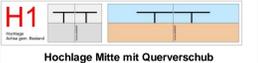
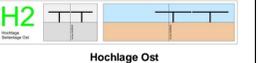
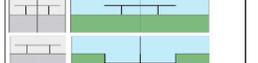
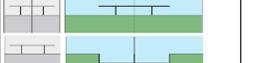
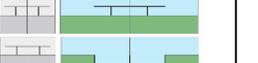


Bewertungsmatrix zu den Varianten (Synopsis)

Kriterien	Variante						
	Hochlage H1  Hochlage Mitte mit Querverschub	Hochlage H2  Hochlage Ost	Tiefloge T1  Tiefloge Mitte mit Hilfsbrücke	Hybridlösung H1T1a 	Hybridlösung H1T1b 	Hybridlösung H1T1c 	
Städtebauliche Wirkung							
Flächennutzung	Flächen unter der Brücke sind weiterhin nutzbar z.B. als Parkflächen	wie Variante H1	Flächen über dem Trog sind offen und für sonstige Nutzung (z.B. als Parkflächen) nicht weiter verfügbar	Brücken nur über querenden Stadtstraßen sowie DB / SWB, ansonsten Dämme/Erkeme. Daher keine Flächen mehr nutzbar z.B. als Parkflächen.	Flächen unter Brücke sind nur teilweise weiterhin nutzbar z.B. als Parkflächen. Wegfall von Flächen durch Erdkern/Damm zwischen Brühler Str. und Lievelingsweg	wie Variante H1T1b	
Eingriff in DB-Strecken	Keine Arbeiten im Gleisbereich. Nur geringe Eingriffe in Bahnbetrieb durch Arbeiten oberhalb der Gleise (Abbruch/Neubau)	wie Variante H1	massive Eingriffe im Gleisbereich zum Einbau von Hilfskonstruktionen für den Neubau	wie Variante H1	wie Variante H1	wie Variante H1	
Eingriffe in Fremdgelände	Beidseitiger Flächenbedarf im EZ erforderlich	Flächenbedarf auf Ostseite, evtl. Flächenabtretung auf Westseite möglich	Vermehrter Flächenbedarf im EZ gegenüber den Hochlagen wegen Verlegung Straße Am Propsthof und Rheindorfer Bach	Beidseitiger Flächenbedarf im EZ erforderlich. Im Tieflogebereich vermehrter Flächenbedarf gegenüber den Hochlagen.	wie Variante H1T1a	wie Variante H1T1a	
Eingriffe in Gewerbebebauung	- Teilabriss ältere Substanz Gewerbehof Am Propsthof/Siemensstr. - Überbauung Tierheim - Trafoversetzung DB AG	- Teilabriss rückwärtige Betriebsgebäude Am Dickobskreuz 2/4 - min. Überbauung Abschleppdienst-Gebäude - geringer Abstand Bürogebäude Brühler Str. 7 (ca. 2,20 m) - Trafoversetzung DB AG	- Teilabriss Gewerbehof Am Propsthof/Siemensstr. - Verringerung Gewerbefläche Abschleppdienst - Trafoversetzung DB AG	- Teilabriss ältere Substanz Gewerbehof Am Propsthof/Siemensstr. - Vollabriss Tierheim - Teilabriss Tierheim - Verringerung Gewerbefläche Abschleppdienst - Trafoversetzung DB AG	wie Variante H1	wie Variante H1	
AS BN-Tannenbusch	temporär gesamte AS gesperrt. Sperrung Ausfahrt über gesamte Bauzeit (Ersatz durch prov. Tangentialrampe) & Einfahrt über 2 von 6 Bauphasen	AS immer in Teilen nutzbar. Sperrung Ausfahrt (Ersatz durch prov. Tangentialrampe) bzw. Einfahrt für jeweils 2 von 4 Bauphasen	wie Variante H1	wie Variante H1	wie Variante H1	wie Variante H1	
Bauzeitlicher Flächenbedarf	temporärer Korridor für Querverschub	kein bauzeitlicher Flächenbedarf durch Bau in Endlage erforderlich	temporärer Korridor für Hilfsbrücke	wie Variante T1	wie Variante H1	wie Variante H1	
Baustellentransporte	minimale Stofftransporte (ca. 9000 4-Achs-LKW-Ladungen) → Minimierung der Verkehrsbehinderung im BZ	wie Variante H1	enorme Stofftransporte (ca. 118.000 4-Achs-LKW-Ladungen & 50.000 3-Achs-Betonwagen) → erhebliche Verkehrsbehinderung im BZ	erhöhte Stofftransporte (ca. 24.000 4-Achs-LKW-Ladungen) → Verkehrsbehinderung im BZ	erhöhte Stofftransporte (ca. 17.500 4-Achs-LKW-Ladungen) → Verkehrsbehinderung im BZ	erhöhte Stofftransporte (ca. 13.750 4-Achs-LKW-Ladungen) → Verkehrsbehinderung im BZ	
Baudurchführung	- geringe Berührungspunkte mit Leitungsbestand - Kampfmittelsondierung lediglich im Bereich von Stützwänden / Brückengründungen - geringes Erschütterungspotential durch schonenden Abbrucharbeiten und geringe Verbaumengen	wie Variante H1	- Umlegung aller im Baubereich vorhandenen Leitungen & Kanäle erforderlich - großer Kampfmittelsondierungsaufwand im gesamten Baubereich - hohes Erschütterungspotential durch erhöhte Verbaumengen	- Leitungsverlegung im Brückenbereich wie Variante H1, im Tieflogebereich wie Variante T1 - Kampfmittelsondierung im Tieflogebereich wie Variante T1, im Brückenbereich mehr Aufwand als bei Variante H1 - höheres Erschütterungspotential durch erhöhte Verbaumengen gegenüber Variante H1	wie Variante H1T1a, jedoch nur geringfügig mehr Aufwand für Kampfmittelsondierungen im Hochlagenbereich als bei Variante H1	- Leitungsverlegung im Brückenbereich wie H1, im Tieflogebereich günstiger wie Variante H1T1a - Aufwand Kampfmittelsondierungen wie Variante H1T1a - Erschütterungspotential geringer als bei Variante H1T1a	
Risiken	- Längstrennung der Aufweitung der AS BN-Tannenbusch des Tausendfüßlers → Risiken aus Bestandszustand - geringeres Risiko beim Planfeststellungsverfahren durch weniger Betroffenen	wie Variante H1, jedoch höheres Risiko beim Planfeststellungsverfahren durch erhöhte Anzahl an Betroffenen & Klagewahrscheinlichkeit gegenüber Variante H1	- Längstrennung des vorh. monolithischen Teils des Tausendfüßlers → Risiken Bestandszustand - erhöhtes Altlastrisiko (≥ Z2) - hohes Sperrzeitrisiko DB AG	- Längstrennung des vorh. monolithischen Teils des Tausendfüßlers → Risiken aus Bestandszustand - erhöhtes Altlastrisiko (≥ Z2) - höheres Risiko beim Planfeststellungsverfahren durch erhöhte Anzahl an Betroffenen gegenüber Variante H1	wie Variante H1, jedoch: - erhöhtes Altlastrisiko (≥ Z2)	wie Variante H1, jedoch: - leicht erhöhtes Altlastrisiko (≥ Z2)	
Lärmsituation	durch die Anordnung von Lärmschutz gleichwertige Lärmschutzsituation zur Variante in Tiefloge erzielbar	wie Variante H1	durch die Anordnung von Lärmschutz gleichwertige Lärmschutzsituation zu den Hochlagen erzielbar	durch die Anordnung von Lärmschutz gleichwertige Lärmschutzsituation zu den Varianten in Hoch- und Tiefloge erzielbar	wie Variante H1T1a	wie Variante H1T1a	
Schutzgüter Umwelt****							
Unterkriterien Schutzgüter Umwelt****	- Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	bauzeitliche Wirkungen (z.B. Erschütterungen, Lärm- und stoffliche Emissionen) - betriebsbedingte Schallemissionen in Gebieten mit Wohn- und Wohnumfeldfunktionen - im Unterschied zur Tiefloge T1 geringere betriebsbedingte Schadstoffkonzentrationen insbesondere in Bodennähe	wie Hochlage H1, Bauhilfsmaßnahmen entfallen aber abschnittsweise gebäude-nahe Trassenführung auf der Ostseite nachteilig	lang andauernde bauzeitliche Wirkungen - vergleichsweise geringere betriebsbedingte Schallemissionen, allerdings nicht bei allen angrenzenden Gebieten mit Wohn- und Wohnumfeldfunktionen	Ausmaß der bauzeitlichen Wirkungen größer als bei Hochlagen - betriebsbedingte Schallemissionen entlang des Tieflogeschnittes geringer als bei Hochlagen, ansonsten Schallemissionen wie bei Variante H1 - betriebsbedingte Schadstoffkonzentrationen insbesondere in Bodennähe im Tieflogeschnitt ähnlich Variante T1, in übrigen Abschnitten wie bei Hochlagen	wie Variante H1T1a	Ausmaß der bauzeitlichen Wirkungen sowie betriebsbedingten Schadstoffkonzentrationen günstiger als bei Varianten H1T1a/b - betriebsbedingte Schallemissionen entlang des Tieflogeschnittes geringer als bei Hochlagen - mit Lärmschutz vergleichsweise geringste Immissionen schon bei niedrigen Wandothöhen - Erhalt der wesentlichen Verbindungsschne "Gerhard-Domagk-Straße" wie bei Hochlagen
	- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	vergleichsweise umfangreichste Inanspruchnahme von Vegetationsflächen / Gehölzbeständen durch neue Rand- und Böschungflächen (Wiederherstellung in Teilen möglich) - Umfang der Versiegelung und Überbauung vorgenannter Flächen niedriger als bei übrigen Varianten	Gehölzanspruchnahme etwas günstiger als bei Hochlage H1 - Wiederherstellung in Teilen möglich - abschnittsweise Renaturierung bislang versiegelter Flächen - stärkere Beeinträchtigung von Biotopkatasterflächen	vergleichsweise umfangreichste Versiegelung und Überbauung von Vegetationsflächen / Gehölzbeständen (Wiederherstellung in Teilen möglich)	Umfang der Inanspruchnahme von Vegetationsflächen / Gehölzbeständen durch neue Rand- und Böschungflächen (Wiederherstellung in Teilen möglich) geringer als bei Hochlage H1, Umfang der Versiegelung und Überbauung vorgenannter Flächen höher	wie Variante H1T1a, aber geringerer Anteil an ökologisch nicht aufwertbaren Damm- und Stützwandabschnitten mit Erdverfüllung im Bereich des neuen "Tausendfüßlers"	wie Variante H1T1b
	- Schutzgut Boden	vergleichsweise geringste Versiegelung von schutzwürdigen aber dennoch weitgehend vorbelasteten Böden	Eigenschaften ähnlich Hochlage H1 - abschnittsweise Renaturierung bislang versiegelter Flächen	vergleichsweise umfangreichste Versiegelung von schutzwürdigen aber dennoch weitgehend vorbelasteten Böden	Umfang der Versiegelung von schutzwürdigen aber dennoch weitgehend vorbelasteten Böden zwischen Hochlage H1 & H2 - erhöhtes Altlastenrisiko (s.oben)	wie Variante H1T1a, aber geringerer Anteil an ökologisch nicht aufwertbaren Damm- und Stützwandabschnitten mit Erdverfüllung im Bereich des neuen "Tausendfüßlers"	wie Variante H1T1b, mit vermindertem Altlastenrisiko
	- Schutzgut Wasser	punktueller Eingriffe in den Grundwasserkörper - Situation bezüglich Rheindorfer Bach bleibt unverändert	Eigenschaften wie Hochlage H1	anlagenbedingtes Eintauchen in den Grundwasserkörper - Hochwasserschutzwand entlang des neu geführten Rheindorfer Baches - Verminderung von Retentionsraum	wie Variante H1, aber Verminderung von Retentionsraum durch Damm- und Stützwandabschnitte mit Erdverfüllung im Bereich des neuen "Tausendfüßlers"	wie Variante H1T1a, aber Verminderung von Retentionsraum in geringerem Maße	wie Variante H1T1b
	- Schutzgut Klima / Luft	Inanspruchnahme lokalklimatisch wirksamer / immissionsschützender Gehölzbestände (Wiederherstellung in Teilen möglich)	Eigenschaften ähnlich Hochlage H1 - etwas stärkere dauerhafte Inanspruchnahme im Wohnumfeld - abschnittsweise Renaturierung bislang versiegelter Flächen	Inanspruchnahme lokalklimatisch wirksamer / immissionsschützender Gehölzbestände (Wiederherstellung in Teilen möglich)	wie Varianten H1 / T1 - zusätzliche Beeinträchtigung der Frischluftschneise durch Damm- und Stützwandabschnitte mit Erdverfüllung im Bereich des neuen "Tausendfüßlers"	wie Variante H1T1a, aber Beeinträchtigung der Frischluftschneise weniger stark ausgeprägt	wie Variante H1T1b
	- Schutzgut Landschaft	Reduzierung von kaschierendem Begleitgrün (Wiederherstellung in Teilen möglich)	Eigenschaften ähnlich Hochlage H1 - etwas stärkere dauerhafte Inanspruchnahme von kaschierendem Begleitgrün - abschnittsweise Renaturierung bislang versiegelter Flächen	Reduzierung von kaschierendem Begleitgrün - verminderte visuelle Störung durch den Wegfall der Hochlage, relativiert aber durch das ohnehin eingeschränkte Sichtfeld	wie Varianten H1 / T1 - zusätzliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes / der Transparenz durch Damm- und Stützwandabschnitte mit Erdverfüllung im Bereich des neuen "Tausendfüßlers"	wie Variante H1T1a, aber Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes / der Transparenz weniger stark ausgeprägt	wie Variante H1T1b
	- Kultur- und sonstige Sachgüter	Ausschluss von Auswirkungen	Ausschluss von Auswirkungen	Ausschluss von Auswirkungen	Ausschluss von Auswirkungen	Ausschluss von Auswirkungen	Ausschluss von Auswirkungen
- Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	Berücksichtigung im Rahmen der Schutzgutbetrachtung	Berücksichtigung im Rahmen der Schutzgutbetrachtung	Berücksichtigung im Rahmen der Schutzgutbetrachtung	Berücksichtigung im Rahmen der Schutzgutbetrachtung	Berücksichtigung im Rahmen der Schutzgutbetrachtung	Berücksichtigung im Rahmen der Schutzgutbetrachtung	
Gesamtbauzeit [Jahre]	4,5	4	7	5,5	5,5	5,5	
Außerbetriebnahme Tausendfüßler nach Baubeginn [Jahre]	3	3	5	4	3	3	
Investitionskosten	106,6%	100,9%	313,5%	100,0%	104,9%	103,3%	
Rangfolge nach technischen und umweltfachlichen Kriterien	1	(3)*	(6) 5***	(5) 4***	(4) 3***	1	

Legende:

- günstig
- eher günstig
- neutral
- schlecht

* Infolge neuer Festlegung zur Fahrbahnbreite minimaler Abstand zum Bürogebäude Brühler Straße 7 ca. 1,30 m → Variante nicht durchsetzungsfähig
 ** Ohne Kosten Gesamtübernahme Bürogebäude Brühler Str. 7
 *** Neue Rangfolge bei Bewertung des Eingriffs in die Gewerbebebauung als Ausschlusskriterium für Variante H2
 **** Das Kriterium Schutzgüter Umwelt wurde untergliedert. Daher wurde die farbliche Wertung der Unterkriterien schwächer eingefärbt.