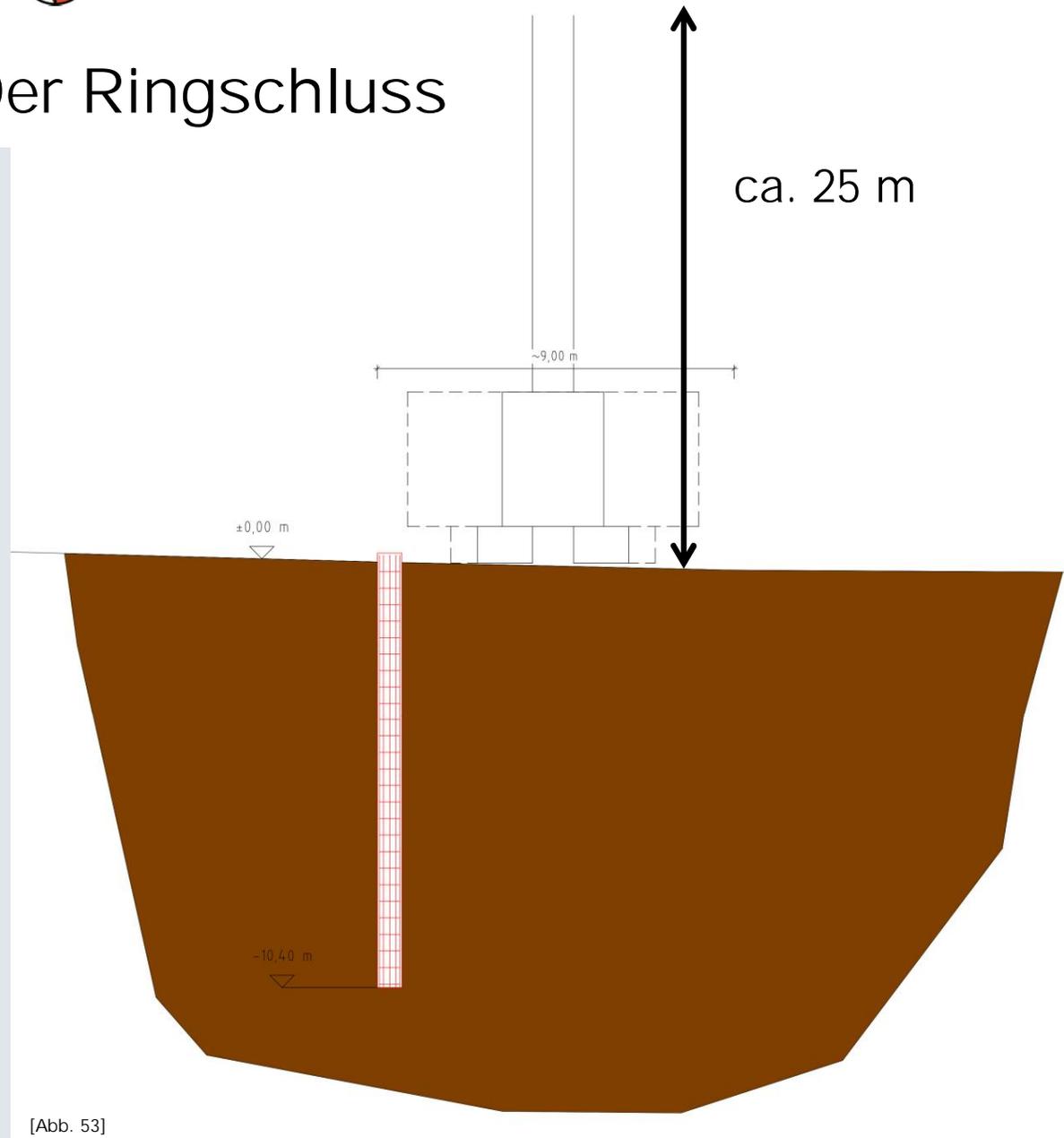
Der Ringschluss

Anstehendes Gelände





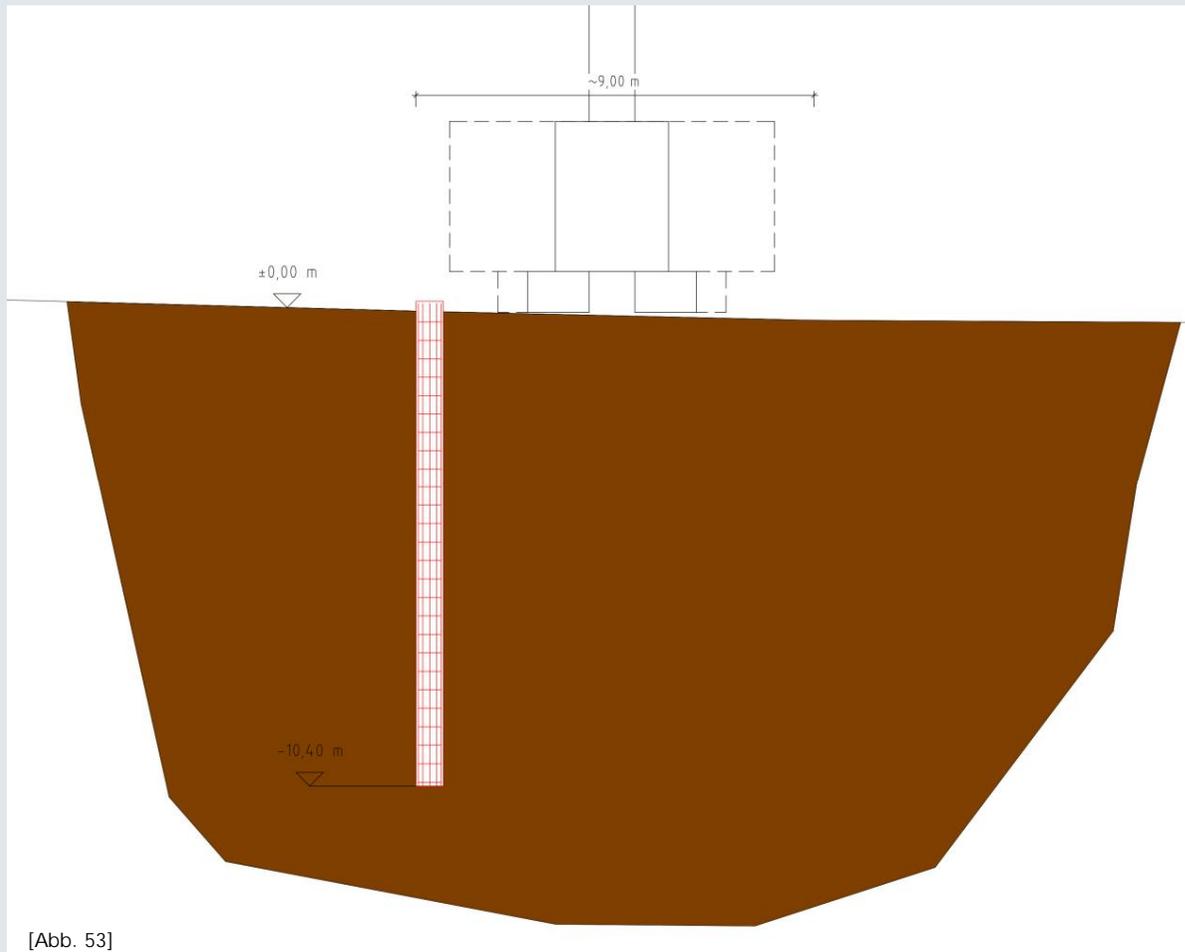
Der Ringschluss



[Abb. 53]

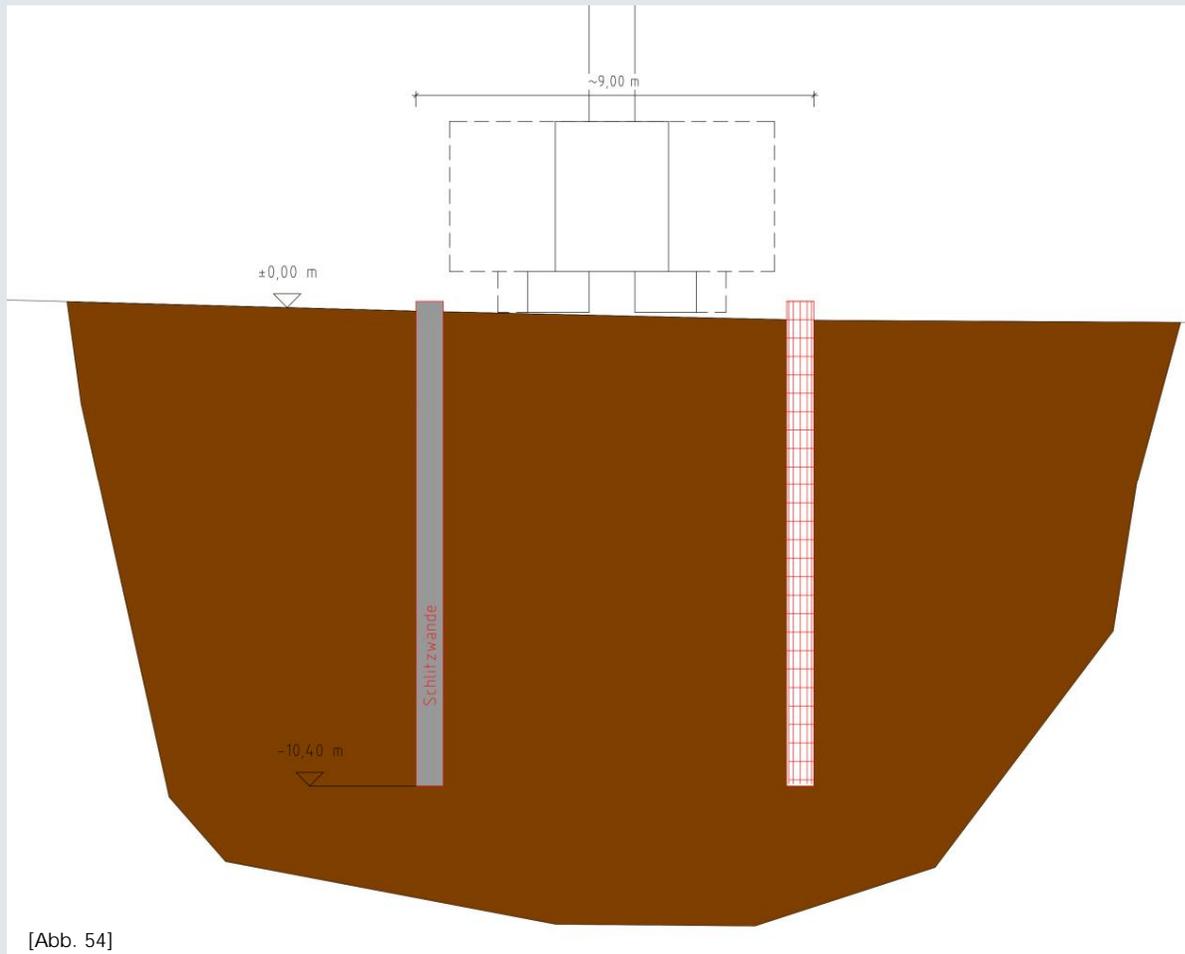
Der Ringschluss

Herstellen der 1. Schlitzwand



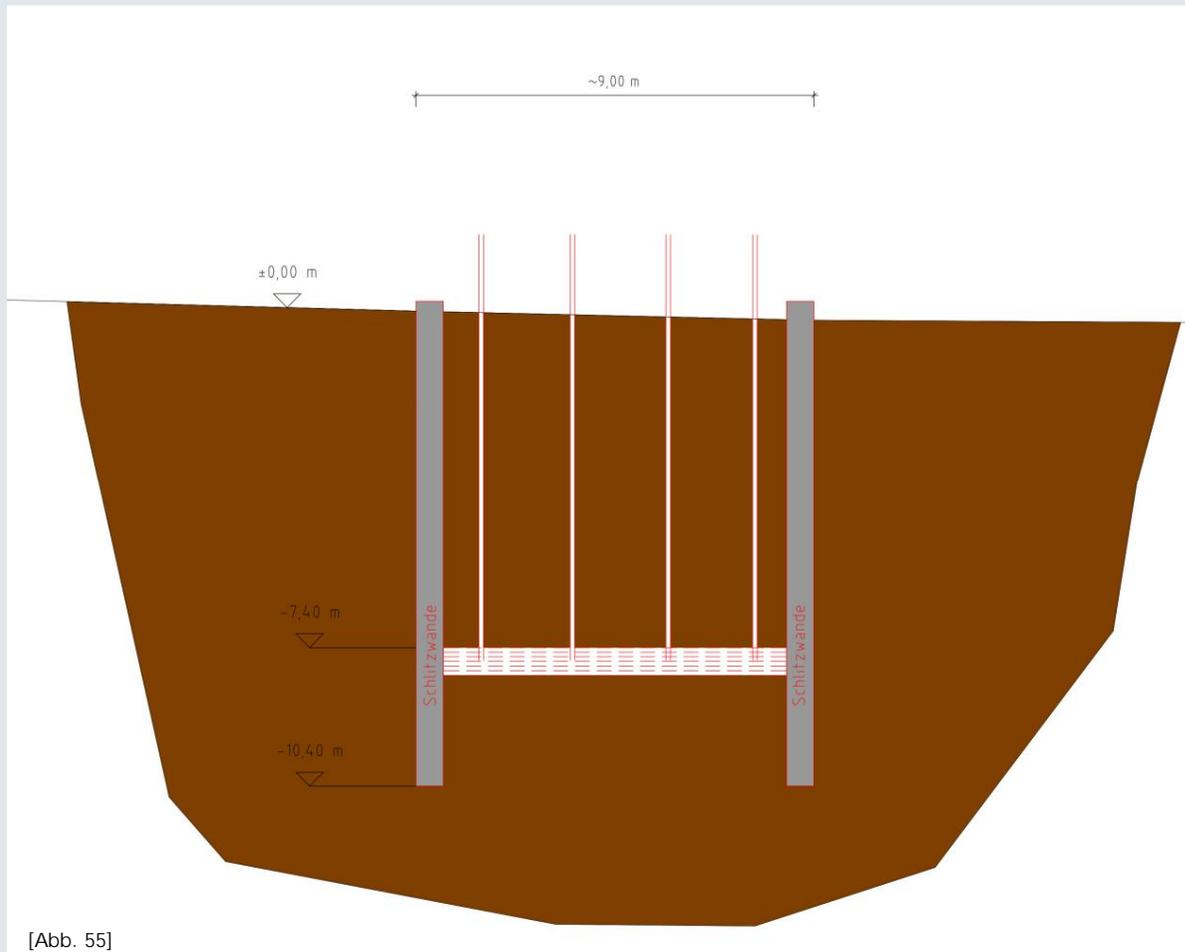
Der Ringschluss

Herstellen der 2. Schlitzwand



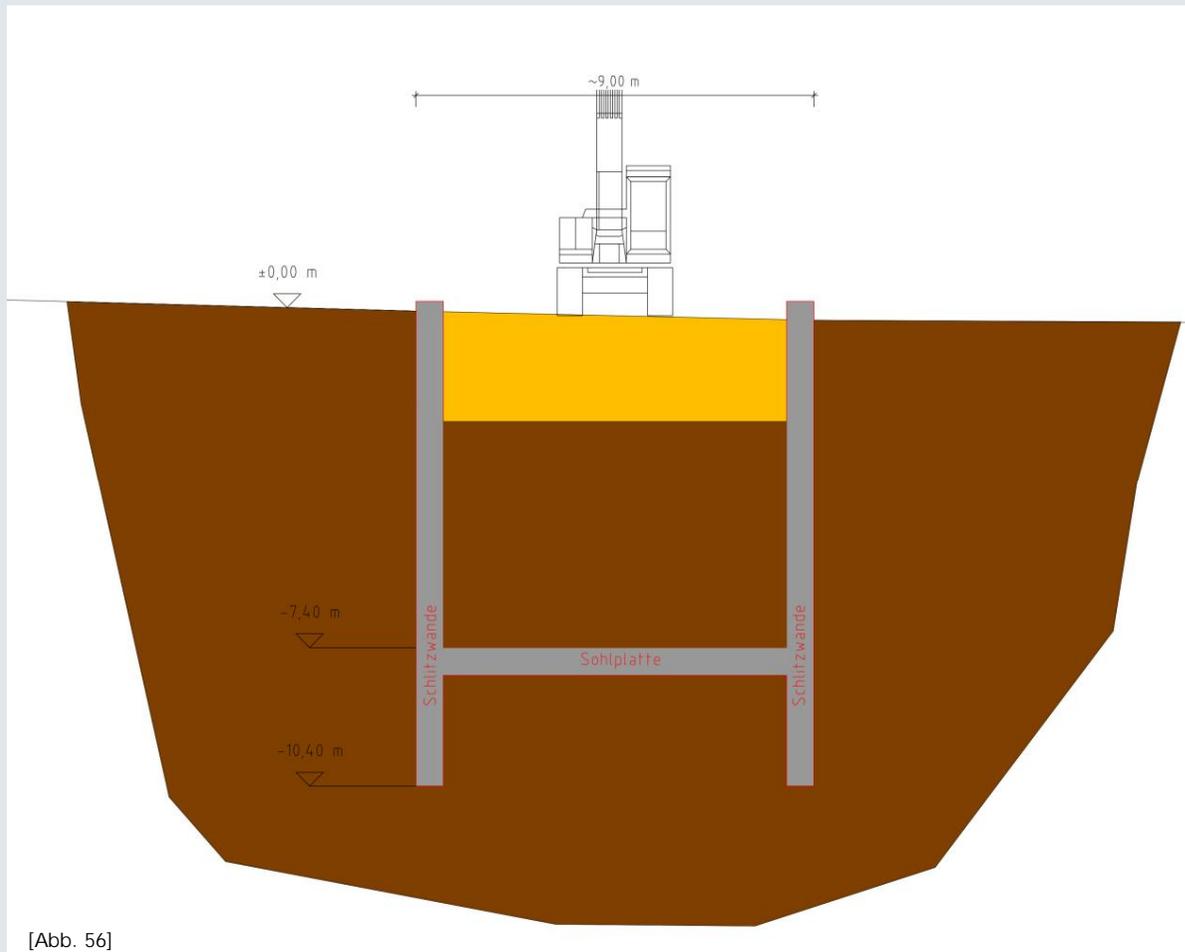
Der Ringschluss

Herstellen der Bodenplatte z.B. per Injektionsverfahren



Der Ringschluss

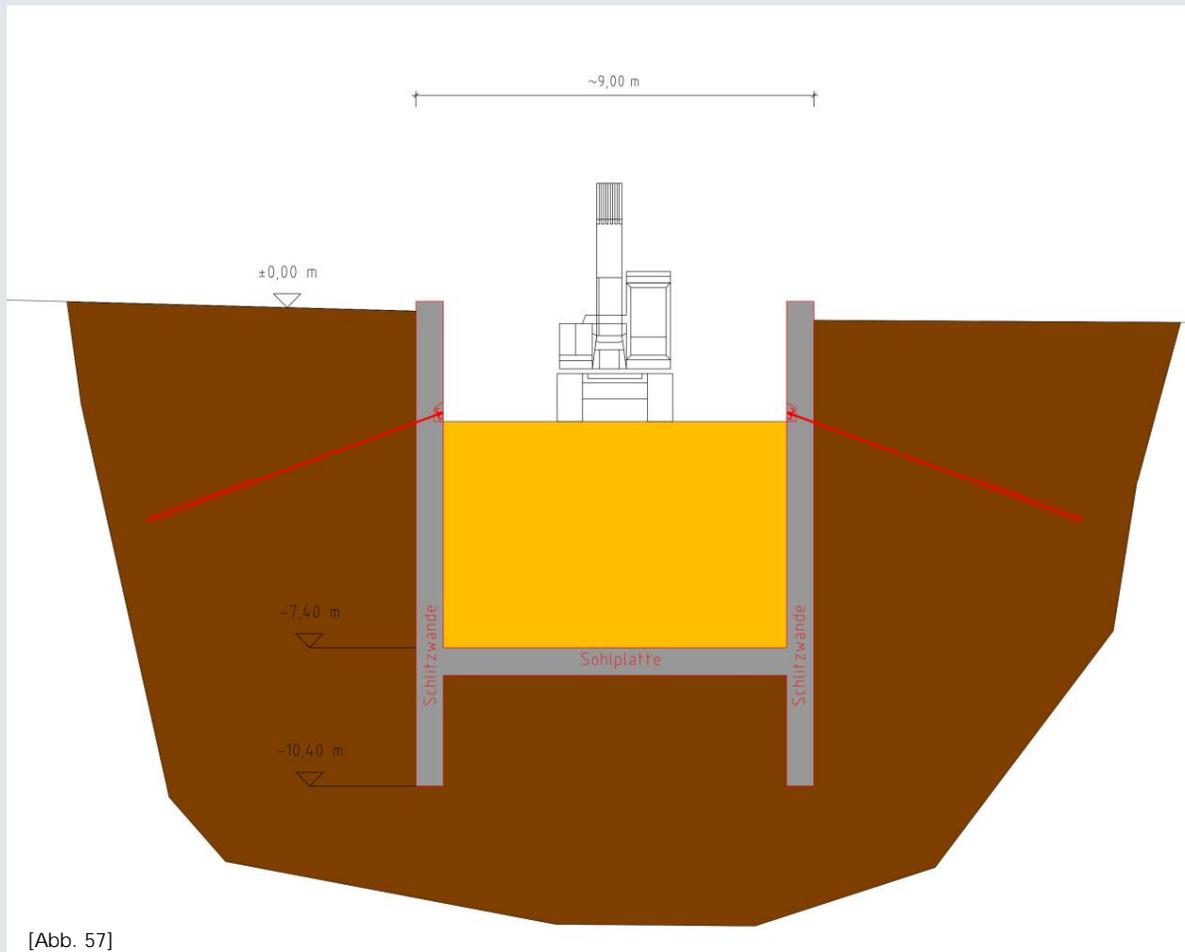
Vorbereiten Baugrube



[Abb. 56]

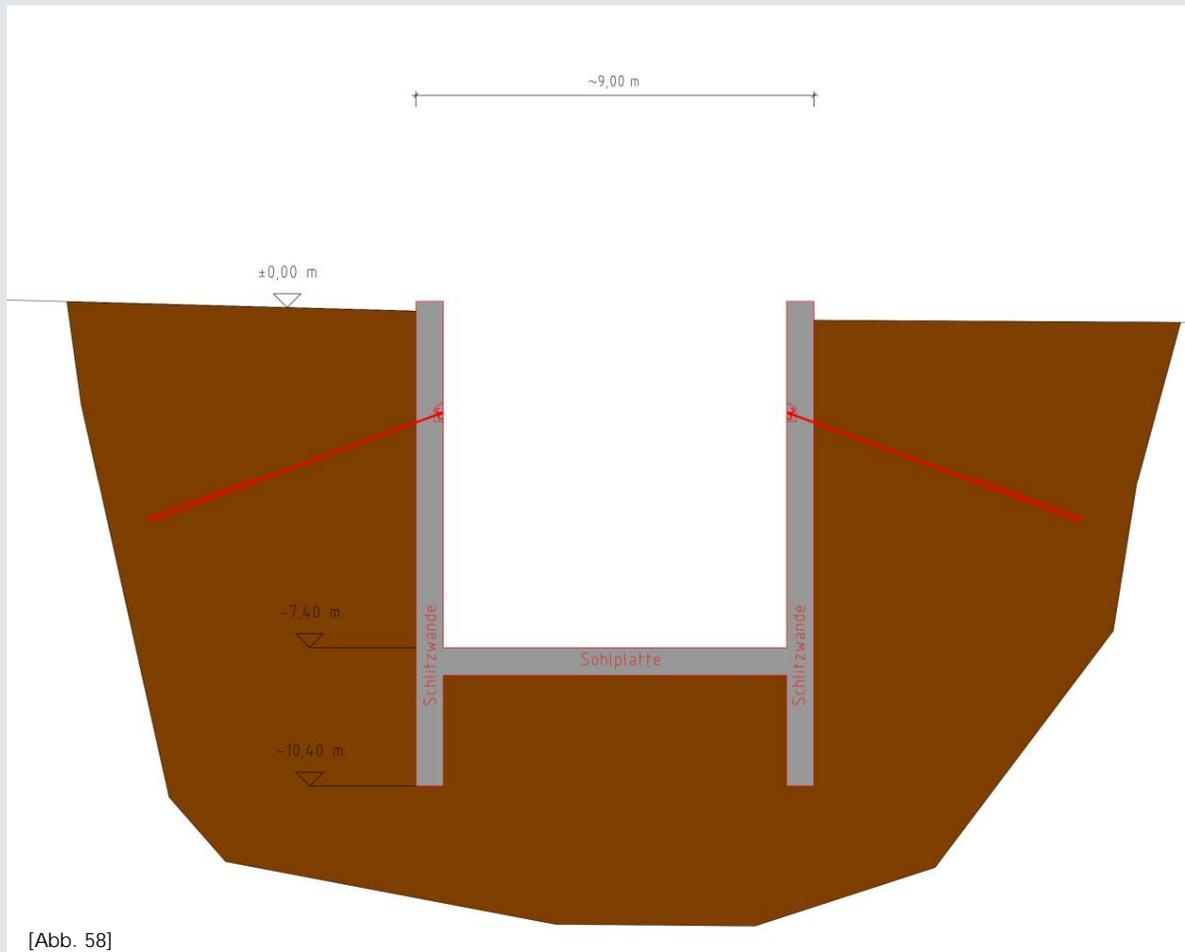
Der Ringschluss

Rückverankerung der Schlitzwände



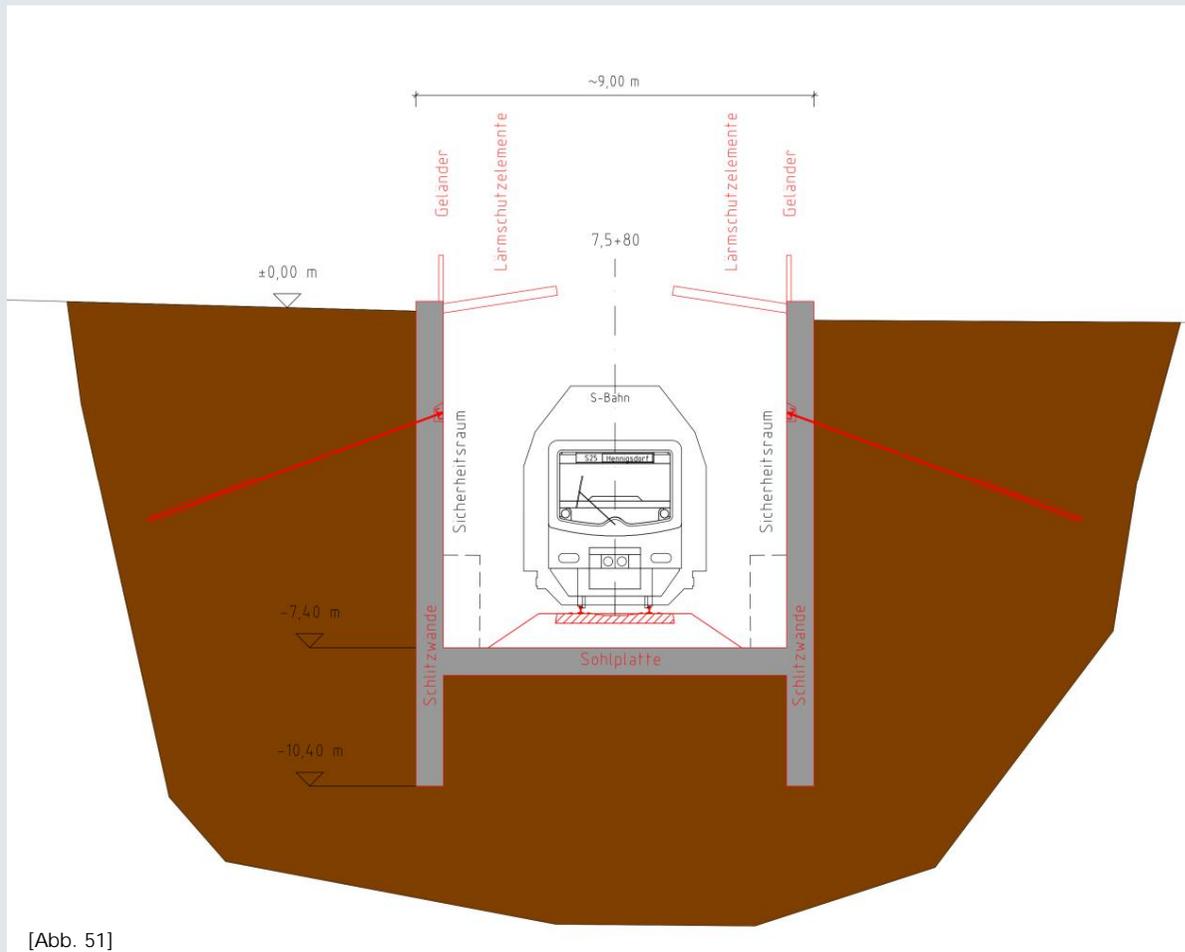
Der Ringschluss

Teilgedeckelter Trog - Rohbau

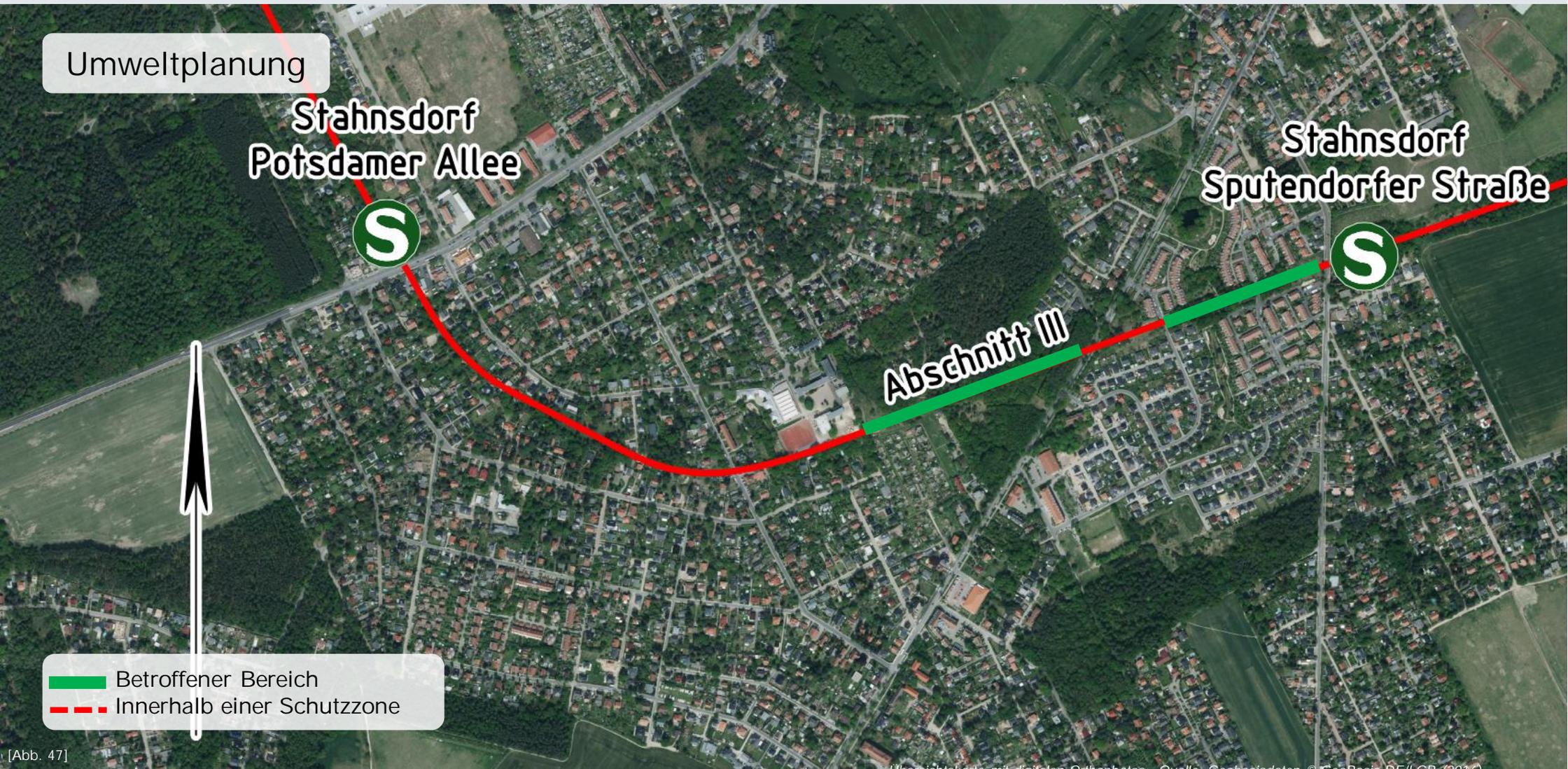


Der Ringschluss

Teilgedeckelter Trog - Ausgerüstet



Der Ringschluss



Der Ringschluss

Vorläufiger Kostenrahmen – Abschnitt III

Lfd. Nr.	Gewerk	Summe (TEUR)
1	Grunderwerb	~ 2.200
2	Bahnkörper (Erdkörper/Entwässerung/Kabeltrasse)	~ 4.300
3	Verkehrsanlagen (Gleise/Weichen)	~ 1.500
4	Konstruktiver Ingenieurbau (einschl. Lärmschutz)	~ 35.700
5	Leit- und Sicherungstechnik	~ 1.000
6	Bahnstromanlagen (einschl. Unterwerk)	~ 3.400
7	Starkstromanlagen (Anschluss an WHZ im Bestand)	~ 50
8	Telekommunikation	~ 70
9	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	~ 1.000
	Zwischensumme Baukosten	~ 49.200
	Planungskosten (20%)	~ 9.800
	Zwischensumme Bau und Planung	~ 59.000
	Zuschlag für Risiken und Unberücksichtigtes (30%)	~ 17.700
	Kostenrahmen (netto)	~ 59.000 – 76.700



Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

- 1 Zielstellung der Studie
- 2 Die Verlängerung der **S25** nach Stahnsdorf
- 3 Die Reaktivierung der Friedhofsbahn
- 4 Der Ringschluss
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

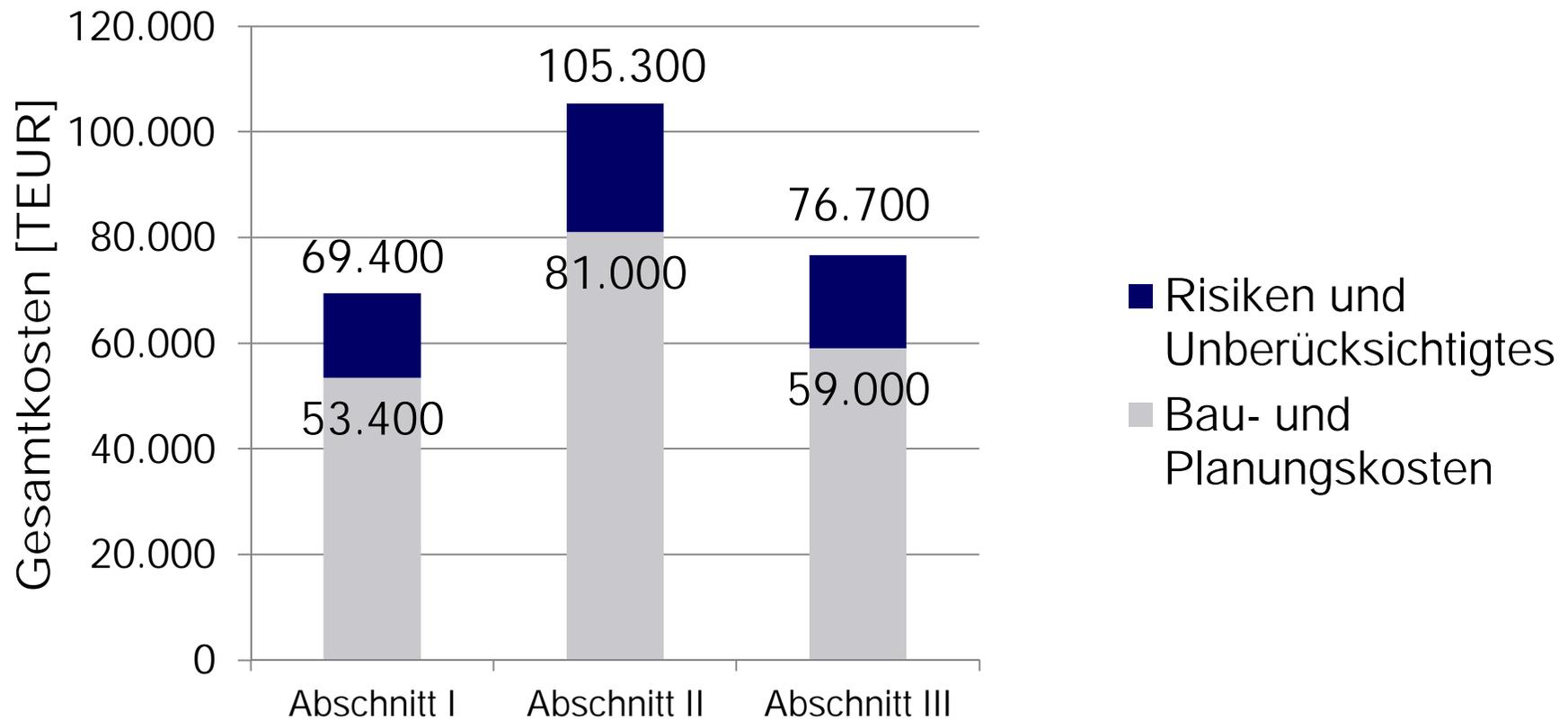
Zusammenfassung und Ausblick

Vorläufiger Kostenrahmen – Abschnitt I bis III

	Abschnitt I (TEUR)	Abschnitt II (TEUR)	Abschnitt III (TEUR)
Baukosten	~ 44.500	~ 67.500	~ 49.200
Planungskosten (20%)	~ 8.900	~ 13.500	~ 9.800
Zwischensumme Bau und Planung	~ 53.400	~ 81.000	~ 59.000
Risiken und Unberücksichtigtes (30%)	~ 16.000	~ 24.300	~ 17.700
Kostenrahmen (netto)	~ 53.400 – 69.400	~ 81.000 – 105.300	~ 59.000 – 76.700
Streckenlänge	~ 4.040 m	~ 4.720 m	~ 2.050 m
Kosten je km	~ 13.200 – 17.200	~ 17.200 – 22.300	~ 28.800 – 37.400

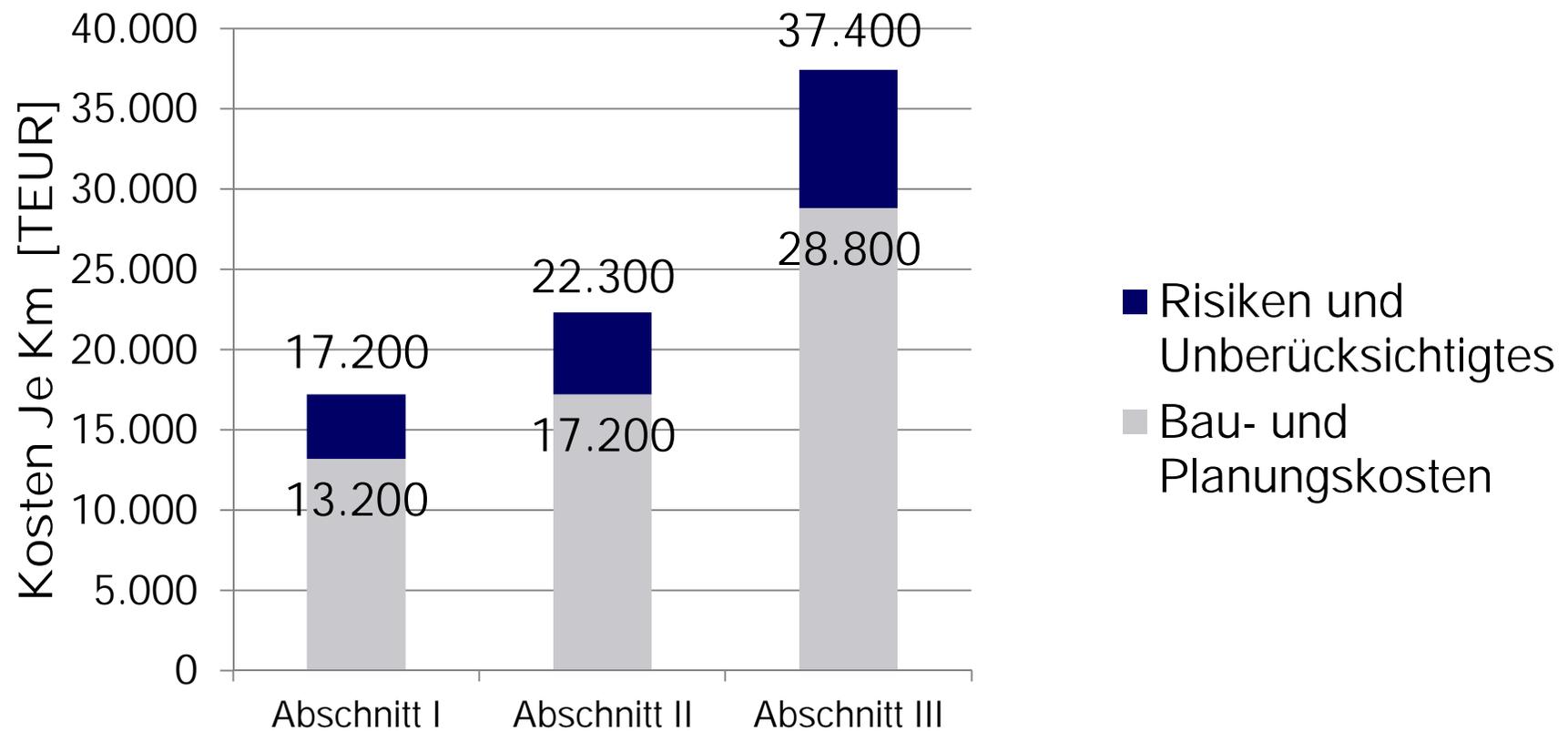
Zusammenfassung und Ausblick

Vorläufiger Kostenrahmen – Abschnitt I bis III



Zusammenfassung und Ausblick

Kosten je Kilometer – Abschnitt I bis III



Zusammenfassung und Ausblick

Realisierungszeitschiene

(pro Abschnitt bei gestaffelter Planung und Realisierung)





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

Abbildungsverzeichnis I

Abb. Nr.	Kurzbeschreibung/Titel	Rechteinhaber
1	100 Jahre Friedhofsbahn	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigenes Foto (2016)
2	Eisenbahnbrücke Teltowkanal	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigenes Foto (2016)
3	Überreste Friedhofsbahn	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigenes Foto (2016)
4	Rampenbauwerk Wannsee	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigenes Foto (2016)
5	ICE-Werk	DB Engineering & Consulting GmbH / Uwe Miethe (2016)
6	Tunnelbaustelle	DB Engineering & Consulting GmbH / Jan Hennig (2016)
7	Logo von Brandenburg	Land Brandenburg (2016)
8	Logo der Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming	Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming (2016)
9	Logo des Landes und der Stadt Berlin (Folie 1-83)	Land Berlin (2016)
10	Wappen von Kleinmachnow	Gemeinde Kleinmachnow / Frank Diemar (1994)
11	Wappen von Stahnsdorf	Gemeinde Stahnsdorf / Unbekannt (2002)
12	Wappen der Stadt Teltow	Stadt Teltow / August Mattausch und Adolf Matthias Hildebrandt (2004)
13	Weiche im Bahnhof Wittingen	Deutsche Bahn AG / Volker Emersleben (2015)
14	Mit dem Fahrrad zum Bahnhof	Deutsche Bahn AG / Bartlomiej Banaszak (2013)
15	Arriva-Bus an einer Haltestelle	Deutsche Bahn AG / Bartlomiej Banaszak (2012)
16	Hinweisschild "Park and Ride" in Petershausen	Deutsche Bahn AG / Uwe Miethe (2013)
17	Walzträger-in-Beton-Brücke bei Ingrandes-sur-Loire	Creative Commons licensed: CC BY-SA 3.0 / Glabb (2010)

Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

Abbildungsverzeichnis II

Abb. Nr.	Kurzbeschreibung/Titel (Folien-Nr.)	Rechteinhaber
18	Ausschnitt aus Kostentabelle für Machbarkeitsstudie	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigenes Darstellung (2016)
19	Installation von Lärmschutzwänden bei Niederklobikau, VDE 8	Deutsche Bahn AG / Frank Kniestedt (2014)
20	Ausschnitt aus Präsentation Machbarkeitsstudie	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigenes Darstellung (2016)
21	Übersichtskarte Abschnitt I (AutoCAD Map 3D 2016, weiter als AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
22	Übersichtskarte Trassenplanung Abschnitt I (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
23	Fahrtzeitberechnung (Microsoft Excel 2010, weiter als MS Excel)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
24	Fahrplanstudie Abschnitt I (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
25	Angepasster Ausschnitt Fahrplanstudie Abschnitt I (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
26	Die verschiedenen Höhenlagen von S-Bahntrassen (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
27	Cadre en béton armé (Betonstahlrahmen)	Creative Commons licensed: CC BY-SA 3.0 / Roulex45 (2008)
28	Beispiel Vershub Vollrahmen mit gleisparallelen Flügeln	DB Netz AG / Rai (2011)
29	Ostkreuz: Bahnhofshalle für S-Bahn auf dem Ring eröffnet	Deutsche Bahn AG / Jet-Foto Kranert (2012)
30	Geplante Trassenführung – Straßenüberführung Ruhlsdorfer Straße (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
31	Geplante Trassenführung – Straßenüberführung Ruhlsdorfer Straße, überlagert mit Kreisverkehrsplanung (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
32	Angepasste Trassenführung – Straßenüberführung Ruhlsdorfer Straße, überlagert mit Kreisverkehrsplanung (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))

Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

Abbildungsverzeichnis III

Abb. Nr.	Kurzbeschreibung/Titel (Folien-Nr.)	Rechteinhaber
33	Grafik: Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen	DB AG / Unbekannt (2016)
34	Bahnsteig- / Vorplatzgestaltung Bf Stahnsdorf Sputendorfer Straße (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
35	Übersichtskarte Abschnitt II (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
36	Übersichtskarte Trassenplanung Abschnitt II (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
37	Fahrplanstudie Abschnitt II (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
38	Angepasster Ausschnitt Fahrplanstudie Abschnitt II (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
39	Kreuzungspunkte BAB 115 / Teltowkanal – geplante Eisenbahnüberführungen (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
40	RB 58349 Aschaffenburg - Heigebrücken	Deutsche Bahn AG / Uwe Miethe (2014)
41	ET 425 auf Brücke bei Friedrichsfeld	Deutsche Bahn AG / Unbekannt (2014)
42	Kreuzungspunkt Strecke 6118 – geplantes Kreuzungsbauwerk und Rampenbauwerk (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
43	Überwerfungsbauwerk Hamburg Meckelfeld	DB International GmbH (jetzt DB E&C) / Eigenes Foto (2015)
44	Bahnsteig- / Vorplatzgestaltung Bf Stahnsdorf Potsdamer Allee (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
45	Bahnsteig- / Vorplatzgestaltung Hp Kleinmachnow-Dreilinden (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))



Technische Machbarkeitsstudie S-Bahn Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf

Abbildungsverzeichnis IV

Abb. Nr.	Kurzbeschreibung/Titel (Folien-Nr.)	Rechteinhaber
46	Übersichtskarte Abschnitt III (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
47	Übersichtskarte Trassenplanung Abschnitt III (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016) (Luftbildquelle: Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2016))
48	Fahrplanstudie Abschnitt I-III (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
49	Angepasster Ausschnitt Fahrplanstudie Abschnitt I-III (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
50	Deutschland, Bayern, Landkreis Fürstentfeldbruck, Gröbenzell, in Bau befindliche Lärmschutzwand [...]	Creative Commons licensed: CC BY-SA 3.0 / Richard Huber (2013)
51	Querprofil - Teilgedeckelter Trog (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)
52 - 58	Querprofil - möglicher Bauablauf für teilgedeckelten Trog (AutoCAD)	DB Engineering & Consulting GmbH / Eigene Darstellung (2016)