Trassenverläufe und Bewertungsmatrix

Machbarkeitsstudie zur Revierbahn West

Wir bereiten den Weg für ein vernetztes Rheinisches Revier

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr

RHEINLAND Bewegt Dich.

Stand: 21.04.2026

Inhalt

Gesamtübersicht

Bewertungsmatrix ..... Seite 03
Geografische Gesamtübersicht aller Varianten ..... Seite 05
Kurzbeschreibung aller Variante ..... Seite 06
Erläuterung zur Bewertungsmatrix und den einzelnen Kriterien ..... Seite 08

Steckbriefe der einzelnen Varianten ..... Seite 16

LR1_R_1 ..... Seite 17
LR1_R_2 ..... Seite 24
LR1_R_3 ..... Seite 31
LR1_R_4 ..... Seite 37
LR1_S_1 ..... Seite 44
LR1_S_2 ..... Seite 50
LR2_R_1 ..... Seite 56
LR2_R_2 ..... Seite 62
LR2_R_3 ..... Seite 68
LR2_R_4 ..... Seite 75
LR2_S_1 ..... Seite 82
LR2_S_2 ..... Seite 88

Abkürzungsverzeichnis ..... Seite 94

Bewertungsmatrix

Lupenraum 1

Kategorien	Varianten					
	LR1_R_1 gelb	**LR1_R_2** magenta	**LR1_R_3** cyan-blau	**LR1_R_4** violett	**LR1_S_1** grün	**LR1_S_2** rot
Raumwiderstand						
K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz	--	--	0	--	0	++
K 2: Naturschutz	--	--	+	--	+	++
K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung)	0	--	+	0	+	++
K 4: Wasser- und Wasserschutz	--	-	++	--	+	+
K 5: Kultur- und Sachgüter	0	--	+	0	+	++
K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft	--	--	++	--	+	0
Attraktivität						
K A: Attraktivität	-	--	--	++	++	0
Technik und Betrieb						
K I: Baukosten	0	0	++	--	0	0
K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand	+	++	++	--	--	-
K III: Betriebliche Restriktionen	+	+	+	-	-	-
K IV: Betriebliche Aufwände	-	--	0	0	+	++

Die Bewertungsmatrix stellt sicher, dass die Bewertung der Varianten anhand einheitlicher, transparenter und fachlich begründeter Kriterien erfolgt. Sie ermöglicht eine nachvollziehbare Abwägung unterschiedlicher Zielsetzungen und unterstützt eine fundierte, sachgerechte Entscheidungsfindung im weiteren Projektverlauf.

Ziel der Bewertungsmatrix ist es nicht, eine eindeutig „beste“ Variante zu ermitteln oder eine automatische Empfehlung auszusprechen. Aufgrund der unterschiedlichen fachlichen Herleitungen, Bewertungsdimensionen und Skalen sind die einzelnen Kategorien nicht untereinander vergleichbar und werden bewusst nicht gewichtet oder zu einem Gesamtwert zusammengeführt. Die Bewertungsmatrix dient damit als strukturierte Entscheidungsgrundlage und nicht als Ersatz für die nachgelagerte fachliche und politische Abwägung.

Bewertungsmatrix

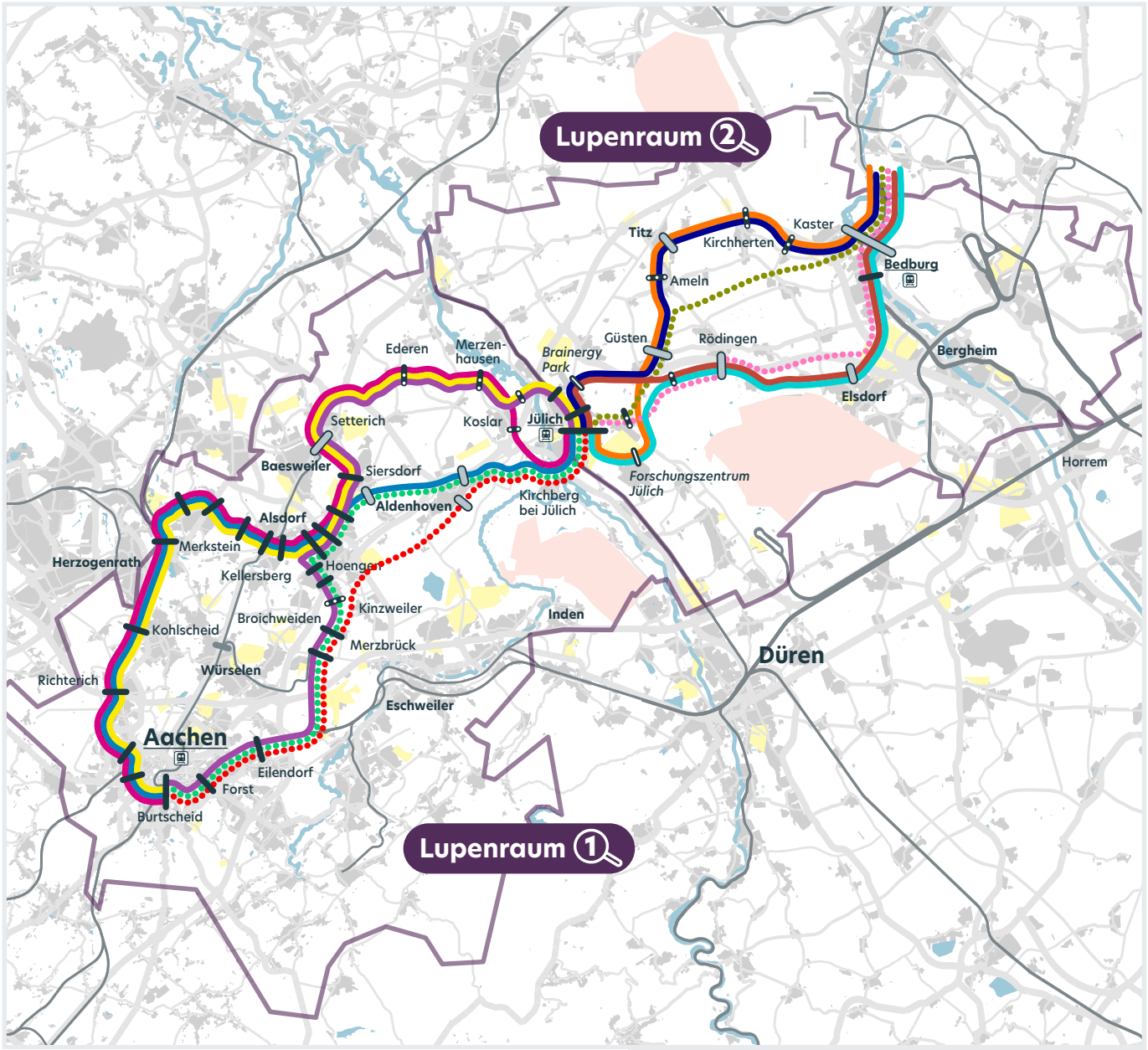
Lupenraum 2

Kategorien	Varianten					
	LR2_R_1 terra-kotta	**LR2_R_2** dunkel-blau	**LR2_R_3** türkis	**LR2_R_4** orange	**LR2_S_1** rosa	**LR2_S_2** olivgrün
Raumwiderstand						
K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz	-	--	--	--	0	++
K 2: Naturschutz	0	++	--	--	0	0
K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung)	--	-	--	0	0	++
K 4: Wasser- und Wasserschutz	+	-	-	--	+	++
K 5: Kultur- und Sachgüter	+	0	--	--	++	--
K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft	-	-	--	--	-	++
Attraktivität						
K A: Attraktivität	-	++	-	++	--	-
Technik und Betrieb						
K I: Baukosten	+	-	0	-	++	0
K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand	+	--	+	--	+	--
K III: Betriebliche Restriktionen	-	+	-	+	-	+
K IV: Betriebliche Aufwände	0	0	-	--	++	++

Die Bewertungsmatrix stellt sicher, dass die Bewertung der Varianten anhand einheitlicher, transparenter und fachlich begründeter Kriterien erfolgt. Sie ermöglicht eine nachvollziehbare Abwägung unterschiedlicher Zielsetzungen und unterstützt eine fundierte, sachgerechte Entscheidungsfindung im weiteren Projektverlauf.

Ziel der Bewertungsmatrix ist es nicht, eine eindeutig „beste“ Variante zu ermitteln oder eine automatische Empfehlung auszusprechen. Aufgrund der unterschiedlichen fachlichen Herleitungen, Bewertungsdimensionen und Skalen sind die einzelnen Kategorien nicht untereinander vergleichbar und werden bewusst nicht gewichtet oder zu einem Gesamtwert zusammengeführt. Die Bewertungsmatrix dient damit als strukturierte Entscheidungsgrundlage und nicht als Ersatz für die nachgelagerte fachliche und politische Abwägung.

Geografische Gesamtübersicht aller Varianten



Trassenverlauf

- Regionale Variante
- Schnelle Variante

Haltepunkte

- Empfohlene Haltepunkte
- Haltepunkte im Bestand oder in Planung / Bau
- Optionale Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

Lupenraum 1

- LR1_R_1
- LR1_R_2
- LR1_R_3
- LR1_R_4
- LR1_S_1
- LR1_S_2

Lupenraum 2

- LR2_R_1
- LR2_R_2
- LR2_R_3
- LR2_R_4
- LR2_S_1
- LR2_S_2

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Stand: April 2026

Maßstab ca. 1:500.000

N

Kurzbeschreibung aller Varianten

Lupenraum 1: Aachen - Jülich	
LR1_R_1 gelb	Die Trassenvariante gewährleistet mit ihrer Linienlänge eine feinräumige Erschließung zwischen Alsdorf und Jülich, erschließt dabei jedoch nur in geringen Maße Pendlerströme. In den Raumwiderständen ist die Trasse aufgrund langer Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte vergleichsweise weniger performant, da die Länge trotz positiv wirkender Nutzung der Trasse der ehemaligen Jülicher Kreisbahn zu hohen aggregierten Raumwiderständen führt. Die Nutzung der Fahrplanlage der RB20 ist vor allem für die Einbindung in den Bahnknoten Aachen entscheidend vereinfachend.
LR1_R_2 magenta	Die Trassenvariante gewährleistet mit ihrer Linienlänge eine feinräumige Erschließung zwischen Alsdorf und Jülich, erschließt dabei jedoch nur in sehr geringen Maße Pendlerströme. In den Raumwiderständen ist die Trasse aufgrund langer Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte vergleichsweise weniger performant, da die Länge trotz positiv wirkender Nutzung der Trasse der ehemaligen Jülicher Kreisbahn zu hohen aggregierten Raumwiderständen führt. Die Nutzung der Fahrplanlage der RB20 ist vor allem für die Einbindung in den Bahnknoten Aachen entscheidend vereinfachend.
LR1_R_3 cyan-blau	Die Trassenvariante sorgt bei Nutzung der bestehenden Streckenführung über die direkte Führung nach Aldenhoven für mäßige Fahrzeit bei guter Erschließung nördlich von Aachen. In den Raumwiderständen ist die Trasse aufgrund kürzerer Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte performanter, da die kurze Länge zu geringeren aggregierten Raumwiderständen führt. Die Nutzung der Fahrplanlage der RB20 ist vor allem für die Einbindung in den Bahnknoten Aachen entscheidend vereinfachend.
LR1_R_4 violett	Die Trassenvariante bietet durch die feinräumige, jedoch ausgewogene Bedienung von Pendlerströmen eine hohe Erschließungswirkung. Zur Gewährleistung der Erschließungsfunktion müssen hohe aggregierten Raumwiderständen überwunden werden. Die Raumwiderstände und auch die technisch-betrieblichen Herausforderungen ergeben sich aus hohen Herstellungsaufwänden und einer umwegigen Streckenführung im Zulauf auf Jülich.
LR1_S_1 grün	Die Trassenvariante bietet durch direkte Bedienung von Pendlerströmen zwischen Jülich, Aldenhoven und Aachen eine vergleichsweise hohe Erschließungswirkung und erfordert lediglich die Überwindung von mittleren aggregierten Raumwiderständen. Die Raumwiderstände und technisch-betrieblichen Herausforderungen ergeben sich aus hohen Herstellungsaufwänden zur Anbindung an die Strecke Aachen – Köln, trotz der nachfolgenden Nutzung von Bestandsstrecken und einer direkten Zuführung nach Jülich.

LR1_S_2 rot	Die Trassenvariante bietet durch die kürzeste Streckenlänge im Lupenraum 1 die geringste Fahrzeit zwischen Aachen über Aldenhoven nach Jülich. Die Pendlerströme zwischen Jülich, Aldenhoven und Aachen werden damit nur teilweise erschlossen. Durch die sehr direkte Streckenführung sind sowohl die Raumwiderstände als auch die technisch-betrieblichen Rahmenbedingungen als lösbar einzustufen, da die größte Herausforderung in den hohen Herstellungsaufwänden zur Anbindung an die Strecke Aachen – Köln bestehen.

Lupenraum 2: Jülich - Erftachse

LR2_R_1 terrakotta	Die Variante LR2_R_1 ist hinsichtlich ihrer technischen und betrieblichen Belange vor allem in den Kriterien Baukosten (K I) und im Hinblick auf den Anschluss an den Bestand gut realisierbar, wenn auch mit betrieblichen Restriktionen gerechnet werden muss. Die Erschließungswirkung bleibt aber hinter den Vergleichsvarianten im Lupenraum zurück. Im Hinblick auf die Raumwiderstände kommt es vor allem im Bereich der bestehenden und geplanten Infrastrukturen (K 3) zu Konflikten.
LR2_R_2 dunkelblau	Die Variante LR2_R_2 zeichnet sich im Vergleich durch eine sehr hohe Attraktivität im Sinne des Fahrgastnutzens aufgrund der Pendlerverflechtungen aus. Im Kriterienkomplex Raumwiderstände schneidet sie besonders im Bereich des Naturschutzes sehr gut ab, gleichzeitig führen flächendeckende schützenswerte Böden zu einer geringen Eignung im Kriterium K 1. Aus Perspektive der technischen und betrieblichen Machbarkeit ist, bedingt durch die Geländetopographie und die Verkehrsinfrastrukturen im Bestand nördlich von Bedburg, mit maßgeblichen Komplikationen beim Anschluss an den Bestand zu rechnen.
LR2_R_3 türkis	Die Variante ist sowohl aus Perspektive des Raumwiderstandes, der Attraktivität als auch der betrieblich-technischen Machbarkeit herausfordernd. Vor allem im Bereich der Raumwiderstände ist, exemplarisch bedingt durch massive Eingriffe in NSG und geschützte Böden, mit Komplikationen zu rechnen. Vergleichsweise weniger intensiv ausgeprägte Pendlerverflechtungen mindern darüber hinaus die Attraktivität. [JL14.1]Betriebliche Restriktionen und erhöhte Aufwände verschlechtern das Abschneiden der Variante zusätzlich. Lediglich im Bereich der vsl. Baukosten schneidet die Variante vergleichsweise gut ab.
LR2_R_4 orange	Variante LR2_R4 zeichnet sich vor allem durch einen hohen Fahrgastnutzen aus. Im Bereich der Raumwiderstände schneidet die Trasse weniger gut ab – Eingriffe in NSG, Trinkwasserschutz- und Hochwassergefahrengebiete bedingen eine Bewertung als weniger geeignet. Die betrieblichen Restriktionen werden als herausfordernd jedoch realisierbar eingeschätzt, allerdings verbunden mit einer komplexen Herstellung des Anschlusses an den Bestand in Bedburg Nord.
LR2_S_1 rosa	Die schnelle Variante LR2_S1 wird vor allem aus Perspektive der betrieblich-technischen Machbarkeit als performant eingestuft, sowohl im Bereich der entstehenden Baukosten als auch im Bereich der betrieblichen Aufwände schneidet die Trasse gut ab. Die Raumwiderstände werden großenteils als mäßig bis gut geeignet eingestuft. Lediglich im Bereich des Fahrgastnutzens ist die Trasse innerhalb des Lupenraumes die vergleichsweise am wenigsten performante Variante.
LR2_S_2 olivgrün	Die Variante ist vor allem aus Perspektive der Raumwiderstände gut realisierbar. Im Bereich der Kultur- und Sachgüter werden allerdings überproportional viele Einzugsgebiete von Denkmälern beeinflusst. Der Bestandsanschluss wird aufgrund einer komplexen Verkehrssituation nördlich von Bedburg als sehr komplex gewertet. Hinsichtlich des Fahrgastnutzens schneidet die Trasse vergleichsweise wenig performant ab.

Erläuterung zur Bewertungsmatrix und den einzelnen Kriterien

Die Bewertungsmatrix bildet das methodische Herzstück zur Bewertung der Trassenverläufe der Revierbahn West und dient als Grundlage für eine fundierte Abwägung der Varianten. Sie ermöglicht einen systematischen und nachvollziehbaren Vergleich der Varianten innerhalb der definierten Bewertungskategorien und der darin betrachteten Kriterien.

Die Bewertung erfolgt anhand von verschiedener Kriterien, die in folgenden drei Kategorien zusammengefasst sind:

Raumwiderstände **Attraktivität** **Technik und Betrieb**

In der Kategorie **„Raumwiderstand“** wird bewertet, wie stark eine Trasse in bestehende Raumstrukturen eingreift. Diese Kategorie umfasst insgesamt sechs Bewertungskriterien: K 1 – Böden, Bodenschätze und Bodenschutz, K 2 – Naturschutz, K 3 – Infrastruktur (Bestand und Planung), K 4 – Wasser- und Wasserschutz, K 5 – Kultur- und Sachgüter sowie K 6 - Wald und Vegetation / Landwirtschaft. Die Kategorie **„Attraktivität“** bewertet, inwiefern eine Variante die verkehrliche Erschließungsqualität der Region verbessert und relevante Ziele anbindet. In der Kategorie **„Technik und Betrieb“** wird die technisch-betrieblichen Machbarkeit bewertet, d.h. die Umsetzbarkeit und der Aufwand der Varianten unter infrastrukturellen und betrieblichen Gesichtspunkten. Die vier Bewertungskriterien unterscheiden hier: K 1 – Baukosten, K 2 – Technische Komplexität / Anschluss Bestand, K 3 – Betriebliche Restriktionen sowie K 4 – Betriebliche Aufwände.

Die einzelnen Kriterien umfassen verschiedene Bewertungsdimensionen. Sowohl quantitative (d. h. abzählbare) als auch qualitative (d. h. beschreibende) Aspekte werden in unterschiedlichen Skalen abgebildet werden: ordinal (in Kategorien) und intervallartig (in Rangfolgen zueinander).

Die Bewertung erfolgt entsprechend als „sehr geeignet“ („++“) oder „weniger geeignet“ („--“) abhängig vom betrachteten Kriterium relativ zu den Ergebnissen aller Varianten innerhalb dieses Kriteriums. Die Bewertung ergibt sich somit nicht aus absoluten Grenzwerten, sondern aus dem Vergleich aller Varianten innerhalb desselben Kriteriums zueinander. Dies ermöglicht eine nachvollziehbare und fein abgestufte Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Varianten.

Die Ergebnisse der einzelnen Kriterien können nicht zu einem Gesamtwert zusammengefasst werden!

Um die Aussagekraft der Einzelergebnisse der jeweiligen Kriterien vor dem Hintergrund ihrer unterschiedlichen Ermittlung zu erhalten und um zu vermeiden, dass ein Teilergebnis unterdimensioniert berücksichtigt wird, müssen diese einzeln betrachtet werden.

Kein Gesamtwert pro Variante

Die Ermittlung der Bewertungsergebnisse erfolgt bewusst ohne Verrechnung der Ergebnisse der einzelnen Kriterien. Eine Verrechnung würde immer zwangsläufig zu einer impliziten Gewichtung einzelner Kriterien innerhalb einer Kategorie führen und somit eine subjektive Priorisierung bestimmter Inhalte bewirken, was einer möglichst objektiven Bewertung der Varianten entgegensteht. Ebenso wird auf die Bildung von Summen oder Mittelwerten zwischen den Kategorien verzichtet, da auch hierbei ebenfalls implizite Gewichtungen entstünden, die methodisch nicht vorgesehen sind. Zudem unterscheiden sich die zugrunde liegenden Skalen der Kriterien: So weist das Kriterium der betrieblichen Restriktionen einen natürlichen Nullpunkt auf, während die übrigen Aufwandskriterien lediglich in eine Rangfolge ohne Nullpunkt eingeordnet werden können.

Die relative Wertung der Einzelkriterien erfolgt je Lupenraum, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Die Varianten sind lupenraumübergreifend damit nicht vergleichbar. Mit der Bewertungsmatrix können die einzelnen Varianten ausschließlich innerhalb eines Kriteriums verglichen werden.

Raumwiderstand

Der Raumwiderstand beschreibt den erforderlichen Aufwand zur Inanspruchnahme und Überwindung eines Raumes. Er ist eine zentrale Bewertungsgröße bei der Planung von Trassierungsvorhaben. Er dient als Indikator für die Realisierbarkeit einer Trassenführung. Berücksichtigt werden neben geologischen Rahmenbedingungen (z. B. der Topographie) auch Umweltaspekte (z. B. Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete) raumordnerische Faktoren (z. B. bestehende Verkehrsachsen) sowie soziale Faktoren (z. B. Siedlungsnähe).

Mithilfe von Raumwiderstandsanalysen können Trassenvarianten entwickelt und deren Einfluss auf den Raum sowie die damit verbundenen Eingriffe in sensible Schutzgüter evaluiert und bewertet werden. Für die vorliegende Raumanalyse wurden insgesamt 156 zu betrachtende Raumwiderstände erfasst und im Rahmen der Raumwiderstandsklassifizierung mit den Mitgliedern des Arbeits- und Lenkungskreises bewertet.

Folgende Quellen wurden u. a. herangezogen:

- Das Digitale Landschaftsmodell des Landes NRW
- das Digitale Liegenschaftskatastermodell des Landes NRW
- das Landschaftsinformationssammlung des Landes NRW
- der am 29. Oktober 2025 in Kraft getretene Regionalplan der Bezirksregierung Köln
- die Landschaftspläne der Kreise
- die Flächennutzungs- und Bebauungspläne der Kommunen
- die Braunkohlepläne
- zahlreiche anderweitige amtliche Informationsquellen

Alle verwendeten Daten sind weiterhin in der Datenliste im Mitgliederbereich unter *2026_02_26_RBW_Datenliste.xlsx* abrufbar. Die Raumwiderstandsklassifizierung sieht vor, die Raumwiderstände nach ihrer Schutzwürdigkeit im Hinblick auf ihre Realisierbarkeit zu unterteilen.

Raumwiderstand			
	Bedeutung	Definition	Beispiel
V*	**Rückstellung**	Sachverhalt, der die Realisierung nicht ermöglicht und eine Ausschlussfläche darstellt.	**FFH-Gebiete**
V	**außerordentlich hoch**	Sachverhalt, der eine herausgehobene Schutzwürdigkeit aufweist und durch vorhabenbedingte Beeinträchtigung außerordentlich hohe Auswirkungen auf Umwelt-/Raumkriterien bzw. Nutzungsstrukturen erwarten lässt und der im Regelfall eine Realisierung außerordentlich erschwert oder nahezu unmöglich macht	**Naturschutzgebiete**
IV	**sehr hoch**	Sachverhalt, der eine sehr hohe Schutzwürdigkeit aufweist und durch vorhabenbedingte Beeinträchtigung sehr hohe Auswirkungen auf Umwelt- /Raumkriterien erwarten lässt und der ein grundsätzliches Zulassungsverbot oder ein sehr schweres Realisierungshindernis darstellen kann bzw. der einen sehr gewichtigen Belang / Ziel der Raumordnung ohne Ausnahmelage darstellt.	**Waldbereiche**
III	**hoch**	Sachverhalt, der durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ebenfalls zu erheblichen Auswirkungen auf Umwelt- /Raumkriterien führen kann bzw. der einen sehr gewichtigen Belang / ein Ziel der Raumordnung darstellt, was nur durch andere sehr gewichtige Belange überwunden werden kann.	**Unzerschnittene verkehrsarme Räume**
II	mittel	Sachverhalt, der durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen zu Auswirkungen auf Umwelt-/Raumkriterien führt und der im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden muss.	**Kraftfahrtstraßen**
I	nachrangig	Keine oder sehr geringe Restriktionen für eine Trassenfindung.	**Bahnanlagen**

Sehr hohe Raumwiderstände, bspw. ein FFH-Gebiet, können somit zum Ausschluss führen, während sich andere Flächen, bspw. landwirtschaftliche Nutzflächen, besser für die Realisierung eines Trassierungsvorhabens eignen. Die Klassifizierung wurde mit dem Arbeits- und Lenkungskreis unter Beteiligung der jeweiligen Fachämter abgestimmt.

Anders als bei den Kategorien der „Attraktivität" und „Technik und Betrieb" werden bei den Raumwiderständen nur Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte der Trassenvarianten betrachtet. Auf zweigleisigen Bestandstrassen ohne Ausbaubedarf werden keine zusätzlichen Raumwiderstände aggregiert. Für diese Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte wird raumwiderstandsscharf ein aggregierter Raumwiderstand ermittelt. Je geringer dieser ausfällt, desto besser ist die Bewertung. Anschließend wird die Bewertung zur vereinfachten Nachvollziehbarkeit in den nachfolgend beschriebenen Bewertungskriterien (K 1–6) zusammengefasst.

- **K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz**
  Umfasst besondere Bodennutzungen u.a. aus dem Digitalen Landschaftsmodell wie bspw. AX_Halde oder AX_TagebauGrubeSteinbruch sowie die Ausweisungen von Böden mit besonders hoher Erfüllung von Funktionen nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG; Archive der Natur- und Kulturgeschichte, Lebensraumfunktion Teilfunktion hohes Biotopentwicklungspotential, Lebensraumfunktion Teilfunktion hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- und Pufferfunktion) und Flächen zur Sicherung und für den Abbau oberflächennaher Bodenschätze des Regionalplans.

- **K 2: Naturschutz**
  Umfasst Informationen u.a. aus dem Digitalen Landschaftsmodell (bspw. Bezeichnung_AX_NaturUmweltOderBodenschutzrecht – Naturschutzgebiet), dem Lanschaftsinformationssystem des Landes NRW (FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Alleen), dem Regionalplan (Bereiche für den Schutz der Natur), und den Landschaftsplänen der Kreise (bspw. geschützte Landschaftsbestandteile) zu Schutzgebieten nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

- **K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung)**
  Umfasst Informationen zur Bestandsbebauung u.a. aus dem Digitalem Landschaftsmodell (DLM), dem Digitalem Liegenschaftskatastermodell (DLKM) (bspw. AX_FlaecheGemischterNutzung, AX_Strassenverkehr, Hausumringe), Informationen aus dem Regionalplan zu Planung und Bestand (bspw. Flächen für den Luftverkehr), dem Bundesverkehrswegeplan (bspw. Bundesautobahn mit vordringlichem Bedarf), dem Landesstraßenbedarfsplan (bspw. Neu- und Ausbaustraßen Stufe 1), den Flächennutzungsplänen (bspw. Flächen für Versorgungsanlagen) und den Bebauungsplänen (Umringe)

- **K 4: Wasser- und Wasserschutz**
  Umfasst Wasserkörper u.a. wie Fließ- und Oberflächengewässer (DLM, bspw. AX_Stehendes_Gewaesser, AX_Fliessgewaesser, Regionalplan, Flächennutzungspläne) sowie Schutz- und Überschwemmungsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG, bspw. festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete Zone I, Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQ10-20))

- **K 5: Kultur- und Sachgüter**
  Umfasst u.a. Bau- und Bodendenkmäler sowie Denkmalbereiche

- **K 6: Wald und Vegetation sowie Landwirtschaft**
  Umfasst im u.a. DLM besonders gekennzeichnete Vegetationen (bspw. AX_Moor, AX_Gehoelz sowie wald-, grün- und landwirtschaftlich genutzte Flächen aus Regional- und Flächennutzungsplan)

Innerhalb der Kriterien wird unterschieden zwischen:

++	sehr geeignet
+	gut geeignet
0	mäßig geeignet
-	eingeschränkt geeignet
--	weniger geeignet

Dafür werden die aggregierten Raumwiderstände innerhalb der Kriterien zusammengefasst. Dabei entspricht die Einstufung „sehr geeignet" dem niedgristen raumwiderstandsübergreifend aggregierten Wert, und die Einstufung als „weniger geeignet" dem höchsten raumwiderstandsübergreifend aggregierten Wert innerhalb eines Kriteriums. Dazwischen wird interpoliert. Die Klassenbreiten sind entsprechend abhängig von der Diskrepanz zwischen höchstem und niedrigstem aggregiertem Wert.

Die Raumwiderstandsanalyse ist deutlich umfangreicher als die Kategorien „Attraktivität" und der Kategorie „Technik und Betrieb", da zur Ermittlung etwaiger Grobtrassenverläufe die Betrachtung vieler Kriterien zwingend erforderlich war. Zudem ist die Raumanalyse im Gegensatz zur verkehrlichen, technischen und betrieblichen Prüfung vollumfänglich abgeschlossen, sodass die Ergebnistiefe zum jetzigen Zeitpunkt einen viel höheren Detaillierungsgrad zulässt. In den untenstehenden Tabellen werden nicht alle 156 Raumwiderstände vollständlich dargestellt, sondern vor allem die maßgeblichen. Die Betroffenheit einzelner Raumwiderstände kann dem Anhang entnommen werden.

Attraktivität

Die Kategorie „Attraktivität“ (K A) einer Trassenvariante wird durch den sogenannten Fahrgastnutzen als wesentliche Nutzenkomponente der Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr (Version 2016+) ausgedrückt. Dieser Fahrgastnutzen wird gemäß der Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung auf Grundlage eines Verkehrsmodells (hier das Landesverkehrsmodell Nordrhein-Westfalen des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen) ermittelt.

Die vorhabenbedingte Änderung des Fahrgastnutzens wird für jede Trassenvariante anhand der Veränderungen der verkehrlichen Widerstände und der Verkehrsnachfrage berechnet. Dabei werden die einzelnen Komponenten der Reisezeit berücksichtigt, insbesondere die Zu- und Abgangszeiten, Beförderungszeiten im Fahrzeug sowie die Umsteigevorgänge und -zeiten.

Aus den Widerstandsänderungen ergeben sich sowohl Nutzengewinne für bestehende Fahrgäste als auch Nachfrageänderungen (Mehr- bzw. Minderverkehr). Der Fahrgastnutzen wird als Summe dieser Effekte über alle relevanten Fahrten ermittelt und als jährliche Zeitersparnis in Stunden pro Jahr ausgewiesen.

Die Klassifizierung des Fahrgastnutzens erfolgt getrennt für jeden Lupenraum. Hintergrund ist, dass sich die absoluten Nutzenwerte aufgrund unterschiedlicher struktureller Rahmenbedingungen (z. B. Nachfragepotenziale, Netzstruktur) zwischen den Lupenräumen deutlich unterscheiden und daher nicht direkt vergleichbar sind.

Innerhalb jedes Lupenraums wird der Wertebereich zwischen minimalem und maximalem Fahrgastnutzen in fünf gleich große Intervalle unterteilt. Auf diese Weise ergibt sich eine relative Bewertung der Varianten innerhalb des jeweiligen Lupenraums in den Intervallen „--“ (weniger attraktiv) bis „++“ (sehr attraktiv).

Folgendes Schema ergibt sich für den Lupenraum 1 und den Lupenraum 2:

	Lupenraum 1	Lupenraum 2	
Intervall	eingesparte Stunden/Jahr		Bedeutung
--	405.000 bis < 510.000	545.000 bis < 674.000	**weniger attraktiv**
-	510.000 bis < 615.000	674.000 bis < 803.000	**eingeschränkt attraktiv**
0	615.000 bis < 720.000	803.000 bis < 932.000	**mäßig attraktiv**
+	720.000 bis < 825.000	932.000 bis < 1.061.000	**attraktiv**
++	825.000 bis ≤ 930.000	1.061.000 bis ≤ 1.190.000	**sehr attraktiv**

Die Attraktivität einer Trassenvariante spiegelt die insgesamt erzielte Verringerung der verkehrlichen Widerstände und den daraus resultierenden gesamtwirtschaftlichen Zeitnutzen der Fahrgäste wider.

Aus der Kategorie der Attraktivität bzw. der Nutzenkomponente „Fahrgastnutzen“ lassen sich jedoch keine Rückschlüsse auf das Ergebnis der vorgesehenen Nutzen-Kosten-Untersuchung der finalen Vorzugsvariante ziehen, da diese neben dem Fahrgastnutzen noch weitere Nutzenkomponenten und insbesondere die spezifischen Betriebskosten der Vorzugsvariante berücksichtigt.

Technik und Betrieb

Analog zur Attraktivitätsbewertung werden vorgezogen zur späteren Nutzen-Kosten-Untersuchung der Vorzugsvariante(n) nach dem Verfahren der Standardisierten Bewertung in der Bewertungsphase die aus ihrer Streckenführung resultierenden Aufwendungen aller raumwirksamen Trassen entsprechend dem Planungsstand ermittelt. Die ausgewiesenen Ergebnisse dienen der Einordnung und Reihung der Trassenvarianten nach den voraussichtlichen Aufwendungen.

In der Bewertung werden neben den Raumwiderständen und der daraus folgenden Attraktivität werden in der vorgenommenen Bewertung auch die erforderlichen Aspekte zur Herstellung und zum Betrieb der späteren Linie berücksichtigt. Der Aufwand für Technik und Betrieb setzt sich dabei aus den nachfolgenden vier Kriterien zusammen.

- **K I: Baukosten**
  Die im Rahmen der vorliegenden Bewertung erfassten Baukosten beinhalten die Herstellungskosten für den jeweiligen Streckenverlauf. Dabei wurde in drei Kategorien für Anteile als

  – Neubaustrecke,
  – Ausbaustrecke und
  – Reaktivierungsstrecke

  über Vergleichs- und Erfahrungswerte mit generischen Streckenquerschnitten und Ausstattungsmerkmalen die unterschiedlichen Anforderungen kostenseitig bewertet.

  Die verwendeten Kostenpositionen beinhalten jeweils die Herstellung des kompletten Unter- und Oberbaus zzgl. Anlagen für den Kabeltiefbau. Alle Streckenabschnitte wurden als elektrifiziert mit einer durchgehenden Oberleitung unterstellt. Die Leit- und Sicherungstechnik wurde funktional nach der Anzahl der Stelleinheiten (d. h. bedienbare Elemente zur Betriebsführung wie z. B. Signale oder Weichen) bewertet. Für die betriebliche Flexibilität, z. B. während Baumaßnahmen, wurden im Abstand von zwei Kilometern Weichenverbindungen vorgesehen.

  Pro Streckenkilometer wurde bei allen Kriterien eine Eisenbahnüberführung zur Überquerung bestehender Straßen- oder Wegeverbindungen berücksichtigt. Bei Neubaustrecken und Reaktivierungsabschnitten wurde darüber hinaus im gleichen Maße pro Streckenkilometer jeweils eine Straßenüberführung einberechnet, um abzubilden, dass außerhalb bestehender Eisenbahnstrecken vielfältige und nicht immer durch Unterführungen realisierbare Ansprüche zur Querung eines (neuen) Bahnkörpers bestehen. Demgegenüber wurde bei Ausbaustreckenabschnitten eine Anpassung von Bahnübergängen kostenseitig aufgenommen, die dem Zustand im Untersuchungsraum entspricht. Damit einhergehend wurden überschlägig Anpassungsmaßnahmen für gequerte oder parallel zur Strecke verlaufende Straßen und Wege berücksichtigt. Für kleinere Gewässer wie Bäche oder Entwässerungsgräben sowie für die Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen wurde als Position bei Neubaustrecken die Herstellung von vier Durchlassbauwerken pro Streckenkilometer einberechnet, während bei Reaktivierungs- und Ausbaustrecken in gleicher Weise zwei Bauwerke vorgesehen wurden. Bei allen Streckenkriterien wurde erfahrungsbasiert ein Umfang an Schallschutzmaßnahmen kalkuliert, sodass die wesentlichen baulichen Änderungen und die daraus entstehenden Ansprüche der Lärmvorsorge überschlägig in den Kosten bewertet sind.

  Im Linienverlauf gesondert bewertet wurden die Anzahl aller potentiell neu zu bauenden Verkehrsstationen und besondere Aufwände wie Überwerfungsbauwerke zur Anbindung an die Bestandsstrecken. Die Verkehrsstationen wurden in den ermittelten Kosten als Haltepunkte mit Mittelbahnsteigen und Personenunterführung vorgesehen.

Weitere Gunsthaltepunkte entlang der Trasse können im weiteren Prozess geprüft werden, sobald eine Vorzugsvariante feststeht.

Mit den gewählten Ansätzen sind sowohl die Streckenlänge als auch die Komplexität der Streckenführung methodisch angemessen in den ermittelten Kosten berücksichtigt. Der Streckenquerschnitt wurde als zweigleisig unterstellt, sodass bei entsprechenden räumlichen Möglichkeiten bisher eingleisige Streckenabschnitte als eingleisige Ausbaustrecke und parallele eingleisige Neubaustrecke in den ermittelten Kosten abgebildet wurden.

Die ermittelten Kosten beinhalten in Übereinstimmung mit der späteren Verrechnung der Standardisierten Bewertung aufgrund der aktuellen Betrachtungstiefe eine Schwankungsbreite der Baukosten in Höhe von 30 %. Umweltleistungen wie Ausgleichsmaßnahmen aufgrund der Betroffenheit von naturschutzrechtlich gesicherten Flächen sind mit einem erfahrungsbasierten Anteil einberechnet. Umweltrechtliche Auswirkungen in Randbereiche auf vom Streckenverlauf tangierten Flächen wurden durch die Betrachtungstiefe zunächst angenommen und nicht kategorisch ausgeschlossen. Planungskosten sind nicht einberechnet, da deren Bemessung individuell und im Zuge der späteren technischen Ausarbeitung erfolgt. Der Preisstand bezieht sich auf das Jahr 2026.

Innerhalb der Lupenräume werden die Baukosten zwischen minimalem und maximalem Wert den Wertungsstufen zueinander zugewiesen. Auf diese Weise ergibt sich eine relative Bewertung der Varianten innerhalb des jeweiligen Lupenraums in den Intervallen „--“ (sehr kostenintensiv) bis „++“ (geringster Kostenumfang). Die Bildung von nicht zutreffenden Zwischenstufen bei relativer Nähe der Werte wurde vermieden.

Folgendes Schema ergibt sich für den Lupenraum 1 und den Lupenraum 2:

	Lupenraum 1	Lupenraum 2	
Intervall	Baukosten in Mio. €		Bedeutung
--	600 bis 700	500 bis 600	**sehr kostenintensiv**
-	500 bis 600	400 bis 500	**kostenintensiv**
0	400 bis 500	350 bis 400	**moderater Kostenumfang**
+	300 bis 400	300 bis 350	**geringer Kostenumfang**
++	200 bis 300	200 bis 300	**geringster Kostenumfang**

- **K II: technische Komplexität Anschluss Bestand**
  Zur Nutzung der neuen Streckenabschnitte ist bei allen Trassenverläufen eine Verbindung mit dem bestehenden Eisenbahnnetz erforderlich. In Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen und den notwendigen Maßnahmen wird der daraus entstehende technische Aufwand beschrieben und in eine relative Bewertung überführt. Der Aufwand erhöht sich beispielhaft durch Berücksichtigung des bestehenden Ausbaustandards der anzuschließenden Strecke.

- **K III: betriebliche Restriktionen**
  Die spätere Betriebsführung mit den sich daraus ergebenden Fahrplänen und Umsteigebeziehungen ist abhängig von der Kapazität auf den Bestandsstrecken und in den vorhandenen Bahnhöfen im Linienverlauf. Die stark ausgelasteten Strecken in der Zuführung zum Aachener Hauptbahnhof und auch die Einbindung in die Erftbahn (Abschnitt Bergheim in Richtung Grevenbroich) stellen wesentliche betrieblichen Restriktionen dar. Das Kriterium ist als absolut und qualitativ bewertete Dimension in der Bewertung berücksichtigt. Die spätere Betriebsführung wird zwingend an den betrieblichen Rahmenbedingungen ausgerichtet.

- **K IV: betriebliche Aufwände**
  Korrelierend mit den betrieblichen Restriktionen ergeben sich aus der, dem Trassenverlauf folgenden Linienführung betriebliche Aufwände durch den Fahrzeugeinsatz. Im Rahmen der später erfolgenden Standardisierten Bewertung werden die Betriebskosten ermittelt. In Anlehnung daran werden in der Bewertung der Trassenverläufe die befahrenen Linienlängen miteinander verglichen und relativ zueinander je Lupenraum durch eine Abstufung bewertet, um damit eine Einordnung der betrieblichen Aufwände zu ermöglichen.

Kompatibilität

Ein relevantes Merkmal, das die betrieblichen Restriktionen und betrieblichen Aufwendungen beeinflusst, ist die Kompatibilität der Trassenvarianten der Lupenräume zueinander. Die Einbindung in den Bahnhof Jülich als Verknüpfung kann jeweils aus nördlicher oder südlicher Richtung aus beiden Lupenräumen erfolgen. Eine anschließende Weiterfahrt in Fahrtrichtung der Einfahrt ist in einem solchen Fall zwar möglich, erfordert jedoch einen Fahrtrichtungswechsel.

Variantenkombinationen, die einen solchen Fahrtrichtungswechsel erfordern, weisen eine deutlich schlechtere Kompatibilität der Varianten untereinander auf. Die nachfolgende Tabelle fasst die Kompatibilität der Trassenvarianten untereinander anhand dieses Merkmals zusammen. Das Merkmal ist nicht unmittelbar in die Bewertung eingeflossen.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus nördlicher Richtung

Ausgangsvarianten **Lupenraum 1**	**Geringere** Kompatibilität mit	**Bessere** Kompatibilität mit
LR1_R_1 **LR1_R_4**	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2	LR2_R_3 LR2_R_4
LR1_R_2 **LR1_S_1** **LR1_R_3** **LR1_S_2**	LR2_R_3 LR2_R_4	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus südlicher Richtung

Ausgangsvarianten **Lupenraum 2**	**Geringere** Kompatibilität mit	**Bessere** Kompatibilität mit
LR2_R_1 **LR2_S_1** **LR2_R_2** **LR2_S_2**	LR1_R_1 LR1_R_4	LR1_R_2 LR1_S_1 LR1_R_3 LR1_S_2
LR2_R_3 **LR2_R_4**	LR1_R_2 LR1_S_1 LR1_R_3 LR1_S_2	LR1_R_1 LR1_R_4

Steckbriefe
der einzelnen Varianten

Lupenraum 1

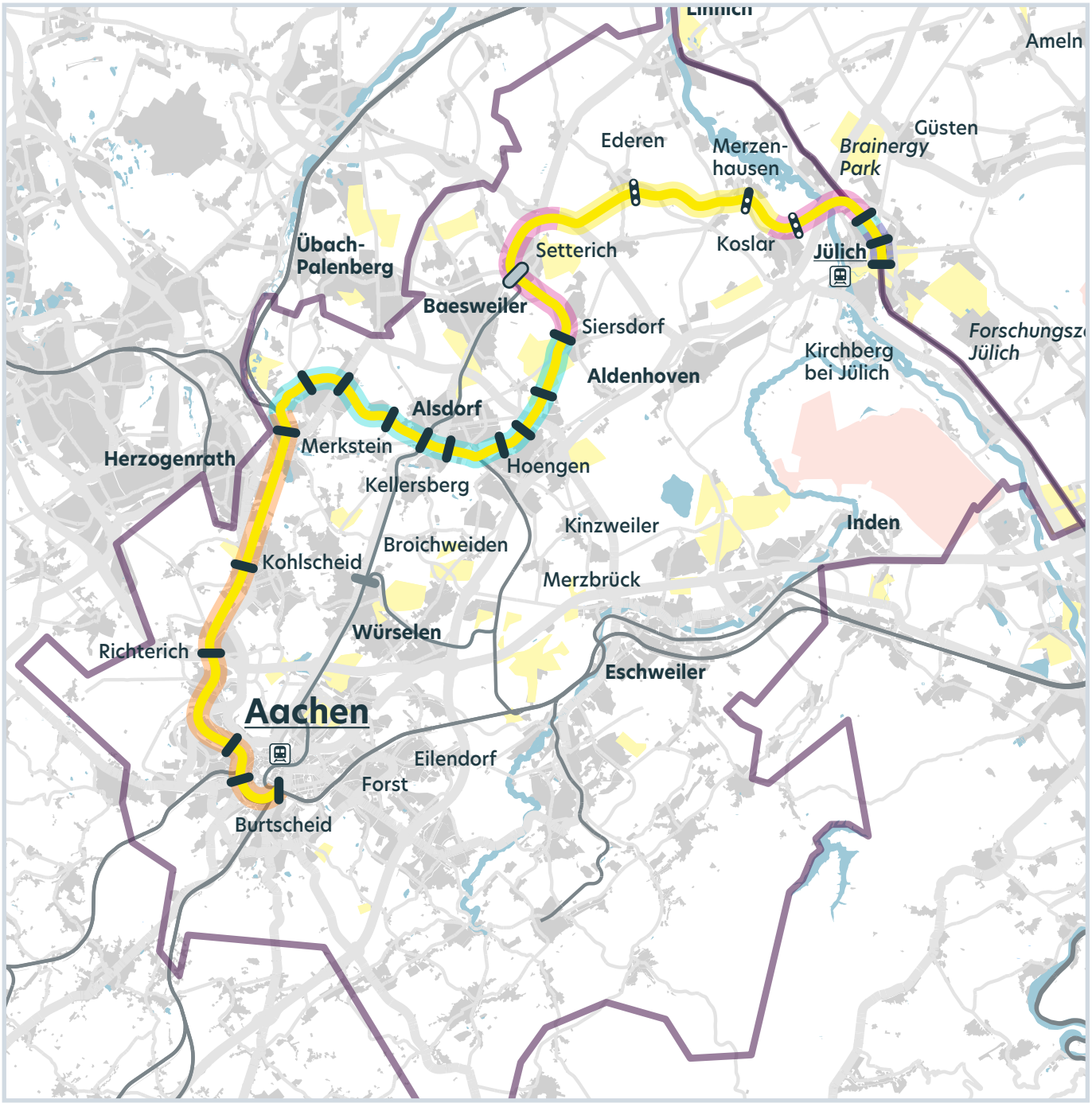
LR1_R_1 ..... Seite 17
LR1_R_2 ..... Seite 24
LR1_R_3 ..... Seite 31
LR1_R_4 ..... Seite 37
LR1_S_1 ..... Seite 44
LR1_S_2 ..... Seite 50

Lupenraum 2

LR2_R_1 ..... Seite 56
LR2_R_2 ..... Seite 62
LR2_R_3 ..... Seite 68
LR2_R_4 ..... Seite 75
LR2_S_1 ..... Seite 82
LR2_S_2 ..... Seite 88

Variante LR1_R_1 gelb

Lupenraum 1



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR1_R_1	--	--	0	--	0	--	-	0	+	+	-

Kurzbeschreibung

Von der bestehenden, eingleisigen Eisenbahnstrecke Stolberg - Herzogenrath erfolgt zwischen Alsdorf-Kellersberg und Alsdorf-Poststraße ein Abzweig in nordöstliche Richtung auf den Streckenverlauf der früheren Strecke von Aachen Nord nach Jülich. Dem früheren Streckenverlauf bis Siersdorf folgend führt die Strecke in einem Bogen nordwestlich an Setterich vorbei und erschließt damit auch Baesweiler. Nördlich der Bergehalde Emil-Mayrisch schließt die Strecke an die frühere Jülicher Kreisbahn an. Nördlich von Koslar wird der frühere Streckenverlauf verlassen, um aus westlicher Richtung an die Strecken Jülich – Linnich anzuschließen und dabei die Stationen An den Aspen sowie Jülich Nord zu bedienen. Die nördliche Streckeneinführung nach Jülich erschließt damit bestehende Stationen und ermöglicht betrieblich eine optimale Weiterführung in den Süden von Jülich. Dabei entstehen kleinräumige Konfliktpotentiale mit Schutzgebieten nördlich von Jülich während der gesamte vorherige Verlauf entlang, der neu zu bauenden Abschnitte überwiegend Landschaftsschutzgebiete tangiert.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus nördlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2
Bessere Kompatibilität mit	LR2_R_3 LR2_R_4

Fazit

Die Trassenvariante gewährleistet mit ihrer Linienlänge eine feinräumige Erschließung zwischen Alsdorf und Jülich, erschließt dabei jedoch nur in geringen Maße Pendlerströme.

In den Raumwiderständen ist die Trasse aufgrund langer Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte vergleichsweise weniger performant, da die Länge trotz positiv wirkender Nutzung der Trasse der ehemaligen Jülicher Kreisbahn zu hohen aggregierten Raumwiderständen führt.

Die Nutzung der Fahrplanlage der RB20 ist vor allem für die Einbindung in den Bahnknoten Aachen entscheidend vereinfachend.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz --

- Unterhalb des gesamten Trassenverlaufes der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken zw. Alsdorf und Jülich sind schutzwürdige naturnahe Böden mit hoher bis größtenteils sehr hoher Funktionserfüllung mit Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu finden
- Auch Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen (Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion) liegen flächendeckend unterhalb des gesamten Trassenverlaufes vor.
- Zusätzlich werden vereinzelt, v. a. zwischen Ederen und Koslar, tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte tangiert und durchquert.
- Vergleichsweise unebenes Gelände, teilweise Hangneigungen > 4 %, v. a. im Bereich der Rurquerung nördlich von Jülich.
- Aggregierter Raumwiderstand im Kriterium „Böden, Bodenschätze und Bodenschutz“ führt im Vergleich zu den übrigen Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitten der anderen Varianten im LR1 zu einer Einstufung als „weniger geeignet“.
- Maßgeblich für die Bewertung „weniger geeignet“ sind dabei vor allem die Länge der Trasse und das damit einhergehende Überbauen langer Abschnitte teilweise unebener und überwiegend schutzwürdiger Böden mit ho mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung.

K 2: Naturschutz --

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte und schützenswerte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Berghalde Maria-Hauptschacht“ (ACK-101) zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf wird südlich tangiert.
- Naturschutzgebiet „Bergsenkungsgebiet Bettendorfer Fließ“ (DN-082) östlich von Siersdorf wird südlich tangiert.
- Naturschutzgebiet „Prinzwingert“ (DN-006) wird tangiert, Trasse führt westlich und südlich am NSG vorbei.
- Naturschutzgebiet „Rurmaeander zwischen Jülich und Flossdorf mit Kellenberger Kamp und Teilbereich des Barmener Sees“ (DN-089) wird auf einer Strecke von ca. 361 m auf Höhe der Hasenfelder Str. nördlich des Jülicher Ortskerns durchquert.

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Bahnlinien um Alsdorf und Würselen“ (VB-K-5102-014) mit besonderer Bedeutung wird zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf auf einer Länge von ca. 3,8 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen.
- Biotopverbundfläche „Ortsrandlagen zwischen Oitweiler und Hoengen“ (VB-K-5103-001) mit besonderer Bedeutung wird westlich von Siersdorf auf einer Strecke von ca. 687 m durchquert.
- Biotopverbundfläche „Ackerflächen zwischen Setterich und Baesweiler“ (VB-K-5003-019) mit besonderer Bedeutung wird südlich von Setterich auf einer Länge von ca. 720 m durchquert

- Biotopverbundfläche „Ortsrandlagen nördlich von Baesweiler“ (VB-K-5002-007) mit besonderer Bedeutung wird nördlich von Setterich und südlich von Puffendorf mehrfach auf einer Gesamtlänge von ca. 1,3 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer zwischen Linnich und Aldenhoven“ (VB-K-5003-001) mit besonderer Bedeutung wird nordöstlich der Berghalde Emil-Mayrisch auf einer Länge von 2,5 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Merzbach von Merzenhausen bis Linnich“ (VB-K-5003-005) mit herausragender Bedeutung wird nordwestlich von Edern auf einer Länge von 1,3 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Altdorf-Kirchberger-Mühlenteich zwischen Barmen und Koslar“ (VB-K-5003-016) mit herausragender Bedeutung wird zw. Koslar und Barmen auf einer Länge von 1,5 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Mittlere Ruraue“ (VB-K-5003-003) mit herausragender Bedeutung wird auf Höhe der Hasenfelder Str. nördlich des Jülicher Ortskerns durchquert
- Biotopverbundfläche „Merscher Höhen“ (VB-K-5003-012) mit besonderer Bedeutung wird nördlich von Jülich tangiert
- Biotopverbundfläche „Ellebach zwischen Jülich und Ellen“ (VB-K-5004-003) mit besonderer Bedeutung wird im Jülicher Ortskern auf einer Strecke von ca. 29 m durchquert

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Ortseingrünungen Mariadorf und Hoengen sowie Bahnlinien um Hoengen“ (LSG-5102-0009) zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf wird auf einer Länge von ca. 1,9 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069) westlich von Siersdorf wird tangiert
- Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069) zwischen Ederen und Merzenhausen wird auf einer Länge von ca. 2,3 km durchquert, und ist damit in besonderem Maße betroffen.
- Landschaftsschutzgebiet „Bördelandschaft und Hangkante westlich des Rurtals“ wird westlich von Barmen auf einer Länge von ca. 192 m durchquert.
- Landschaftsschutzgebiet „Ruraue und Rurniederung“ (LSG-DN-00051) wird westlich von Merzenhausen auf einer Strecke von ca. 193 m und nördlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 274 m durchquert.
- Landschaftsschutzgebiet „Niederterrasse der Rur und östliche Seitentäler zwischen Körrenzig und Jülich“ (LSG-DN-00054) wird nördlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 335 m und nördlich von Jülich auf einer Strecke von ca. 630 m durchquert

- Ausschlaggebend für die Bewertung sind die Qualität und Quantität der Querungen von unter Schutz stehenden oder schützenswerten Bereichen. Ins Gewicht fallen dabei v. a. die Querungen der Biotopverbundflächen. Im Vergleich zu den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken der übrigen Varianten im LR1 schneidet die Variante LR1_R_1 damit schlecht ab. Daher erfolgt die Einstufung als „weniger geeignet“.

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) 0

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - In großen Teilen verlaufen Neu-, Ausbau- Reaktivierungsteilabschnitte der Trassenvariante auf im Rahmen des jew. FNP oder des RP als Bahnanlage ausgewiesenen Flächen (bspw. Jülicher Kreisbahn).

- Erforderlich sind Kreuzungen der L240 (nördlich Hoengen), der L50 (Albert-Schweizer-Straße, zweifach), der Aachener Straße (östlicher Ortsrand Baesweiler) und des Ludwig-Erhard-Rings. Die B56 wird nördlich von Setterich tangiert und nordöstlich gequert. Weitere Querungen betreffen die Hauptstraße (nördlich Setterich), die L228 (nördlich Merzenhausen), die A44 (Höhe Hasenfelder Str.) sowie die L253, den Von-Schäfer-Ring, die L242 und die L136 im Stadtgebiet von Jülich.
- Darüber hinaus tangiert die Linienführung die allgemeinen Siedlungsbereiche der angeschlossenen Kommunen.
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen sind weniger betroffen.

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten im LR1 ist die Variante LR1_R1 damit als „mäßig geeignet" eingestuft. Das begründet sich vor allem darin, dass Wohnsiedlungsbereiche (bspw. ASB und RP und Wohnbauflächen des FNP) zwar vergleichsweise stark, GIB des RP und Gewerbliche Bauflächen des FNP hingegen unterdurchschnittlich betroffen sind.

K 4: Wasser- und Wasserschutz --

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz".

Gewässerflächen:
- Die Trasse quert das Freialdenhovener Fließ westlich von Siersdorf, das Oidtweiler Fließ westlich des Aldenhoven Testing Center, das Gereonsweiler Fließ östlich von Setterich, das Freialdenhovener Fließ und den Merzbach südöstlich von Ederen, den Altdorf-Kirchberg-Koslarer-Mühlenteich Nördlich von Koslar, den Grenzgraben östlich von Barmen nördlich von Koslar, den Kesselborngraben nordöstlich von Koslar sowie die Rur nördlich von Jülich und den Ellebach im Jülicher Stadtkern.

Trinkwasserschutzgebiete:
- Die Trasse durchquert das geplante Trinkwasserschutzgebiet Koslar-Barmen (Zone 3A) auf einer Länge von rund 4,0 km.

Überschwemmungsgebiete:
Betroffen sind die festgesetzten Überschwemmungsgebiete
- des Merzbachs
- des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
- der Rur

Hochwassergefahrengebiete:
Betroffene Hochwassergefahrengebiete sind die Gebiete
- des Merzbachs
- des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
- der Rur

- Die Einstufung als „weniger geeignet" dieser Trassenvariante im Kriterium „Wasser und Wasserschutz" begründet sich vor allem in der Durchquerung des geplanten Trinkwasserschutzgebietes der Zone IIIA, welches anderen Vergleichstrassenvarianten nicht zum Tragen kommt.
- Zusätzlich müssen breite Abschnitte der Rur sowie der zugehörigen Überschwemmungs- und Hochwassergefahren-gebiete überbaut werden.

K 5: Kultur- und Sachgüter 0

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Sechs Bildstöcke in Barmen“ (DE_5358024_23) wird südlich von Barmen passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Kirchberger Mühlenteich“ (DE_5358024_82-49, DE_5358024_82-53) wird nördlich von Koslar passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei“ (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Bodendenkmal „Wüstung Duckweiler“ (DE_5334004_00001) nördlich von Hoengen wird passiert
- Bodendenkmal „Römerstraße Bereich 3“ (DE_5334008_00003) zwischen Baesweiler und Setterich wird durchquert
- Einzugsgebiete der Bodendenkmale „Ederer Weg“ nördöstlich von Merzenhausen werden passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Oberflächenfundplatz “Barmener Heide““ zwischen Barmen und Koslar wird passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich“ (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR1 schneidet die Variante LR1_R_1 als „mäßig geeignet“ ab. Zwar sind auch Denkmäler direkt betroffen, durch die Einfädelung im Jülicher Norden werden aber in Summe weniger Denkmaleinzugsgebiete passiert.

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft --

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zwischen Puffendorf und Jülich geprägt.
- Weitere Baumbestände, vor allem entlang der ehemaligen Bahnstrecke Mariagrube – Siersdorf sowie der ehemaligen Jülicher Kreisbahn und des Lange Berges
- Ausschlaggebend für die Bewertung als „weniger geeignet“ ist vor allem die Gesamtlänge der Neu-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte der Variante LR1_R_1, entlang derer viele Raumwiderstände auch geringerer Klassifizierung kumuliert werden.

Attraktivität

K A: Attraktivität -

- Der Nutzenzuwachs für die neue Linie ist durch die Linienführung zwischen Aachen und Alsdorf auf der Bestandsstrecke (u. a. RB20) und zwischen Alsdorf und Baesweiler parallel zur Regiotram begrenzt.
- Zudem ergeben sich aufgrund der neuen Direktverbindungen (bspw. Baesweiler – Herzogenrath) keine starken Nutzenzuwächse, da starke Pendlerbeziehungen, bspw. Pendlerbeziehungen von Baesweiler aus in Richtung Aachen, Alsdorf, Übach-Palenberg und Würselen, nicht direkt bedient werden.
- Zwischen Baesweiler und Jülich werden eher nachfrageschwächere Gebiete erschlossen. Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 510.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich eingeschränkt attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten 0

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 450 bis 500 Mio. €
- **31,5 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 11,5 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 11,5 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 7,0 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 13,0 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 7 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand +

- Anschluss Richtung Aldenhoven erfordert technisch gut umsetzbare Verlegung und Anpassung der Bestandsstrecke zwischen Mariadorf und Kellersberg.
- Anschluss nördlich An den Aspen ist technisch gut herstellbar
- [Annahme: Überwerfungsbauwerk Herzogenrath ist für euregiobahn bereits hergestellt]

K III: Betriebliche Restriktionen +

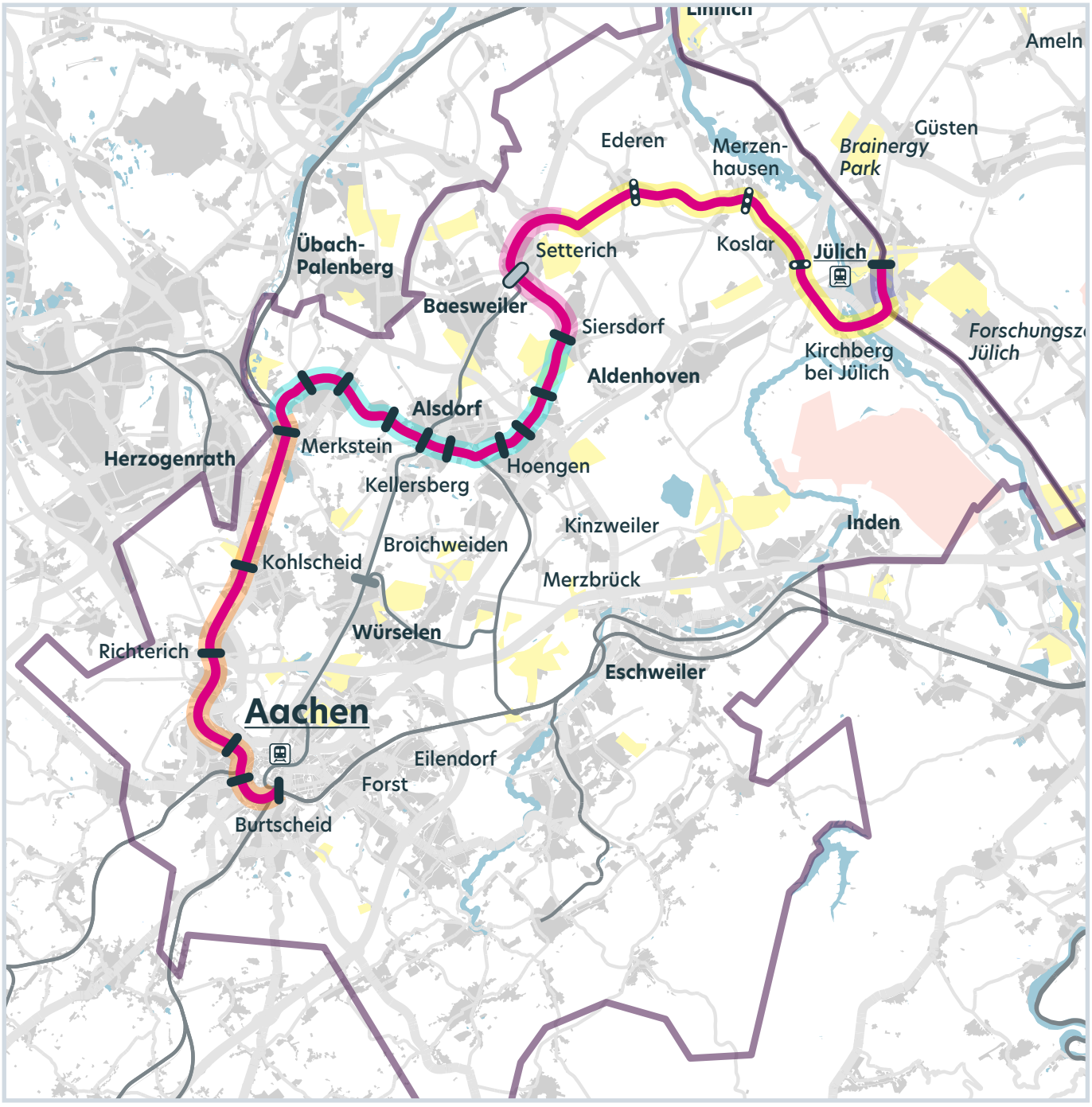
- Zur Ermöglichung einer konfliktfreien und kapazitiv verträglichen Führung zwischen Aachen und Herzogenrath nur mit Nutzung der Fahrplanlagen der RB20 umsetzbar
- weitere Bahnhofsgleise in Jülich zur betrieblichen Abwicklung parallel mit RB21 ohne Rückwirkungen auf diese notwendig

K IV: Betriebliche Aufwände -

- 46,0 km Linienlänge

Variante LR1_R_2 magenta

Lupenraum 1



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR1_R_2	--	--	--	-	--	--	--	0	++	+	--

Kurzbeschreibung

Von der bestehenden, eingleisigen Eisenbahnstrecke Stolberg – Herzogenrath erfolgt zwischen Alsdorf-Kellersberg und Alsdorf-Poststraße ein Abzweig in nordöstliche Richtung auf den Streckenverlauf der früheren Strecke von Aachen Nord nach Jülich. Dem ehemaligen Streckenverlauf bis Siersdorf folgend führt die Strecke in einem Bogen nordwestlich an Setterich vorbei und erschließt damit auch Baesweiler. Nördlich der Bergehalde Emil-Mayrisch schließt die Strecke an die frühere Jülicher Kreisbahn an und folgt deren Verlauf durch Koslar. Dem Streckenverlauf folgend schwenkt die Trasse beim Gut Linzenich in Richtung des Bahnhofs Jülich auf das bestehende Gleis mit Anbindung an die Weiche 1001 ein. Die Variante ermöglicht betrieblich eine optimale Weiterführung in den Norden von Jülich.

Durch die weitgehende Nutzung der Trasse der Jülicher Kreisbahn ergeben sich geringe Raumwiderstände, die sich im Wesentlichen auf Eingriffe in Landschaftsschutzgebiete beschränke. Durch die Streckenlänge und die Einflüsse auf Siedlungsbereiche werden diese positiven Effekte abgemildert.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus nördlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR2_R_3 LR2_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2

Fazit

Die Trassenvariante gewährleistet mit ihrer Linienlänge eine feinräumige Erschließung zwischen Alsdorf und Jülich, erschließt dabei jedoch nur in sehr geringen Maße Pendlerströme.

In den Raumwiderständen ist die Trasse aufgrund langer Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte vergleichsweise weniger performant, da die Länge trotz positiv wirkender Nutzung der Trasse der ehemaligen Jülicher Kreisbahn zu hohen aggregierten Raumwiderständen führt.

Die Nutzung der Fahrplanlage der RB20 ist vor allem für die Einbindung in den Bahnknoten Aachen entscheidend vereinfachend.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz --

- Unterhalb des gesamten Trassenverlaufes der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken zw. Alsdorf und Jülich sind schutzwürdige naturnahe Böden mit hoher bis größtenteils sehr hoher Funktionserfüllung mit Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu finden.
- Auch Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen (Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion) liegen flächendeckend unterhalb nahezu des gesamten Trassenverlaufes vor.
- Zusätzlich werden vereinzelt, v. a. zwischen Ederen und Koslar, tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte tangiert und durchquert.
- Vergleichsweise unebenes Gelände, teilweise Hangneigungen > 4 %, v. a. im Bereich der Rurquerung südlich von Jülich
- Aggregierter Raumwiderstand im Kriterium „Böden, Bodenschätze und Bodenschutz“ führt im Vergleich zu den übrigen Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitten der anderen Varianten im LR1 zu einer Einstufung als „weniger geeignet“.
- Maßgeblich sind dabei vor allem die Länge der Trasse und das damit inhärente Überbauen langer Abschnitte teilweise unebener und überwiegend schutzwürdiger Böden mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung.

K 2: Naturschutz --

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte und schützenswerte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Berghalde Maria-Hauptschacht“ (ACK-101) zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf wird südlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Bergsenkungsgebiet Bettendorfer Fließ“ (DN-082) östlich von Siersdorf wird südlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Prinzwingert“ (DN-006) wird tangiert, Trasse führt westlich am NSG vorbei
- Naturschutzgebiet „Ruraue vom Merkener Busch bis zum Rurauenwald Indemündung“ (DN-091) wird tangiert, Trasse führt nördlich am NSG vorbei

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Bahnlinien um Alsdorf und Würselen“ (VB-K-5102-014) mit besonderer Bedeutung wird zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf auf einer Länge von ca. 3,8 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Ortsrandlagen zwischen Oitweiler und Hoengen“ (VB-K-5103-001) mit besonderer Bedeutung wird westlich von Siersdorf auf einer Strecke von ca. 687 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Ackerflächen zwischen Setterich und Baesweiler“ (VB-K-5003-019) mit besonderer Bedeutung wird südlich von Setterich auf einer Länge von ca. 720 m durchquert

- Biotopverbundfläche „Ortsrandlagen nördlich von Baesweiler“ (VB-K-5002-007) mit besonderer Bedeutung wird nördlich von Setterich und südlich von Puffendorf mehrfach auf einer Gesamtlänge von ca. 1,3 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer zwischen Linnich und Aldenhoven“ (VB-K-5003-001) mit besonderer Bedeutung wird nordöstlich der Berghalde Emil-Mayrisch auf einer Länge von 2,5 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Merzbach von Merzenhausen bis Linnich“ (VB-K-5003-005) mit herausragender Bedeutung wird nordwestlich von Edern auf einer Länge von 1,3 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Altdorf-Kirchberger-Mühlenteich zwischen Barmen und Koslar“ (VB-K-5003-016) mit herausragender Bedeutung wird zw. Koslar und Barmen auf einer Länge von 1,5 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Mühlenteichbach westlich von Jülich“ (VB-K-5003-013) mit besonderer Bedeutung wird südlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 250 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Mühlenteichbach südlich von Jülich“ (VB-K-5004-005) mit besonderer Bedeutung wird auf Höhe der B56 südlich des Jülicher Ortskerns durchquert

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Ortseingrünungen Mariadorf und Hoengen sowie Bahnlinien um Hoengen“ (LSG-5102-0009) zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf wird auf einer Länge von ca. 1,9 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069 westlich von Siersdorf wird tangiert
- Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069) zwischen Ederen und Merzenhausen wird auf einer Länge von ca. 2,3 km durchquert, und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Bördelandschaft und Hangkante westlich des Rurtals“ (LSG-DN-00055) wird westlich von Barmen auf einer Länge von ca. 293 m und erneut südlich von Koslar auf einer Länge von ca. 317 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Ruraue und Rurniederung“ (LSG-DN-00051) wird westlich von Merzenhausen auf einer Strecke von ca. 193 m und nördlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 1,2 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Ortsrandlagen um Bourheim und Kirchebrg“ (LSG-DN-00060) wird nordöstlich von Bourheim auf einer Länge von ca. 570 m durchquert

- Ausschlaggebend für die Bewertung sind die Qualität (Streckenlänge) und Quantität (Anzahl) der Querungen von unter Schutz stehenden oder schützenswerten Bereichen. Ins Gewicht fallen dabei v. a. die Querungen der Biotopverbundflächen. Im Vergleich zu den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken der übrigen Varianten im LR1 schneidet die Variante LR1_R_2 damit schlecht ab und ist damit als „weniger geeignet“ eingestuft

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) --

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - In großen Teilen verlaufen Neu-, Ausbau- Reaktivierungsteilabschnitte der Trassenvariante auf im Rahmen des jeweiligen FNP oder des RP als Bahnanlage ausgewiesenen Flächen
  - Erforderlich sind Kreuzungen der L240 (nördlich Hoengen), der Bettendorfer Straße südwestlich von Siersdorf, der L50 (Albert-Schweizer-Straße, zweifach), der Aachener Straße (östlicher Ortsrand Baesweiler) und des Ludwig-Erhard-Rings. Die B56 wird nordöstlich von Setterich gequert. Weitere Querungen betreffen die Hauptstraße (nördlich Setterich), die L228 (nördlich Merzenhausen), die A44 (südlich von Koslar), sowie die B56 (bei Neubourheim und am südlichen Rand des Gewerbegebietes „Heckfeld“ in Jülich)

- Vergleichsweise intensiv sind dabei sowohl Wohnbau- als auch Gewerbe- und Industrieflächen betroffen

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten im LR1 schneidet die Variante LR1_R2 damit als „weniger geeignet" ab. Das begründet sich vor allem in der gegenüber den anderen Trassenvarianten gesteigerten Querungshäufigkeit bestehender Verkehrsinfrastrukturen und dem langen Führen der Trasse auf als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen südlich von Jülich.

K 4: Wasser- und Wasserschutz -

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz".

Gewässerflächen:
- Die Trasse quert das Freialdenhovener Fließ westlich von Siersdorf, das Oidtweiler Fließ westlich des Aldenhoven Testing Center, das Gereonsweiler Fließ südöstlich von Puffendorf, das Freilaldenhovener Fließ und den Merzbach nordöstlich von Freialdenhoven, den Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich nördlich und südlich von Koslar sowie nördlich von Kirchberg, das Bourheimer Fließ östlich von Neubourheim und die Rur südwestlich von Jülichdöstlich von Koslar sowie die Rur nördlich von Jülich und den Ellebach im Jülicher Stadtkern.

Trinkwasserschutzgebiete:
- Die Trasse durchquert das geplante Trinkwasserschutzgebiet Koslar-Barmen (Zone 3A) auf einer Länge von rund 3,5 km.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete:
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete des Merzbachs werden durchquert,
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und der Rur werden tangiert

Hochwassergefahrengebiete:
- Hochwassergefahrengebiete des Merzbachs, des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und der Rur werden tangiert

- Die Einstufung als „eingeschränkt geeignete" Trassenvariante im Kriterium „Wasser und Wasserschutz" begründet sich vor allem in der Durchquerung des geplanten Trinkwasserschutzgebietes der Zone IIIA, welches dem Großteil der Vergleichstrassenvarianten nicht zum Tragen kommt.
- Zusätzlich müssen breite Abschnitte der Rur sowie der zugehörigen Überschwemmungs- und Hochwassergefahren-gebiete gequert werden.

K 5: Kultur- und Sachgüter --

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Sechs Bildstöcke in Barmen" (DE_5358024_23) wird südlich von Barmen passiert
- Einzugsgebiete der Baudenkmale „Kirchberger Mühlenteich" werden nördlich von Koslar, südwestlich von Jülich und im Jülicher Stadtzentrum passiert
- Einzugsbereich des Baudenkmals „Wasserburg Linzenich (DE_5358024_67-1) wird südwestlich von Jülich passiert

Bodendenkmäler

- Bodendenkmal „Wüstung Duckweiler“ (DE_5334004_00001) nördlich von Hoengen wird passiert
- Bodendenkmal „Römerstraße Bereich 3“ (DE_5334008_00003) zwischen Baesweiler und Setterich wird durchquert
- Einzugsgebiete der Bodendenkmale „Ederer Weg“ nordöstlich von Merzenhausen werden passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Oberflächenfundplatz Barmener Heide“ zwischen Barmen und Koslar wird passiert

- Vor allem die häufige Querung der Einzugsgebiete des Baudenkmals des „Kirchberger Mühlenteich“ führt zu einer Einstufung als „weniger geeignet“

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft --

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zwischen Puffendorf und Jülich geprägt.
- Zugleich werden einzelne Waldbereiche am NSG „Berghalte Maria-Hauptschacht“ sowie am NSG „Prinzwingert“ tangiert
- Weitere Baumbestände vor allem entlang der ehemaligen Bahnstrecke Mariagrube – Siersdorf sowie der ehemaligen Jülicher Kreisbahn und des Lange Berges.
- Ausschlaggebend für die Bewertung als „weniger geeignet“ ist vor allem die Gesamtlänge der Neu-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte der Variante LR1_R_2, entlang derer viele Raumwiderstände auch geringerer Klassifizierung kumuliert werden.

Attraktivität

K A: Attraktivität --

- Nutzenzuwachs für die neue Linie ist durch die Linienführung zwischen Aachen und Alsdorf auf der Bestandsstrecke (u. a. RB20) und zwischen Alsdorf und Baesweiler parallel zur Regiotram begrenzt.
- Zudem ergeben sich aufgrund der neuen Direktverbindungen (bspw. Baesweiler – Herzogenrath) keine starken Nutzenzuwächse, da starke Pendlerbeziehungen, bspw. Pendlerbeziehungen von Baesweiler aus in Richtung Aachen, Alsdorf, Übach-Palenberg und Würselen nicht direkt bedient werden.
- Zwischen Baesweiler und Jülich werden eher nachfrageschwächere Gebiete erschlossen.
- Der Jülicher Norden wird in dieser Variante nicht erschlossen.
- Die Fahrzeit zwischen Aachen und Jülich ist vergleichsweise hoch.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 405.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich weniger attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten — 0

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 430 bis 480 Mio. €
- **33,5 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 8,0 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 17,0 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 11,0 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 14,5 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 7 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand — ++

- Der Anschluss Richtung Aldenhoven erfordert eine technisch gut umsetzbare Verlegung und Anpassung der Bestandsstrecke zwischen Mariadorf und Kellersberg
- Die südliche Bahnhofseinfahrt ist durch die Nutzung eines noch angebundenen Bahnhofsgleises und Aufgreifen der früheren Streckenführung sehr gut herstellbar und ist daher verglichen mit einer nördlichen Einfahrt vorteilhafter
- [Annahme: Überwerfungsbauwerk Herzogenrath ist für euregiobahn bereits hergestellt]

K III: Betriebliche Restriktionen — +

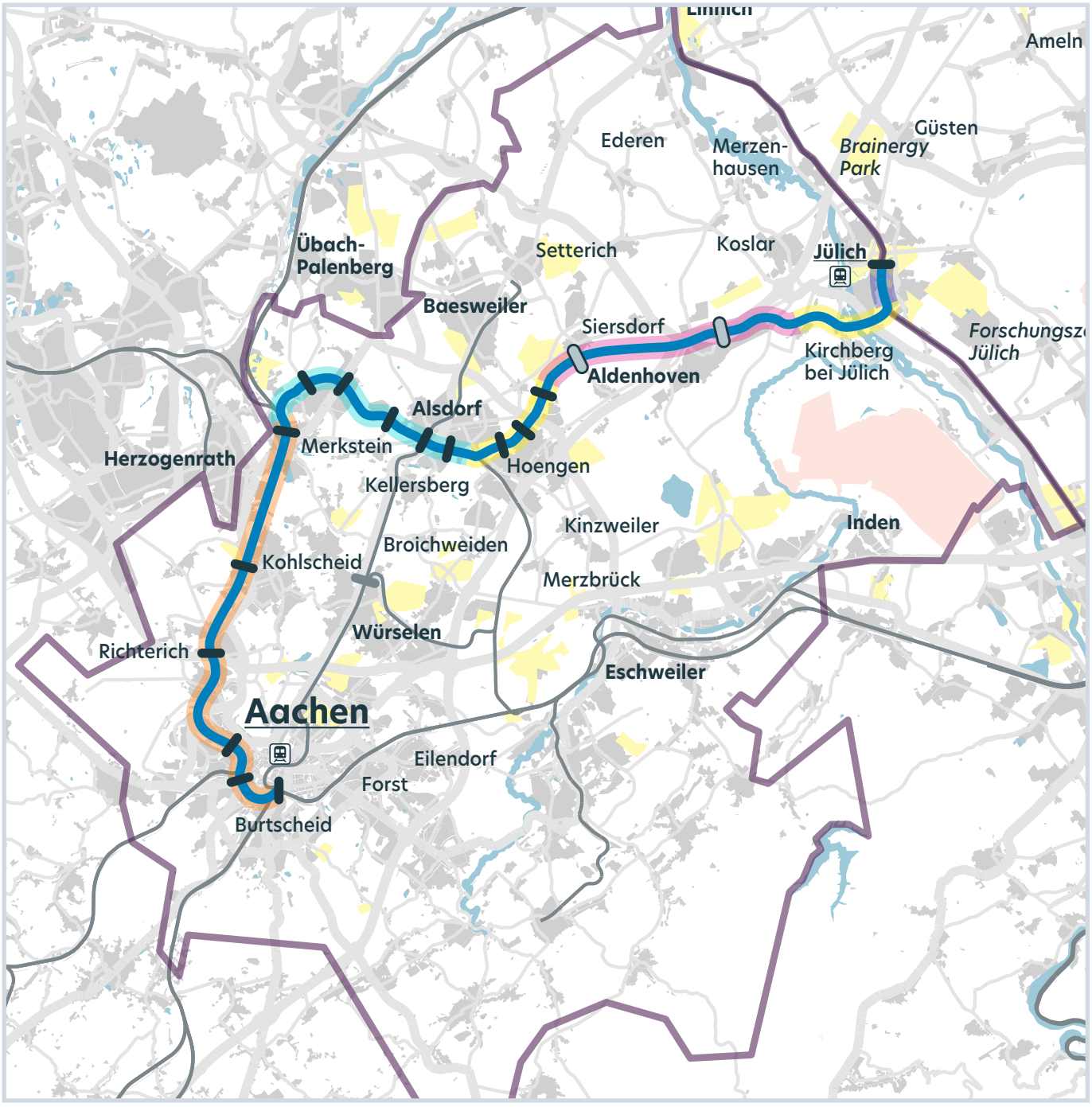
- Nur mit Nutzung Trassenlagen der RB20 umsetzbar zur Ermöglichung einer konfliktfreien und kapazitiv verträglichen Führung zwischen Stolberg und Herzogenrath
- Weitere Bahnhofsgleise in Jülich zur betrieblichen Abwicklung parallel mit RB21 ohne Rückwirkungen auf diese notwendig

K IV: Betriebliche Aufwände — --

- 47,8 km Linienlänge

Variante LR1_R_3 cyan-blau

Lupenraum 1



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR1_R_3	0	+	+	++	+	++	--	++	++	+	0

Kurzbeschreibung

Von der bestehenden, eingleisigen Eisenbahnstrecke Stolberg – Herzogenrath erfolgt westlich von Alsdorf-Kellersberg der Abzweig nach Alsdorf-Bettendorf. Die weitere Streckengestaltung erfolgt mit einem nach Westen führenden Bogen, der südlich Siersdorf erschließt und anschließend in direkter Linienführung nördlich an Aldenhoven vorbeiführt. Das Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ sowie die Freifläche östlich des Merzbaches werden geschont, indem die Strecke in Trassenbündelung nördlich der A 44 verläuft. Nach Unterquerung der A 44, L 136 und L 238 schwenkt die Trasse beim Gut Linzenich in Richtung des Bahnhofs Jülich auf das bestehende Gleis mit Anbindung an die Weiche 1001 ein. Die Variante ermöglicht betrieblich eine optimale Weiterführung in den Norden von Jülich.

Durch die teilweise Nutzung der Trasse der Jülicher Kreisbahn vor Einfahrt in den Jülicher Bahnhof sind die Raumwiderstände in Kombination mit Eingriffen ausschließlich in Landschaftsschutzgebiete niedrig. Die kurze Streckenlänge und die geringen Einflüsse auf Siedlungsbereiche verbessern die Raumwirksamkeit darüber hinaus.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus nördlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR2_R_3 LR2_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2

Fazit

Die Trassenvariante sorgt bei Nutzung der Bestandstrasse und über die direkte Führung nach Aldenhoven für mäßige Fahrzeit bei guter Erschließung nördlich von Aachen.

In den Raumwiderständen ist die Trasse aufgrund kürzerer Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte performanter, da die kurze Länge zu geringeren aggregierten Raumwiderständen führt.

Die Nutzung der Fahrplanlage der RB20 ist vor allem für die Einbindung in den Bahnknoten Aachen entscheidend vereinfachend.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz 0

- Unterhalb des gesamten Trassenverlaufes der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken zw. Alsdorf und Jülich sind schutzwürdige naturnahe Böden mit hoher bis größtenteils sehr hoher Funktionserfüllung mit Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu finden.
- Flächendeckend sind auch Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen (Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion) zu finden.
- Zusätzlich werden vereinzelt, v. a. nördlich von Aldenhoven, tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte tangiert und durchquert
- Bedingt durch den vergleichsweise kurzen Trassenverlauf jedoch entlang überwiegend schutzwürdiger Böden ist die Variante LR1_R3 als „mäßig geeignet“ zu bewerten.

K 2: Naturschutz +

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

  Naturschutzgebiete
  - Naturschutzgebiet Bergehalde Maria-Hauptschacht (ACK-101) wird tangiert, Trasse führt und südlich am NSG vorbei
  - Naturschutzgebiet „Ruraue vom Merkener Busch bis zum Rurauenwald Indemündung“ (DN-091) wird tangiert, Trasse führt nördlich am NSG vorbei

  Biotopverbundflächen (VB)
  - Biotopverbundfläche „Bahnlinien um Alsdorf und Würselen“ (VB-K-5102-014) mit besonderer Bedeutung wird auf einer Länge von ca. 3,0 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
  - Biotopverbundfläche „Bördendörfer zwischen Linnich und Aldenhoven“ (VB-K-5003-001) wird zwischen Dürboslar und Aldenhoven gequert
  - Biotopverbundfläche „Mühlenteichbach südlich von Jülich“ (VB-K-5004-005) mit besonderer Bedeutung wird auf Höhe der B56 südlich des Jülicher Ortskerns durchquert

  Landschaftsschutzgebiete
  - Landschaftsschutzgebiet „Ortseingrünungen Mariadorf und Hoengen sowie Bahnlionien um Hoengen“ (LSG-5103-0009) wird auf einer Teilstrecke mit ca. 2,3 km Länge durchquert
  - Landschaftsschutzgebiet „Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069) wird tangiert und auf einer Teilstrecke mit 113 m Länge durchquert
  - Landschaftsschutzgebiet „Ortsrandlagen um Bourheim und Kirchberg“ (LSG-DN-00060) wird tangiert und auf einer Teilstrecke mit 577 m Länge durchquert
  - Landschaftsschutzgebiet „Ruraue und Rurniederung“ (LSG-DN-00051) wird südlich und auf einer Länge von ca. 1,3 km Länge durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen

- Maßgeblich für die vergleichsweise gute Eignung ist, dass keine NSG direkt betroffen sind und die Länge der durch übrige Schutzgebiete führenden Abschnitte, gering ist.

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) +

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Erforderlich sind Kreuzungen der der L240 nördlich von Hoengen, der L50 südlich von Siersdorf, der B56 nördlich von Aldenhoven und erneut südlich von Jülich, der A44, der L136 sowie der l238 nordöstlich von Aldenhoven und der L241 südwestlich von Jülich
  - Damit werden überproportionale Verkehrswege des überörtlichen Straßenverkehrs gequert
  - Die südliche Einfädelung nach Jülich bedingt die Querung gewerblicher Bauflächen nach FNP bzw. GIB-Flächen nach RP
  - Auch Flächen für Gemeinbedarf sind überproportional betroffen (bspw. Sportplatz Siersdorf)
- Auch hier kommt die vergleichsweise geringe Trassenlänge der Variante LR1_R_3 zum Tragen. Es werden entsprechend wenig Raumwiderstände entlang der Trasse kumuliert. Zudem erschließt die Variante Ortschaften v. a. tangential und aggregiert Raumwiderstände im Bereich der Siedlungsflächen nur in geringem Maße.
- Entsprechend kann die Trasse als „gut geeignet“ eingestuft werden.

K 4: Wasser- und Wasserschutz ++

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“

Gewässerflächen:
  - Die Trasse quert das Hoengener Fließ südlich von Dürboslar, den Merzbach nördlich von Aldenhoven, das Bourheimer Fließ nordöstlich von Bourheim, den Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich nördlich von Kirchberg, die Rur südwestlich von Jülich sowie den Iktebach südlich des Jülicher Bahnhofes

Überschwemmungsgebiete:
Betroffen sind die festgesetzten Überschwemmungsgebiete
  - des Merzbachs
  - des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
  - der Rur

Hochwassergefahrengebiete:
Betroffene Hochwassergefahrengebiete sind die Gebiete
  - des Merzbachs
  - des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
  - der Rur

- Die durchquerten oder tangierten Flächen der o. g. Kategorien fallen, im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR1, gering aus, womit die Trasse im Kriterium „Wasser und Wasserschutz“ als „sehr geeignet“ eingestuft werden kann.

K 5: Kultur- und Sachgüter +

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiete der Baudenkmale „Kirchberger Mühlenteich“ werden südwestlich von Jülich und im Jülicher Stadtzentrum passiert
- Einzugsbereich des Baudenkmals „Wasserburg Linzenich (DE_5358024_67-1) wird südwestlich von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Bodendenkmal „Wüstung Duckweiler“ (DE_5334004_00001) nördlich von Hoengen wird passiert

- Vergleichsweise werden wenig Sach- und Kulturgüter passiert, entsprechend kann eine Einstufung als „gut geeignet“ erfolgen

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft ++

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zw. Alsdorf und Jülich geprägt
- Zugleich werden einzelne Waldbereiche am NSG „Berghalde Maria-Hauptschacht“ tangiert
- Weitere Baumbestände sind vor allem entlang der ehemaligen Bahnstrecke Mariagrube – Siersdorf sowie der ehemaligen Jülicher Kreisbahn und im Heckfeld bei Jülich
- Aufgrund der vergleichsweise kurzen Streckenlänge werden wenige Raumwiderstände aggregiert, die Bewertung kann als „sehr geeignet“ ausfallen.

Attraktivität

K A: Attraktivität --

- Ein Nutzenzuwachs für die neue Linie ist durch die Linienführung zwischen Aachen und Alsdorf auf der Bestandsstrecke (u. a. RB20) begrenzt.
- Die stärkste Pendlerbeziehung von Aldenhoven (Grundzentrum, rd. 15.000 Einwohner) aus in Richtung Aachen wird nicht direkt bedient.
- Der Jülicher Norden wird in dieser Variante nicht erschlossen.
- Die Fahrzeit zwischen Aachen und Jülich ist vergleichsweise moderat.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 480.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich weniger attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten ++

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 250 bis 300 Mio. €
- **24,0 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 7,0 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 8,5 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 1,0 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 14,5 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 4 Stationen
  - Die Trassenvariante ist durch einen geringen Anteil an neu zu bauenden Streckenabschnitten ohne aufwändige Einzelpositionen im Lupenraum 1 die vsl. günstigste Variante

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand ++

- Der Anschluss Richtung Aldenhoven erfordert eine technisch gut umsetzbare Verlegung und Anpassung der Bestandsstrecke zwischen Mariadorf und Kellersberg
- Die südliche Bahnhofseinfahrt ist durch die Nutzung eines noch angebundenen Bahnhofsgleises und das Aufgreifen der früheren Streckenführung sehr gut herstellbar und ist verglichen mit einer nördlichen Einfahrt daher vorteilhafter
- [Annahme: Das Überwerfungsbauwerk Herzogenrath ist für euregiobahn bereits hergestellt]

K III: Betriebliche Restriktionen +

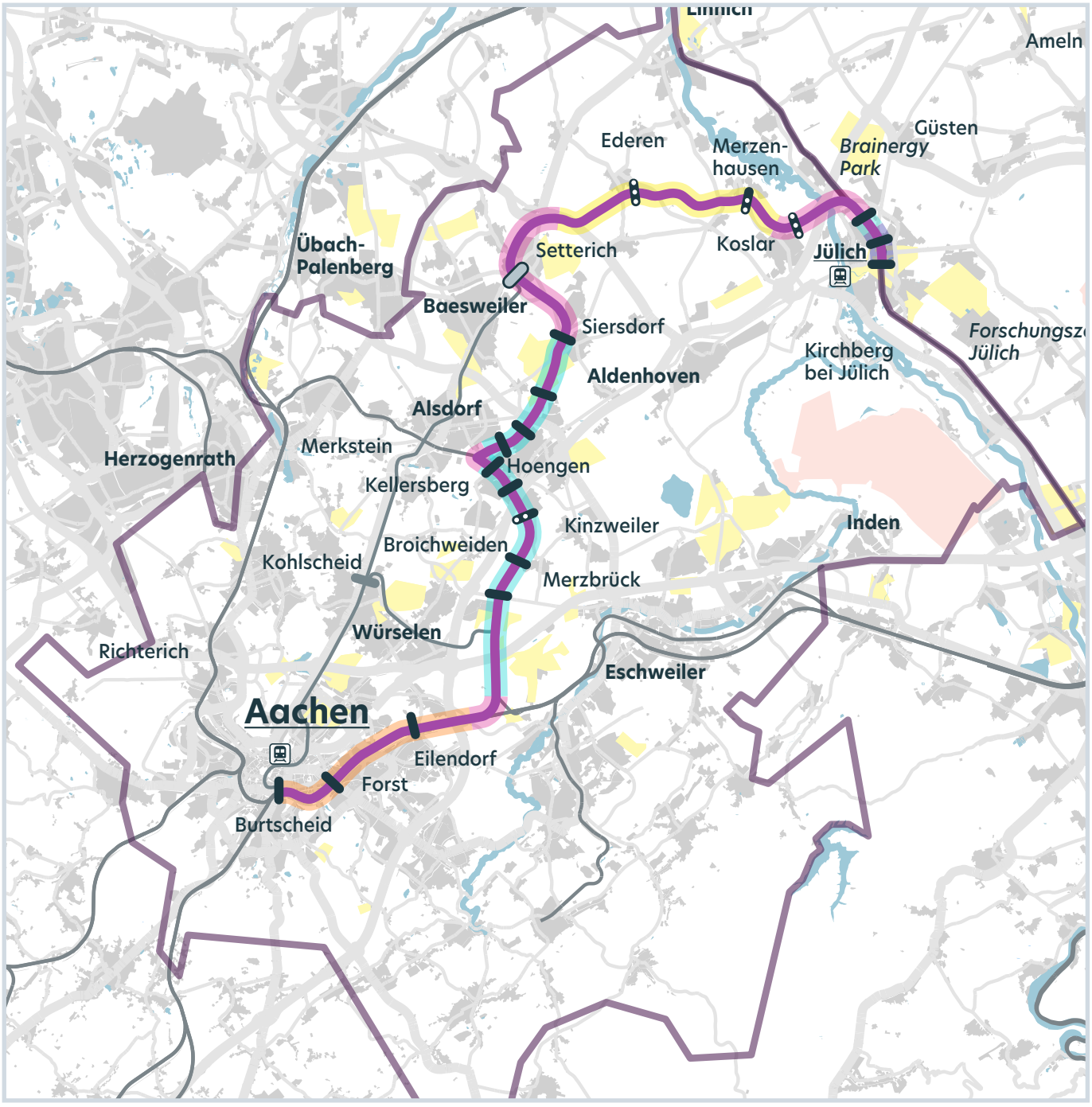
- Die Variante ist, zur Ermöglichung einer konfliktfreien und kapazitiv verträglichen Führung zwischen Aachen und Herzogenrath, nur mit Nutzung der Trassenlagen der RB20 umsetzbar
- Für eine betriebliche Abwicklung parallel mit der RB21 und ohne Rückwirkungen auf diese sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich notwendig.

K IV: Betriebliche Aufwände 0

- 38,9 km Linienlänge

Variante LR1_R_4 violett

Lupenraum 1



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR1_R_4	--	--	0	--	0	--	++	--	--	-	0

Kurzbeschreibung

Für die Linienführung wird die zweigleisige und stark ausgelastete Hauptstrecke Aachen – Köln (Streckennummer 2600) zwischen Eilendorf und dem Bahnhof Stolberg mit einem Überwerfungsbauwerk verlassen. Somit kann ohne Beeinflussung der Verkehre der Gegenrichtung in die Eisenbahnstrecke Stolberg – Herzogenrath eingebunden werden. Der bestehende Streckenverlauf wird zwischen Alsdorf-Mariadorf und Alsdorf-Kellersberg durch eine Verlegung der Bestandsstrecke und Abzweigung nach Alsdorf-Bettendorf verlassen. Auf dem Abschnitt der früheren Strecke von Aachen Nord nach Jülich wird der frühere Streckenverlauf bis Siersdorf gefolgt, bevor die Strecke in einem Bogen nordwestlich an Setterich vorbeiführt und damit auch Baesweiler erschließt. Nördlich der Berghalde Emil-Mayrisch schließt die Strecke an die frühere Jülicher Kreisbahn an. Nördlich von Koslar wird der frühere Streckenverlauf verlassen, um aus westlicher Richtung an die Strecken Jülich – Linnich anzuschließen und dabei die Haltepunkte An den Aspen sowie Jülich Nord zu bedienen. Die nördliche Streckeneinführung nach Jülich erschließt damit bestehende Stationen und ermöglicht betrieblich eine optimale Weiterführung in den Süden von Jülich. Dabei entstehen kleinräumige Konfliktpotentiale mit Schutzgebieten nördlich von Jülich während der gesamte vorherige Verlauf entlang, der neu zu bauenden Abschnitte überwiegend Landschaftsschutzgebiete tangiert.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus nördlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2
Bessere Kompatibilität mit	LR2_R_3 LR2_R_4

Fazit

Die Trassenvariante bietet durch die feinräumige, jedoch ausgewogene Bedienung von Pendlerströmen eine hohe Erschließungswirkung. Zur Gewährleistung der Erschließungsfunktion müssen hohe aggregierten Raumwiderständen überwunden werden. Die Raumwiderstände und auch die technisch-betrieblichen Herausforderungen ergeben sich aus hohen Herstellungsaufwänden und einer umwegigen Streckenführung im Zulauf auf Jülich.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz --

- Unterhalb des gesamten Trassenverlaufes der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken zw. Alsdorf und Jülich sind schutzwürdige naturnahe Böden mit hoher bis größtenteils sehr hoher Funktionserfüllung mit Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu finden
- Auch Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen (Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion) liegen flächendeckend unterhalb des gesamten Trassenverlaufes vor
- Zusätzlich werden vereinzelt, v. a. zwischen Ederen und Koslar, tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte tangiert und durchquert
- Vergleichsweise unebenes Gelände, teilweise Hangneigungen > 4 %, v. a. im Bereich der Rurquerung nördlich von Jülich
- Aggregierter Raumwiderstand im Kriterium „Böden, Bodenschätze und Bodenschutz“ führt im Vergleich zu den übrigen Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitten der anderen Varianten im LR1 zu einer untergeordneten Eignung.
  Maßgeblich für die Bewertung „weniger geeignet“ sind dabei vor allem die Länge der Trasse und das damit einhergehende Überbauen langer Abschnitte teilweise unebener und überwiegend schutzwürdiger Böden mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung.

K 2: Naturschutz --

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte und schützenswerte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Saubachtal-Lehmsiefen nördlicher Teilbereich“ (ACK-014) nördlich von Stolberg wird östlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Berghalde Maria-Hauptschacht“ (ACK-101) zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf wird südlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Bergsenkungsgebiet Bettendorfer Fließ“ (DN-082) östlich von Siersdorf wird südlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Prinzwingert“ (DN-006) wird tangiert, Trasse führt westlich und südlich am NSG vorbei
- Naturschutzgebiet „Rurmaeander zwischen Jülich und Flossdorf mit Kellenberger Kamp und Teilbereich des Barmener Sees“ (DN-089) wird auf einer Strecke von ca. 361 m auf Höhe der Hasenfelder Str. nördlich des Jülicher Ortskerns durchquert

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Würselener Wald und Propsteier Wald“ (VB-K-5103-002) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stolberg an zwei Stellen auf einer Länge von ca. 294 m bzw. 444 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Saubachtal / Lehmsief“ (VB-K-5103-003) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stolberg auf einer Länge von ca. 225 m durchquert

- Biotopverbundfläche „Bahnlinien um Alsdorf und Würselen“ (VB-K-5102-014) mit besonderer Bedeutung wird zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf auf einer Länge von ca. 3,8 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Ortsrandlagen zwischen Oitweiler und Hoengen“ (VB-K-5103-001) mit besonderer Bedeutung wird westlich von Siersdorf auf einer Strecke von ca. 687 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Ackerflächen zwischen Setterich und Baesweiler“ (VB-K-5003-019) mit besonderer Bedeutung wird südlich von Setterich auf einer Länge von ca. 720 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Ortsrandlagen nördlich von Baesweiler“ (VB-K-5002-007) mit besonderer Bedeutung wird nördlich von Setterich und südlich von Puffendorf mehrfach auf einer Gesamtlänge von ca. 1,3 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer zwischen Linnich und Aldenhoven“ (VB-K-5003-001) mit besonderer Bedeutung wird nordöstlich der Berghalde Emil-Mayrisch auf einer Länge von 2,5 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Merzbach von Merzenhausen bis Linnich“ (VB-K-5003-005) mit herausragender Bedeutung wird nordwestlich von Edern auf einer Länge von 1,3 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Altdorf-Kirchberger-Mühlenteich zwischen Barmen und Koslar“ (VB-K-5003-016) mit herausragender Bedeutung wird zw. Koslar und Barmen auf einer Länge von 1,5 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Mittlere Ruraue“ (VB-K-5003-003) mit herausragender Bedeutung wird auf Höhe der Hasenfelder Str. nördlich des Jülicher Ortskerns durchquert
- Biotopverbundfläche „Merscher Höhen“ (VB-K-5003-012) mit besonderer Bedeutung wird nördlich von Jülich tangiert
- Biotopverbundfläche „Ellebach zwischen Jülich und Ellen“ (VB-K-5004-003) mit besonderer Bedeutung wird im Jülicher Ortskern auf einer Strecke von ca. 29 m durchquert

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Würselener Wald mit angrenzenden Flächen“ (LSG-5203-0002) wird nördlich von Stolberg auf einer Länge von ca. 850 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Ortseingrünungen Mariadorf und Hoengen sowie Bahnlinien um Hoengen“ (LSG-5102-0009) zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf wird auf einer Länge von ca. 1,9 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069 westlich von Siersdorf wird tangiert
- Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069) zwischen Ederen und Merzenhausen wird auf einer Länge von ca. 2,3 km durchquert, und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Bördelandschaft und Hangkante westlich des Rurtals“ wird westlich von Barmen auf einer Länge von ca. 192 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Ruraue und Rurniederung“ (LSG-DN-00051) wird westlich von Merzenhausen auf einer Strecke von ca. 193 m und nördlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 274 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Niederterrasse der Rur und östliche Seitentäler zwischen Körrenzig und Jülich“ (LSG-DN-00054) wird nördlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 335 m und nördlich von Jülich auf einer Strecke von ca. 630 m durchquert

- Ausschlaggebend für die Bewertung sind die Qualität und Quantität der Querungen von unter Schutz stehenden oder schützenswerten Bereichen. Ins Gewicht fallen dabei v. a. die Querungen der Biotopverbundflächen. Im Vergleich zu den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken der übrigen Varianten im LR1 schneidet die Variante LR1_R_4 damit schlecht ab. Daher erfolgt die Einstufung als „weniger geeignet“

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) 0

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - In großen Teilen verlaufen Neu-, Ausbau- Reaktivierungsteilabschnitte der Trassenvariante auf im Rahmen des jeweiligen FNP oder des RP als Bahnanlage ausgewiesenen Flächen (bspw. Jülicher Kreisbahn)
  - Erforderlich sind Kreuzungen der L240 (nördlich Hoengen), der L50 (Albert-Schweizer-Straße, zweifach), der Aachener Straße (östlicher Ortsrand Baesweiler) und des Ludwig-Erhard-Rings. Die B56 wird nördlich von Setterich tangiert und nordöstlich gequert. Weitere Querungen betreffen die Hauptstraße (nördlich Setterich), die L228 (nördlich Merzenhausen), die A44 (Höhe Hasenfelder Str.) sowie die L253, den Von-Schäfer-Ring, die L242 und die L136 im Stadtgebiet von Jülich.
  - Darüber hinaus tangiert die Linienführung die allgemeinen Siedlungsbereiche der angeschlossenen Kommunen.
  - Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen sind weniger betroffen

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten im LR1 ist die Variante LR1_R_4 damit als „mäßig geeignet“ eingestuft. Das begründet sich vor allem darin, dass Wohnsiedlungsbereiche (bspw. ASB und RP und Wohnbauflächen des FNP) zwar vergleichsweise stark, GIB des RP und Gewerbliche Bauflächen des FNP hingegen unterdurchschnittlich betroffen sind.

K 4: Wasser- und Wasserschutz --

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

  Gewässerflächen:
  Die Trasse quert die Grenzsiefen nördlich von Stolberg, das Freialdenhovener Fließ westlich von Siersdorf, das Oidtweiler Fließ westlich des Aldenhoven Testing Center, das Gereonsweiler Fließ östlich von Setterich, das Freialdenhovener Fließ und den Merzbach südöstlich von Ederen, den Altdorf-Kirchberg-Koslarer-Mühlenteich Nördlich von Koslar, den Grenzgraben östlich von Barmen nördlich von Koslar, den Kesselborngraben nordöstlich von Koslar sowie die Rur nördlich von Jülich und den Ellebach im Jülicher Stadtkern

  Trinkwasserschutzgebiete:
  Die Trasse durchquert das geplante Trinkwasserschutzgebiet Koslar-Barmen (Zone 3A) auf einer Länge von rund 4,0 km.

  Überschwemmungsgebiete:
  Betroffen sind die festgesetzten Überschwemmungsgebiete
  - des Merzbachs
  - des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
  - der Rur

  Hochwassergefahrengebiete:
  Betroffene Hochwassergefahrengebiete sind die Gebiete
  - des Merzbachs
  - des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
  - der Rur

- Die Einstufung als „weniger geeignet“ der Trassenvariante im Kriterium „Wasser und Wasserschutz“ begründet sich vor allem in der Durchquerung des geplanten Trinkwasserschutzgebietes der Zone IIIA, welches bei Teilen der anderen Trassenvarianten nicht zum Tragen kommt.

- Zusätzlich müssen breite Abschnitte der Rur sowie der zugehörigen Überschwemmungs- und Hochwassergefahren-gebiete überbaut werden.

K 5: Kultur- und Sachgüter 0

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Sechs Bildstöcke in Barmen“ (DE_5358024_23) wird südlich von Barmen passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Kirchberger Mühlenteich“ (DE_5358024_82-49, DE_5358024_82-53) wird nördlich von Koslar passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei“ (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Bodendenkmal „Wüstung Duckweiler“ (DE_5334004_00001) nördlich von Hoengen wird passiert
- Bodendenkmal „Römerstraße Bereich 3“ (DE_5334008_00003) zwischen Baesweiler und Setterich wird durchquert
- Einzugsgebiet der Bodendenkmale „Ederer Weg“ nördöstlich von Merzenhausen werden passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Oberflächenfundplatz “Barmener Heide““ zwischen Barmen und Koslar wird passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich“ (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR1 schneidet die Variante LR1_R_4 als „mäßig geeignet“ ab. Zwar sind auch Denkmäler direkt betroffen, durch die Einfädelung im Jülicher Norden werden aber in Summe weniger Denkmaleinzugsgebiete passiert.

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft --

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zwischen Puffendorf und Jülich geprägt.
- Zugleich werden einzelne Waldbereiche im Würselener Wald, am NSG „Berghalde Maria-Hauptschacht“ sowie am NSG „Prinzwingert“ und an der Rur tangiert und durchquert.
- Weitere Baumbestände vor allem entlang der ehemaligen Bahnstrecke Mariagrube – Siersdorf sowie der ehemaligen Jülicher Kreisbahn und des Lange Berges.
- Ausschlaggebend für die Bewertung als „weniger geeignet“ ist vor allem die Gesamtlänge der Neu-, Ausbau- und Reaktivierungsabschnitte der Variante LR1_R_4, entlang derer viele Raumwiderstände auch geringerer Klassifizierung kumuliert werden

Attraktivität

K A: Attraktivität ++

- Der Nutzenzuwachs für die neue Linie ist durch die Linienführung zwischen Aachen und Alsdorf auf der Bestandsstrecke (RB20) und zwischen Alsdorf und Baesweiler parallel zur Regiotram begrenzt.

- Trotzdem ergeben sich vor allem auf der Relation Baesweiler – Aachen Nutzenzuwächse, da die Verbindung mit der neuen Linie wesentlich schneller als mit der Regiotram ist. Zudem wird über den Haltepunkt Aachen-Rothe Erde der durch Gewerbegebiete geprägte Aachener Osten direkt an Baesweiler angebunden.
- Zwischen Baesweiler und Jülich werden eher nachfrageschwächere Gebiete erschlossen.
- Positiv wirkt die Erschließung des Jülicher Nordens über zwei Haltestellen.
- Die Fahrzeit zwischen Aachen und Jülich ist vergleichsweise moderat.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 930.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich sehr attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten --

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 525 bis 575 Mio. €,
- Überwerfungsbauwerk Würselener Wald: ca. 100 Mio. €
- **32,5 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 21,0 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 11,5 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 7,0 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 9,5 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 7 Stationen
- Die Trassenvariante ist durch das Überwerfungsbauwerk und die lange Streckenführung über Baesweiler mit kostenintensiver Einzelpositionen und hohen Aufwand durch die Streckenlänge besetzt, sodass die Variante vsl. die teuerste Streckenführung im Lupenraum 1 darstellt

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand --

- Der Anschluss an die Strecke Aachen – Köln ist durch den notwendigen Bau mehrerer Überführungsbauwerke bautechnisch sehr komplex und aufwändig. Zusätzlich ist ein herausfordernder Baugrund absehbar, Wechselwirkungen mit weiteren Maßnahmen sowie erhebliche Auswirkungen auf RB20 v/n Alsdorf.
- Der Anschluss Richtung Aldenhoven erfordert eine technisch gut umsetzbare Verlegung und Anpassung der Bestandsstrecke zwischen Mariadorf und Kellersberg
- Der Anschluss im Jülicher Norden an den Haltepunkt An den Aspen ist technisch gut herstellbar

K III: Betriebliche Restriktionen -

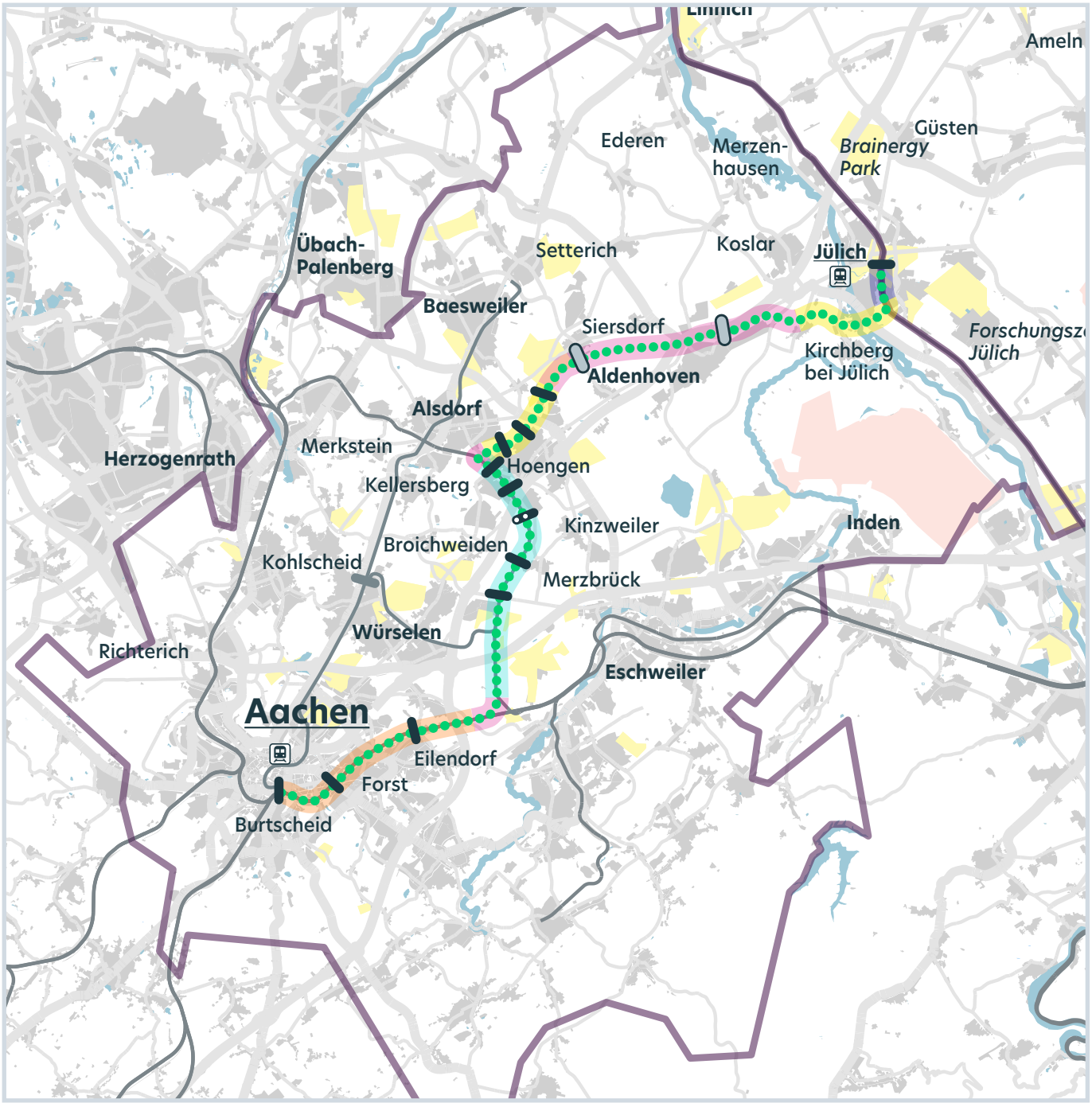
- Derzeit sind nur zwei feste Trassenlagen absehbar und nutzbar, sodass das Betriebskonzept wenig, bis keine flexible Reaktionsfähigkeit auf Abweichungen bietet.
- Zur betrieblichen Abwicklung parallel mit der RB21, ohne Rückwirkungen auf diese, sind weitere Bahnhofsgleise notwendig

K IV: Betriebliche Aufwände 0

- 40,8 km Linienlänge

Variante LR1_S_1 grün

Lupenraum 1



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR1_S_1	0	+	+	+	+	+	++	0	--	-	+

Kurzbeschreibung

Für die Linienführung wird die zweigleisige und stark ausgelastete Hauptstrecke Aachen – Köln (Streckennummer 2600) zwischen Eilendorf und dem Bahnhof Stolberg mit einem Überwerfungsbauwerk verlassen. Somit kann ohne Beeinflussung der Verkehre der Gegenrichtung in die Eisenbahnstrecke Stolberg – Herzogenrath eingebunden werden. Der bestehende Streckenverlauf wird zwischen Alsdorf-Mariadorf und Alsdorf-Kellersberg durch eine Verlegung der Bestandsstrecke und Abzweig nach Alsdorf-Bettendorf verlassen. Auf Höhe der Grenze zwischen Städteregion Aachen und dem Landkreis Düren schwenkt die Trasse nach Osten und erschließt Siersdorf südlich mit einer Station westlich der L 50. Die direkte Weiterführung nördlich bei Aldenhoven erfolgt zur Schonung des Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ sowie der Freifläche östlich des Merzbaches in Trassenbündelung nördlich der A 44. Nach Unterquerung der A 44, L 136 und L 238 schwenkt die Trasse beim Gut Linzenich in Richtung des Bahnhofs Jülich auf das bestehende Gleis mit Anbindung an die Weiche 1001 ein. Die Variante ermöglicht betrieblich eine optimale Weiterführung in den Norden von Jülich.

Durch die teilweise Nutzung der ehemaligen Trasse der Jülicher Kreisbahn vor Einfahrt in den Jülicher Bahnhof, sind die Raumwiderstände in Kombination mit Eingriffen ausschließlich in Landschaftsschutzgebiete niedrig. Die geringe Länge neu zu bauender Streckenabschnitte und die geringen Einflüsse auf Siedlungsbereiche verbessern die Raumwirksamkeit deutlich.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus nördlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR2_R_3 LR2_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2

Fazit

Die Trassenvariante bietet durch die direkte Bedienung von Pendlerströmen zwischen Jülich, Aldenhoven und Aachen eine vergleichsweise hohe Erschließungswirkung und erfordert lediglich die Überwindung von mittleren aggregierten Raumwiderständen. Die Raumwiderstände und technisch-betrieblichen Herausforderungen ergeben sich aus hohen Herstellungsaufwänden zur Anbindung an die Strecke Aachen – Köln, trotz der nachfolgenden Nutzung von Bestandsstrecken und einer direkten Zuführung nach Jülich.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz 0

- Unterhalb des gesamten Trassenverlaufes der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken zw. Alsdorf und Jülich sind schutzwürdige naturnahe Böden mit hoher bis größtenteils sehr hoher Funktionserfüllung mit Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu finden.
- Flächendeckend sind auch Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen (Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion) zu finden.
- Bedingt durch den vergleichsweisen kurzen Trassenverlauf auf ausschließlich schutzwürdigen Böden ist die Variante LR1_S_1 als „mäßig geeignet“ zu bewerten.

K 2: Naturschutz +

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)
- Naturschutzgebiet „Saubachtal-Lehmsiefen nördlicher Teilbereich“ (ACK-014) nördlich von Stolberg wird östlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Berghalde Maria-Hauptschacht“ (ACK-101) wird tangiert, Trasse führt südlich am NSG vorbei
- Naturschutzgebiet „Ruraue vom Merkener Busch bis zum Rurauenwald Indemündung“ (DN-091) wird tangiert, Trasse führt nördlich am NSG vorbei

Biotopverbundflächen (VB)
- Biotopverbundfläche „Würselener Wald und Propsteier Wald“ (VB-K-5103-002) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stolberg an zwei Stellen auf einer Länge von ca. 294 m bzw. 444 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Saubachtal / Lehmsief“ (VB-K-5103-003) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stolberg auf einer Länge von ca. 225 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Bahnlinien um Alsdorf und Würselen“ (VB-K-5102-014) mit besonderer Bedeutung wird auf einer Länge von ca. 3,0 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer zwischen Linnich und Aldenhoven“ (VB-K-5003-001) wird zwischen Dürboslar und Aldenhoven gequert
- Biotopverbundfläche „Mühlenteichbach südlich von Jülich“ (VB-K-5004-005) mit besonderer Bedeutung wird auf Höhe der B56 südlich des Jülicher Ortskerns durchquert

Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- Landschaftsschutzgebiet „Würselener Wald mit angrenzenden Flächen“ (LSG-5203-0002) wird nördlich von Stolberg auf einer Länge von ca. 850 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Ortseingrünungen Mariadorf und Hoengen sowie Bahnlionien um Hoengen“ (LSG-5103-0009) wird auf einer Teilstrecke mit ca. 2,3 km Länge durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Merzbach und Freialdenhovener Fliess“ (LSG-DN-00069) wird tangiert und auf einer Teilstrecke mit 113 m Länge durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Ortsrandlagen um Bourheim und Kirchberg“ (LSG-DN-00060) wird tangiert und auf einer Teilstrecke mit 577 m Länge durchquert

  - Landschaftsschutzgebiet „Ruraue und Rurniederung“ (LSG-DN-00051) wird südlich und auf einer Länge von ca. 1,3 km Länge durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen

- Maßgeblich für die vergleichsweise gute Eignung ist, dass keine Naturschutzgebiete direkt betroffen sind und die Länge der durch übrige Schutzgebiete führenden Abschnitte gering ist.

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) +

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bzw. Berührungen bestehender und geplanter Verkehrsinfrastruktur erforderlich:
  - Querung der Eischweller Straße (K10) nördlich von Blumenrath
  - Querung der L240 nördlich von Hoengen
  - Querung der Albert-Schweizer-Straße (L50) südlich von Siersdorf
  - Querung der Autobahnausfahrt Aldenhoven 6 an der A44 sowie die anschließende B56
  - Querung der A44 südlich von Engelsdorf
  - Querung der L136 und L238 zwischen Aldenhoven und Bourheim
  - Querung der L241 in Kirchberg und B56 in Jülich

- Auch die allgemeinen Siedlungsbereiche der angeschlossenen Ortschaften werden tangiert.
- Auch hier kommt die vergleichsweise geringe Trassenlänge der Variante LR1_S_1 zum Tragen. Es werden entsprechend wenig Raumwiderstände entlang der Trasse kumuliert.
- Zudem erschließt die Variante Ortschaften v. a. tangential und aggregiert Raumwiderstände im Bereich der Siedlungsflächen nur in geringem Maße

K 4: Wasser- und Wasserschutz +

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

  Gewässerflächen:
  - Die Trasse quert die Grenzsiefen nördlich von Stolberg, das Hoengener Fließ südlich von Dürboslar, den Merzbach nördlich von Aldenhoven, das Bourheimer Fließ nordöstlich von Bourheim, den Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich nördlich von Kirchberg, die Rur südwestlich von Jülich sowie den Iktebach südlich des Jülicher Bahnhofes

  Überschwemmungsgebiete:
  Betroffen sind die festgesetzten Überschwemmungsgebiete
  - des Merzbachs
  - des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
  - der Rur

  Hochwassergefahrengebiete:
  Betroffene Hochwassergefahrengebiete sind die Gebiete
  - des Merzbachs
  - des Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteichs und
  - der Rur

- Die durchquerten oder tangierten Flächen der o. g. Kategorien fallen, im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR1, gering aus, womit die Trasse im Kriterium „Wasser und Wasserschutz“ als „gut geeignet“ eingestuft werden kann.

K 5: Kultur- und Sachgüter +

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m)

Baudenkmäler
- Einzugsgebiete der Baudenkmale „Kirchberger Mühlenteich“ werden südwestlich von Jülich und im Jülicher Stadtzentrum passiert
- Einzugsbereich des Baudenkmals „Wasserburg Linzenich (DE_5358024_67-1) wird südwestlich von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Bodendenkmal „Wüstung Duckweiler“ (DE_5334004_00001) nördlich von Hoengen wird passiert

- Vergleichsweise werden wenig Sach- und Kulturgüter passiert, entsprechend kann eine Einstufung als „gut geeignet“ erfolgen

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft +

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zw. Alsdorf und Jülich geprägt
- Zugleich werden einzelne Waldbereiche am NSG „Berghalde Maria-Hauptschacht“ tangiert
- Weitere Baumbestände sind vor allem im Würselener Wald, entlang der ehemaligen Bahnstrecke Mariagrube – Siersdorf sowie der ehemaligen Jülicher Kreisbahn und im Heckfeld bei Jülich
- Aufgrund der vergleichsweise kurzen Streckenlänge werden wenige Raumwiderstände aggregiert, die Bewertung kann als „gut geeignet“ ausfallen.

Attraktivität

K A: Attraktivität ++

- Der Nutzenzuwachs für die neue Linie ist durch die Linienführung zwischen Aachen und Alsdorf auf der Bestandsstrecke (u. a. RB20) begrenzt.
- Die stärksten Pendlerbeziehungen von Aldenhoven (Grundzentrum, rd. 15.000 Einwohner) aus in Richtung Aachen und Jülich werden direkt bedient.
- Zudem wird Siersdorf in dieser Variante an Aachen angebunden.
- Der Jülicher Norden wird in dieser Variante nicht erschlossen.
- Die Fahrzeit zwischen Aachen und Jülich ist vergleichsweise gering.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 890.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich sehr attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten — 0

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 350 bis 400 Mio. €,
- Überwerfungsbauwerk Würselener Wald: ca. 100 Mio. €
- **25,0 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 18,0 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 8,5 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 1,0 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 6,0 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 4 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand — --

- Der Anschluss an die Strecke Aachen – Köln ist durch den notwendigen Bau mehrerer Überführungsbauwerke bautechnisch sehr komplex und aufwändig. Zusätzlich ist ein herausfordernder Baugrund absehbar, Wechselwirkungen mit weiteren Maßnahmen sowie erhebliche Auswirkungen auf die RB20 v/n Alsdorf.
- Anschluss Richtung Aldenhoven erfordert eine technisch gut umsetzbare Verlegung und Anpassung der Bestandsstrecke zwischen Mariadorf und Kellersberg
- Die südliche Bahnhofseinfahrt in Jülich ist durch die Nutzung eines noch angebundenen Bahnhofsgleises und Aufgreifen der früheren Streckenführung sehr gut herstellbar

K III: Betriebliche Restriktionen — -

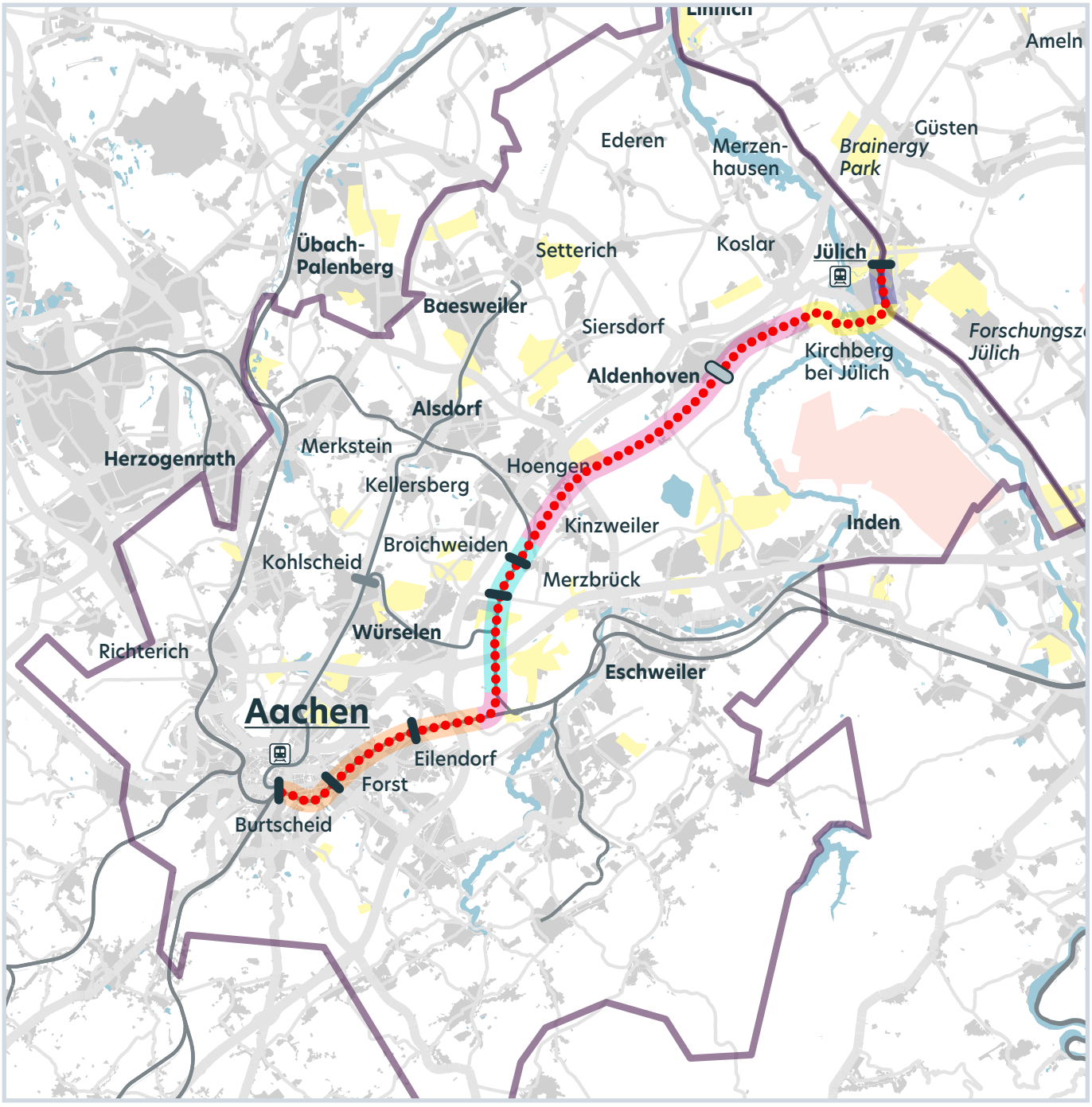
- Derzeit sind nur zwei feste Trassenlagen absehbar und nutzbar, sodass das Betriebskonzept wenig, bis keine flexible Reaktionsfähigkeit auf Abweichungen bietet.
- Zur betrieblichen Abwicklung parallel mit der RB21, ohne Rückwirkungen auf diese, sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich notwendig.

K IV: Betriebliche Aufwände — +

- 33,7 km Linienlänge

Variante LR1_S_2 rot

Lupenraum 1



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR1_S_2	++	++	++	+	++	0	0	0	-	-	++

Kurzbeschreibung

Für die Linienführung wird die zweigleisige und stark ausgelastete Hauptstrecke Aachen - Köln (Streckennummer 2600) zwischen Eilendorf und dem Bahnhof Stolberg mit einem Überwerfungsbauwerk verlassen. Somit kann ohne Beeinflussung der Verkehre der Gegenrichtung in die Eisenbahnstrecke Stolberg - Herzogenrath eingebunden werden. Der bestehende Streckenverlauf wird nördlich von Sankt Jöris in nordöstliche Richtung verlassen, um in weitgehender Parallellage zur A44 südlich an Aldenhoven vorbeizuführen und den Ort zu erschließen. Südlich von Jülich wird nördlich von Bourheim die Trasse der ehemaligen Jülicher Kreisbahn reaktiviert, um den Bahnhof Jülich zu erreichen. Die sehr direkte Linienführung erstreckt sich auf ca. 13 Kilometer Neubaustrecke und bietet Aldenhoven und Jülich eine schnelle Anbindung nach Aachen. Jedoch ist es bautechnisch sehr aufwändig ein Überwerfungsbauwerk herzustellen und das Schutzgebiet Schlangengraben zwischen Sankt Jöris und Aldenhoven zu durchqueren.

Durch die teilweise Nutzung der Trasse der Jülicher Kreisbahn vor Einfahrt in den Jülicher Bahnhof sind die Raumwiderstände in Kombination mit Eingriffen ausschließlich in Landschaftsschutzgebiete niedrig. Die geringe Länge neu zu bauender Streckenabschnitte und die geringen Einflüsse auf Siedlungsbereiche verbessern die Raumwirksamkeit deutlich.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus nördlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR2_R_3 LR2_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR2_R_1 LR2_S_1 LR2_R_2 LR2_S_2

Fazit

Die Trassenvariante bietet durch die kürzeste Streckenlänge im Lupenraum 1 die geringste Fahrzeit zwischen Aachen über Aldenhoven nach Jülich. Die Pendlerströme zwischen Jülich, Aldenhoven und Aachen werden damit nur teilweise erschlossen. Durch die sehr direkte Streckenführung sind sowohl die Raumwiderstände als auch die technisch-betrieblichen Rahmenbedingungen als lösbar einzustufen, da die größte Herausforderung in den hohen Herstellungsaufwänden zur Anbindung an die Strecke Aachen - Köln bestehen.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz ++

- Südwestlich von Jülich werden entlang des Trassenverlaufs insbesondere fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit auf kurzen Abschnitten durchquert.
- Darüber hinaus werden in diesem Bereich auch breitere Abschnitte naturnaher Böden mit hohem Wasserrückhaltevermögen (Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion) entlang der Trasse passiert.
- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR1 fällt die Bewertung als „sehr geeignet" aus, weil große Abschnitte der Variante LR1_S_2 in Bereichen verlaufen, unter denen keine Böden (bspw. südlich von Aldenhoven) mit hoher oder sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit vorhanden sind.

K 2: Naturschutz ++

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Saubachtal-Lehmsiefen nördlicher Teilbereich" (ACK-014) nördlich von Stolberg wird östlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Schlangengraben" (DN-083), südwestlich von Aldenhoven wird auf einer Länge von ca. 160 m durchquert
- Naturschutzgebiet „Ruraue vom Merkener Busch bis zum Rurauenwald Indemündung" (DN-091) wird tangiert, Trasse führt nördlich am NSG vorbei

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Würselener Wald und Propsteier Wald" (VB-K-5103-002) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stolberg an zwei Stellen auf einer Länge von ca. 294 m bzw. 444 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Saubachtal / Lehmsief" (VB-K-5103-003) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stolberg auf einer Länge von ca. 225 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Merzbach und Golfplatz bei Haus Kambach" (VB-K-5103-005) mit besonderer Bedeutung wird auf Höhe der Deponie Alsdorf-Warden mehrfach auf einer Gesamtlänge von ca. 554 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Bördenstrukturen bei Aldenhoven, Niedermerz und Schleiden" (VB-K-5103-013) wird zwischen Warden und Niedermerz nordwestlich des Blausteinsees auf einer Länge von ca. 21 m und erneut südlich von Neu-Pattern auf einer Länge von ca. 58 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Schlangengrabental zwischen Niedermerz und Blausteinsee" (VB-K-5103-026) mit herausragender Bedeutung wird auf Höhe der B56 südlich des Jülicher Ortskerns durchquert
- Biotopverbundfläche „Mühlenteichbach südlich von Jülich" (VB-K-5004-005) mit besonderer Bedeutung wird auf Höhe der B56 südlich des Jülicher Ortskerns durchquert

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Ortseingrünungen Mariadorf und Hoengen sowie Bahnlinien um Hoengen“ (LSG-5102-0009) zwischen Alsdorf-Schaufenberg und Alsdorf-Mariadorf wird auf einer Länge von ca. 1,9 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069) westlich von Siersdorf wird tangiert
- Landschaftsschutzgebiet Merzbach und Freialdenhovener Fließ“ (LSG-DN-00069) zwischen Ederen und Merzenhausen wird auf einer Länge von ca. 2,3 km durchquert, und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Bördelandschaft und Hangkante westlich des Rurtals“ wird westlich von Barmen auf einer Länge von ca. 192 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Ruraue und Rurniederung“ (LSG-DN-00051) wird westlich von Merzenhausen auf einer Strecke von ca. 193 m und nördlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 274 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Niederterrasse der Rur und östliche Seitentäler zwischen Körrenzig und Jülich“ (LSG-DN-00054) wird nördlich von Koslar auf einer Strecke von ca. 335 m und nördlich von Jülich auf einer Strecke von ca. 630 m durchquert

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten ist der Anteil der naturschutzrechtlich geschützten Flächen gering, womit die Bewertung als „sehr geeignet“ ausfällt.

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) ++

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Vor allem GIB und Windenergiebereiche des RP sowie Wohnbauflächen der FNP sind betroffen
  - Erforderlich sind Kreuzungen der L240 auf Höhe der Deponie Alsdorf-Warden, der L11 südlich von Niedermerz, der L238 westlich von Aldenhoven und der B56 südlich von Jülich

- Insgesamt werden vergleichsweise wenige Infrastrukturen bspw. des Straßenraumes gequert, weswegen die Trassenvariante „sehr geeignet“ ist.

K 4: Wasser- und Wasserschutz +

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

Gewässerflächen:

- Die Grenzsiefen und den Saubach im Würselener Wald
- Den Merzbach südlich von Warden
- Den Schlangengraben südwestlich von Aldenhoven
- Das Bourheimer Fließ nördlich von Bourheim
- Den Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich
- Die Rur südlich von Jülich
- Den Iktebach südlich des Jülicher Bahnhofes Trinkwasserschutzgebiete:

Trinkwasserschutzgebiete

- Festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet der Zone IIIA 2 „Reichswald“ im Würselener Wald

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete:
- Merzbach
- Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich
- Rur

Hochwassergefahrenbereiche
- Rur

- Anzahl und Dimension der jew. o. g. Flächen fallen vergleichsweise gering aus, wodurch die Trasse als „gut geeignet" bewertet werden kann.

K 5: Kultur- und Sachgüter ++

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiete der Baudenkmale „Kirchberger Mühlenteich" werden südwestlich von Jülich und im Jülicher Stadtzentrum passiert
- Einzugsbereich des Baudenkmals „Wasserburg Linzenich (DE_5358024_67-1) wird südwestlich von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Bodendenkmal „Wüstung Duckweiler" (DE_5334004_00001) nördlich von Hoengen wird passiert

- Vergleichsweise werden wenig Sach- und Kulturgüter passiert, entsprechend kann eine Einstufung als „sehr geeignet" erfolgen

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft 0

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zwischen Sankt Jöris und Jülich geprägt.
- Wald- und Baumbestände werden vor allem am NSG „Schlangengraben" sowie entlang der ehemaligen Jülicher Kreisbahn und im Heckenfeld südlich von Jülich tangiert und durchquert
- Überproportional sind auch Grünflächen der FNP betroffen
- Trotz kurzer Streckenlänge werden im Verlauf verhältnismäßig hohe Raumwiderstände im Kriterium „Wald, Vegetation und Landwirtschaft" aggregiert, auch, weil, mit Ausnahme der Teilbereiche der ehemaligen Jülicher Kreisbahn, wenig Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken verwendet werden
- Entsprechend erfolgt eine Bewertung als „mäßig geeignet"

Attraktivität

K A: Attraktivität 0

- Die Streckenführung erschließt Aldenhoven (Grundzentrum, rd. 15.000 Einwohner) erstmals mit dem SPNV mit einer schnellen Verbindung in Richtung des Oberzentrums Aachen und Mittelzentrums Jülich, die in Summe die stärksten Pendlerströme von Aldenhoven darstellen.

- Aufgrund der direkten und schnellen Verbindung (geringste Reisezeit im Vergleich zu allen anderen Varianten) zwischen Aachen und Jülich profitiert auch diese Relation.
- Neben Aldenhoven werden in dieser Variante keine weiteren Gemeinden erschlossen, weshalb die Erschließungswirkung im Vergleich zu den übrigen Varianten eher gering ist.
- Würde die Variante hingegen in Verbindung mit einer Variante aus dem zweiten Lupenraum betrachtet werden, könnten sich Verlagerungseffekte auf der Relation zwischen Aachen und Düsseldorf ergeben, die vor allem bei einer schnellen Variante zu einem starken Zuwachs in der verkehrlichen Attraktivität führen würde.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 695.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich mäßig attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten — 0

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 300 bis 350 Mio. €,
- Überwerfungsbauwerk Würselener Wald: ca. 100 Mio. €
- **22,0 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 8,0 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 15,5 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 5,0 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von einer Station

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand — -

- Der Anschluss an die Strecke Aachen – Köln ist durch den notwendigen Bau mehrerer Überführungsbauwerke bautechnisch sehr komplex und aufwändig. Zusätzlich ist ein herausfordernder Baugrund absehbar, Wechselwirkungen mit weiteren Maßnahmen sowie erhebliche Auswirkungen auf RB20 v/n Alsdorf.
- Anschluss nördlich von St. Jöris ist bahntechnisch gut herstellbar
- Die südliche Bahnhofseinfahrt nach Jülich ist durch Nutzung eines noch angebundenen Bahnhofsgleises und Aufgreifen der früheren Streckenführung sehr gut herstellbar

K III: Betriebliche Restriktionen — -

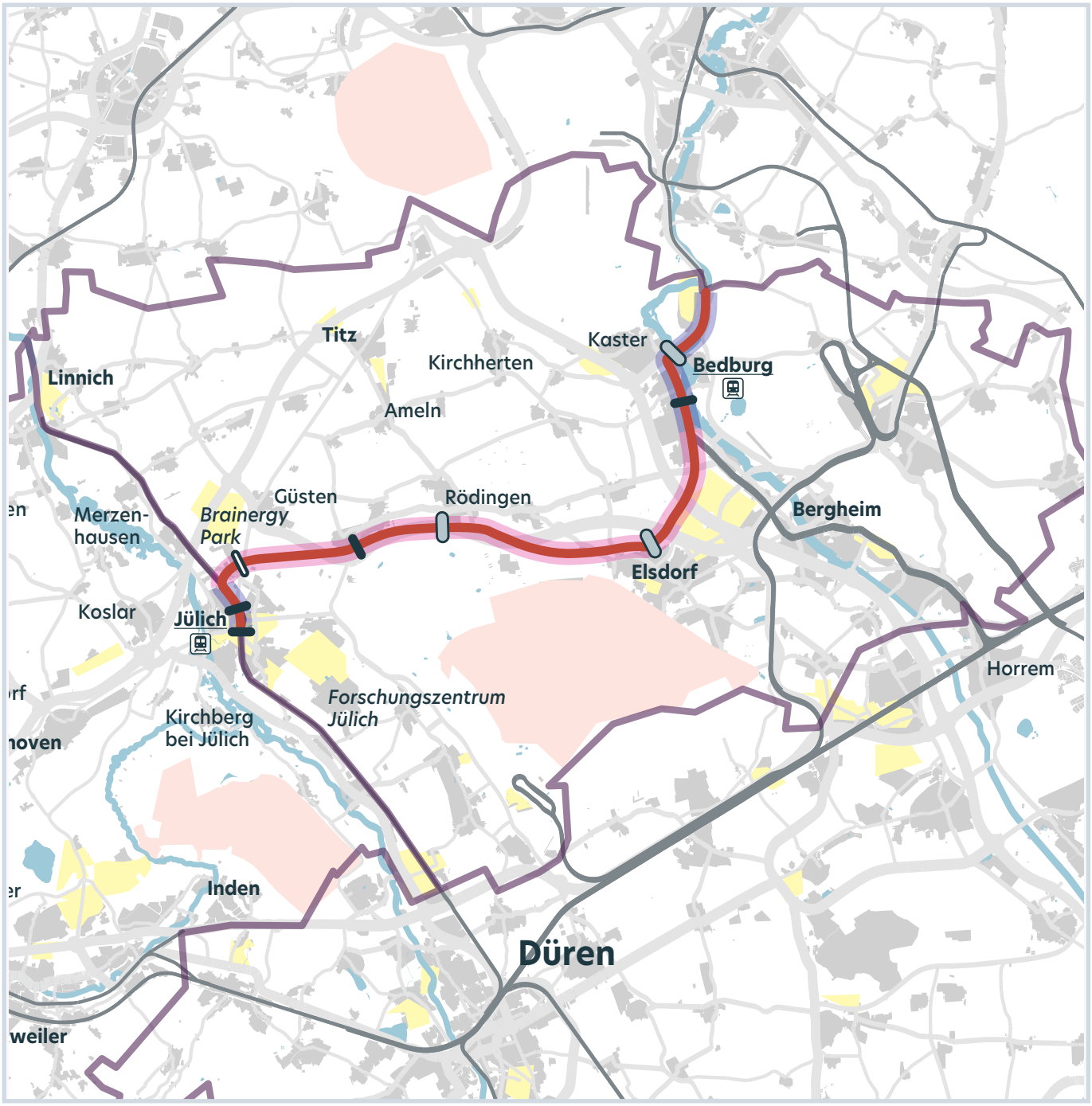
- Derzeit sind nur zwei feste Trassenlagen absehbar und nutzbar, sodass das Betriebskonzept wenig, bis keine flexible Reaktionsfähigkeit auf Abweichungen bietet.
- Zur betrieblichen Abwicklung parallel mit der RB21, ohne Rückwirkungen auf diese, sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich notwendig.

K IV: Betriebliche Aufwände — ++

- 26,8 km Linienlänge

Variante LR2_R_1 terrakotta

Lupenraum 2



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR2_R_1	-	0	--	+	+	-	-	+	+	-	0

Kurzbeschreibung

Die Trassenführung beginnt mit dem Neubau eines Abzweiges nördlich der bestehenden Station Jülich Nord und schwenkt in Richtung des Brainergy Park, welcher durch einen Haltepunkt erschlossen wird. Der weitere Streckenverlauf führt nördlich an der Sophienhöhe vorbei und erschließt dabei in direkter Führung die Orte Welldorf, Höllen und Elsdorf. Nördlich von Elsdorf wird nach Querung der B55 und vor Erreichen der A61 der demontierte jedoch noch gewidmete Teil der ehemaligen Strecke Düren - Neuss aufgegriffen, der ab Höhe der Bebauung von Bedburg parallel mit der Erftbahn in den Bahnhof Bedburg führt.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus südlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR1_R_1 LR1_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR1_R_2 LR1_R_3 LR1_S_1 LR1_S_2

Fazit

Die Variante LR2_R_1 ist hinsichtlich ihrer technischen und betrieblichen Belange vor allem in den Kriterien Baukosten (K I) und im Hinblick auf den Anschluss an den Bestand gut realisierbar, wenn auch mit betrieblichen Restriktionen gerechnet werden muss. Die Erschließungswirkung bleibt aber hinter den Vergleichsvarianten im Lupenraum zurück. Im Hinblick auf die Raumwiderstände kommt es vor allem im Bereich der bestehenden und geplanten Infrastrukturen (K 3) zu Konflikten.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz -

- Zwischen Bedburg und Elsdorf sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit besonders betroffen.
- Westlich von Elsdorf werden fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durch die Trasse berührt.
- Südlich von Welldorf werden fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durchquert.
- Nördlich von Jülich sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durch die Trasse betroffen.
- Im Großteil des Streckenverlaufs sind Böden mit Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion betroffen.
- Die teilweise hohen Hangneigungen und unebene Geländetopographie sind zudem ausschlaggebend für die Bewertung als insgesamt „eingeschränkt geeignet".

K 2: Naturschutz 0

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Erft zwischen Bergheim und Bedburg" (BM-041) wird nördlich des Ortskerns von Bedburg und südlich der L279 gequert

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Merscher Höhen" (VB-K-5003-012) mit besonderer Bedeutung wird nördlich von Jülich auf einer Strecke von ca. 510 m gequert
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer und -strukturen nördlich der „Sophienhöhe" (VB-K-5004-002) mit besonderer Bedeutung wird an mehreren Stellen punktuell gequert
- Biotopverbundfläche „Transportband-Trasse zwischen Glesch und Elsodrf-Esch" (VB-K-5005-004) mit besonderer Bedeutung wird zw. Tollhausen und Esch sowie südlich von Bedburg gequert
- Biotopverbundfläche „Elsdorfer und Escher Fließ" (VB-K-5005-002) wird nördlich von Elsdorf auf einer Länge von ca. 321 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Finkelbachtal" (VB-K-5005-101) wird ebenfalls südlich von Elsdorf gequert
- Biotopverbundfläche „Erftaue zwischen Broich und Horrem" (VB-K-4905-102) mit herausragender Bedeutung wird nördlich des Ortskerns von Bedburg gequert
- Biotopverbundfläche „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler" (VB-K-4904-010) mit besonderer Bedeutung wird zw. Elsdorf und dem Industriepark Mühlenerft auf einer Länge von ca. 1,9 km gequert und ist damit besonders betroffen

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Finkelbachtal" (LSG-5004-0011) wird im Süden von Bedburg auf einer Strecke von 860 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf" (LSG-4905-0016) wird auf Höhe des Industriepark Mühlenerft auf einer Strecke von 2,1 km durchquert und ist damit besonders betroffen

Naturparke

- „Naturpark Rheinland“ (NTP-010) wird nördlich von Bedburg auf einer Strecke von ca. 2,8 km durchquert und ist damit besonders betroffen

- Ausschlaggebend für die Bewertung als „mäßig geeignet“ im Kriterium „Naturschutz“ ist die Kombination der, im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten im LR2, stärker ausgeprägten Betroffenheit von Biotopverbundflächen und Flächen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung des Regionalplans.

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) --

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Erforderlich sind Kreuzungen des von-Schöfer-Rings südlich des Brainergy Parks, der L241 östlich des Brainergy Parks, der B55 südwestlich von Jülich sowie südlich von Oberembt und nördlich von Elsdorf, der L213 südlich von Welldorf, der L12 südlich von Höllen, der A61 nördlich von Elsdorf sowie der L213 südlich von Bedburg
  - Zusätzlich sind vor allem ASB, GIB und Windenergieberieche des RP, sowie gewerbliche und Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung der FNP überproportional betroffen

- Das schlechte Abschneiden der Trassenvariante und die damit verbundene Einstufung als „weniger geeignet“ begründet sich im Bereich Infrastruktur v. a. mit dem intensiven Überbauen des allgemeinen Siedlungsbereiches in Elsdorf sowie mit dem Durchqueren der Windenergiebereiche bei Elsdorf und zw. Jülich und Welldorf

K 4: Wasser- und Wasserschutz +

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

Gewässerflächen:

- Die Trasse quert den Ellebach im Stadtzentrum von Jülich, den Landwehrgraben südlich von Rödingen/Höllen, den Licher Bach südlich von Oberembt, den Finkelbach südlich von Bedburgund die Kasterer Mühlenerft nördlich des Bedburger Ortskerns

Überschwemmungsgebiete:

- Darüber hinaus werden das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Finkelbachs südlich von Bedburg und das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Kasterer Mühlenerft durchquert.

- Anzahl und Dimension der jew. o. g. Flächen fallen vergleichsweise gering aus, wodurch die Trasse als „gut geeignet“ bewertet werden kann.

K 5: Kultur- und Sachgüter +

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Wasserwerk mit integriertem Wohnhaus“ (DE_5362008_89) südlich von Bedburg wird passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei“ (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich“ (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR2 schneidet die Variante LR2_R_1 als „gut geeignet“ ab. Keine Denkmäler sind unmittelbar von der Trassenvariante betroffen, lediglich deren Einzugsgebiete

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft -

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzfläche zw. Jülich und Bedburg geprägt.
- Entlang der Trassenvariante befinden sich Waldbestände insbesondere im nordöstlichen Bereich von Bedburg
- Baumbestände entlang der ehemaligen Bahntrasse Zieverich -Elsdorf werden südlich von Bedburg tangiert
- Ebenfalls betroffen sind Baumbestände entlang der Rheinwassertransportleitung
- Südlich des BPJ befindet sich eine historische Streuobstwiese, die von der Trasse gequert wird
- Die Einstufung als „eingeschränkt geeignet“ begründet sich in erster Linie durch die vergleichsweise Länge der Trasse. Entsprechend hoch sind die aggregierten Raumwiderstände selbst widerstandsarmer Sachverhalte

Attraktivität

K A: Attraktivität -

- Der Brainergy Park Jülich wird erschlossen.
- Zusätzlich erschließt die Trasse Elsdorf (rd. 22.000 Einwohner) erstmals mit dem SPNV.
- Die Pendlerströme bestehen von Elsdorf aus jedoch vor allem in Richtung Bergheim und Köln über die Erftbahn und weniger in Richtung Jülich oder Düsseldorf.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 700.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich eingeschränkt attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten +

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 300 bis 350 Mio. €
- **21,0 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 2,2 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 18,9 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 0,7 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 1,5 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 4 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand +

- Anschluss nördlich an den Haltepunkt An den Aspen ist bahntechnisch gut herstellbar
- Südlicher Anschluss an die Erftbahn erzeugt lösbare bautechnische Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zu den Anlagen, die für die S12 und der RB39 vorgesehen sind.

K III: Betriebliche Restriktionen -

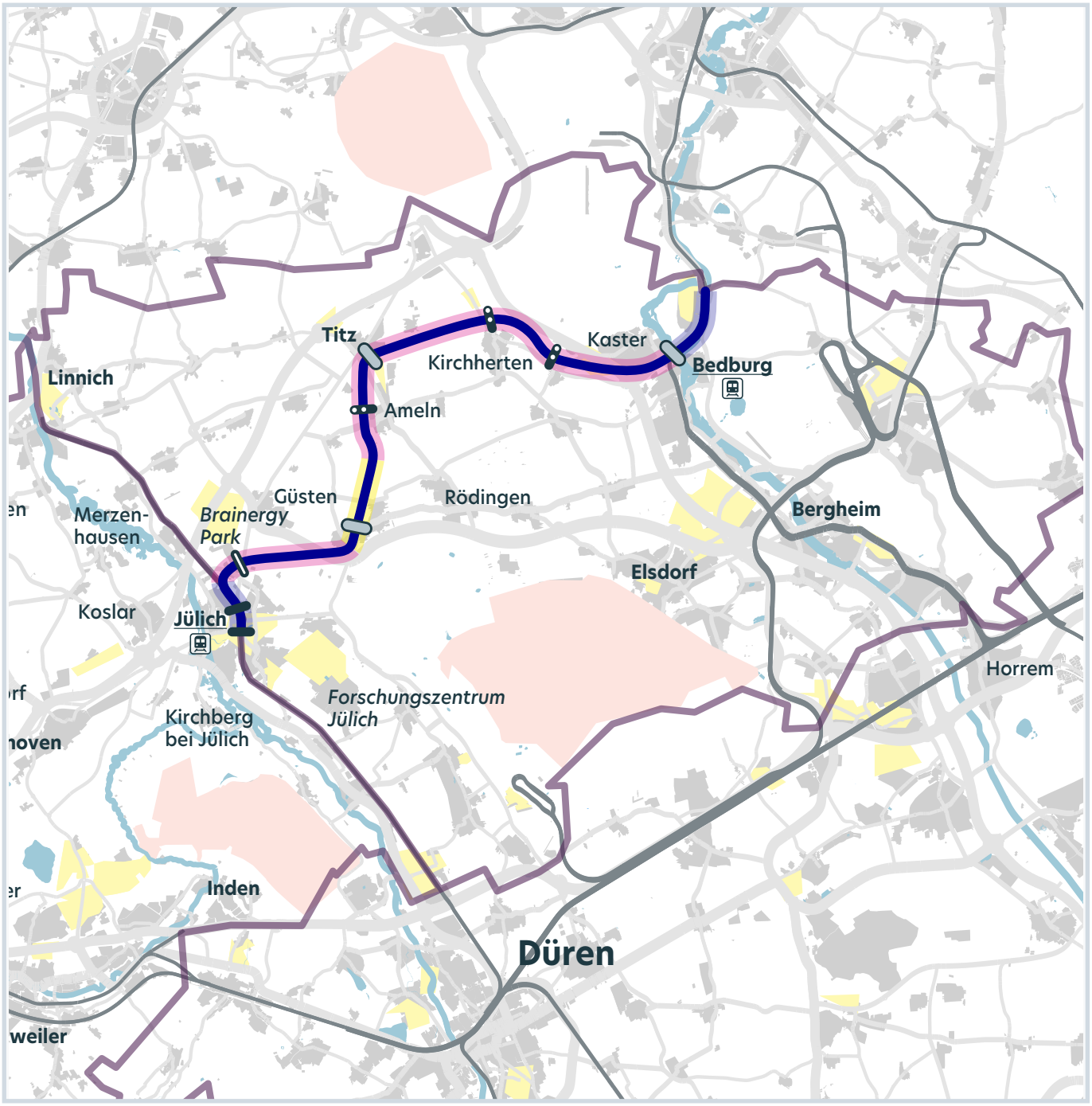
- Die Herstellung von Umsteigebeziehungen oder Durchbindungen erzeugt Reihenfolgezwänge und Abhängigkeiten zwischen Linien in Bedburg
- Es sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich zur betrieblichen Abwicklung parallel mit der RB21 ohne Rückwirkungen auf diese notwendig

K IV: Betriebliche Aufwände 0

- 22,0 km Linienlänge

Variante LR2_R_2 dunkelblau

Lupenraum 2



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR2_R_2	--	++	-	-	0	-	++	-	--	+	0

Kurzbeschreibung

Die Trassenführung beginnt mit dem Neubau eines Abzweiges nördlich der bestehenden Station Jülich Nord und schwenkt in Richtung des Brainergy Park, welcher durch einen Haltepunkt erschlossen wird. Vom Brainergy Park aus führt die Strecke nach Osten und schwenkt südlich von Welldorf nach Güsten, wodurch die demontierte Trasse der ehemaligen Strecke Mönchengladbach – Stolberg parallel zur L264 aufgegriffen wird. Welldorf und Güsten werden mit einer gemeinsamen Station erschlossen. Südlich von Ameln wird der frühere Trassenverlauf verlassen und der Ortsteil kann durch eine Station der westlich vorbeiführenden Strecke erschlossen werden. Der weitere erschließende Trassenverlauf führt südlich an Titz sowie nördlich an Kirchherten und Pütz vorbei. Kirchherten und Pütz könnten optional aufgrund ihrer Lage zur Strecke mit eigenen Stationen erschlossen werden. Südlich von Kaster wird die verlängerte Erftbahn von Bedburg nach Neuss erreicht. Zur Verknüpfung mit der Bestandsstrecke und Herstellung von Fahrmöglichkeiten Richtung Horrem und Grevenbroich ist ein neuer Bahnhof Bedburg Nord herzustellen. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse im Verknüpfungsbereich der Strecken ist der Neubau von Bedburg Nord als sehr herausfordernd einzustufen, jedoch betrieblich erforderlich.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus südlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR1_R_1 LR1_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR1_R_2 LR1_R_3 LR1_S_1 LR1_S_2

Fazit

Die Variante LR2_R_2 zeichnet sich im Vergleich durch eine sehr hohe Attraktivität im Sinne des Fahrgastnutzens aufgrund der Pendlerverflechtungen aus. Im Kriterienkomplex Raumwiderstände schneidet sie besonders im Bereich des Naturschutzes sehr gut ab, gleichzeitig führen flächendeckende schützenswerte Böden zu einer geringen Eignung im Kriterium K 1. Aus Perspektive der technischen und betrieblichen Machbarkeit ist, bedingt durch die Geländetopographie und die Verkehrsinfrastrukturen im Bestand nördlich von Bedburg, mit maßgeblichen Komplikationen beim Anschluss an den Bestand zu rechnen..

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz --

- Nördlich von Jülich sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit (L5104_L322) durch die Trasse betroffen.
- Südlich von Welldorf werden fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit (L5104_L324) durchquert.
- Zwischen Bedburg und Welldorf werden fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit (L4904_L351) über den gesamten Trassenverlauf betroffen.
- Im Großteil des Streckenverlaufs sind Böden mit Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion betroffen
- Die Trasse verläuft in großen Teilen auf ebener Geländeoberfläche mit geringer Hangneigung nur vereinzelt in Abschnitte mit mehr als 4 % Steigung.
- Bedingt durch die Länge der Trassenvariante und dem Verlauf auf Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit ist die Trasse im Kriterium „Boden, Bodenschätze und Bodenschutz“ als „weniger geeignet“ zu bewerten.

K 2: Naturschutz ++

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ (BM-041) wird nördlich des Ortskerns von Bedburg und südlich der L279 gequert

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Merscher Höhen“ (VB-K-5003-012) mit besonderer Bedeutung wird nördlich von Jülich auf einer Strecke von ca. 510 m gequert
- Biotopverbundfläche „Stillgelegte Bahnlinie zwischen Jackerath und Welldorf“ (VB-K-4904-005) mit besonderer Bedeutung wird auf einer Strecke von ca. 2,8 km und erneut, weiter nördlich, südlich des Ortskerns von Titz auf einer Länge von rd. 30 m gequert und ist damit besonders betroffen
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer und -strukturen nordöstlich von Mersch sowie bei Kalrath“ (VB-K-5004-001) mit besonderer Bedeutung wird nördwestlich von Ameln auf einer Strecke von rd. 130 m gequert
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer und Bördenstrukturen entlang des Malefinkbaches“ (VB-K-50032-010) mit besonderer Bedeutung wird westlich von Titz durchquert
- Biotopverbundfläche „Erftaue zwischen Broich und Horrem“ (VB-K-4905-102) mit herausragender Bedeutung wird nördlich des Ortskerns von Bedburg auf einer Länge von rd. 308 m gequert
- Biotopverbundfläche „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler“ (VB-K-4904-010) mit besonderer Bedeutung wird zw. Elsdorf und dem Industriepark Mühlenerft auf einer Länge von ca. 1,9 km gequert und ist damit besonders betroffen.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Strukturreiche Ortsrandlagen in der Börde“ (LSG-DN-00048) wird südlich von Welldorf auf einer Strecke von rund 270 m durchquert.
- Landschaftsschutzgebiet „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“ (LSG-4905-0016) wird auf Höhe des Industriepark Mühlenerft auf einer Strecke von 2,1 km durchquert und ist damit besonders betroffen.

Naturparke

- „Naturpark Rheinland“ (NTP-010) wird nördlich von Bedburg auf einer Strecke von ca. 2,5 km durchquert und ist damit besonders betroffen

- Als „sehr geeignet“ kann die Trassenvariante LR2_R_2 gelten, weil sowohl die Anzahl als auch die Strecke der durchquerten Gebiete vergleichsweise gering ausfällt

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) -

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Erforderlich sind Kreuzungen des von-Schöfer-Rings südlich des Brainergy Parks, der L241 südöstlich des Brainergy Parks, der B55 südwestlich von Welldorf, der L264 südlich von Welldorf und erneut im Welldorfer Ortskern, der L258 westlich von Ameln, der L12 südlich des Titzer Ortskerns, der L277 nördlich von Kirchherten, der A61 westlich von Kaster und der B279 zwischen Kaster und Lipp
  - Überdurchschnittlich intensiv sind darüber hinaus bestehende Bebauungspläne, hauptsachlich bedingt durch das Queren des „Bebauungsplan Nr. 1 / Pütz - Interkommunales Gewerbegebiet zwischen der AS Bedburg der BAB 61 und dem Ortsteil Pütz in Bedburg“ in Bedburg und sowie ASB, GIB und Windenergiebereiche des RP betroffen

- Die Bewertung als „eingeschränkt geeignete“ Trassenvariante im Bereich Infrastruktur begründet sich vor allem im Queren der ASB des RP und den Windenergiebereichen zw. Jülich und Welldorf sowie nördlich von Güsten

K 4: Wasser- und Wasserschutz -

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

Gewässerflächen:

- Die Trasse quert die Ellebach im Jülicher Stadtzentrum, den Landwehrgraben südlich von Welldorf, den Finkelbach nördlich von Güsten, den Malefinkbach südlich von Titz, den Pützer Bach nordwestlich von Kircherten und die Kasterer Mühlenerft nördlich von Bedburg

Trinkwasserschutzgebiete:

- Die Trasse durchquert das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Titz“ (Zone IIIA) auf einer Länge von rund 594 m.

Überschwemmungsgebiete:

- Trasse quert das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Kasterer Mühlenerft

- Ausschlaggebend für die Bewertung als „eingeschränkt geeignet“ ist vor allem die Querung des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes, die der Variante eigen ist.

K 5: Kultur- und Sachgüter 0

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Gutshof Amtmannshof“ (DE_5358024_44) wird passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei“ (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich“ (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Naturdenkmäler
- Einzugsgebiet des Naturdenkmals „Eiche bei Güsten“ (2.6-3) nordöstlich von Güsten wird passiert

- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten schneidet die Variante „LR2_R_2“ als „mäßig geeignet“ ab. Ausschlaggebend für die Bewertung ist vor allem das Passieren des Naturdenkmals „Eiche bei Güsten“, welches mit einem hohen Raumwiderstand belegt ist und entsprechend ins Gewicht fällt.

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft -

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zwischen Bedburg und Jülich geprägt.
- Entlang der Trassenvariante befinden sich Baumbestände insbesondere entlang der Trasse zwischen Ameln und Güsten.
- Auch Grünflächen der FNP sind überproportional betroffen.
- Die Länge der Trassenvariante im Vergleich zu den anderen Varianten des Lupenraumes bedingt hohe aggregierte Raumwiderstände im Bereich der Flächen für die Landwirtschaft. Entsprechend ist die Trasse LR2_R_2 im Kriterium „Wald, Vegetation und Landwirtschaft“ als „eingeschränkt geeignet“ zu bewerten.

Attraktivität

K A: Attraktivität ++

- Der Brainergy Park Jülich wird erschlossen.
- Zusätzlich erschließt die Trasse Titz (rd. 9.000 Einwohner) erstmals mit dem SPNV.
- Die Pendlerströme von Titz zeigen eine starke Nachfrage in Richtung Jülich und Düsseldorf.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 1.190.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Attraktivität dieser Trassenführung ist insgesamt sehr hoch.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten -

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 330 bis 380 Mio. €
- Neubau Bahnhof Bedburg Nord: ca. 90 Mio. €
- **23,0 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 2,2 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 18,0 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 3,5 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 1,5 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 7 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand --

- Der Anschluss nördlich des Haltepunktes An den Aspen ist bahntechnisch gut herstellbar
- Der bautechnische Anschluss in Bedburg Nord ist sehr aufwändig und komplex. Es ist absehbar, dass ein erheblicher Koordinationsaufwand durch die Betroffenheit der L279 und der K36 sowie die durchgängige Gestaltung mit Stützbauwerken durch Höhenverhältnisse erforderlich sein wird.

K III: Betriebliche Restriktionen +

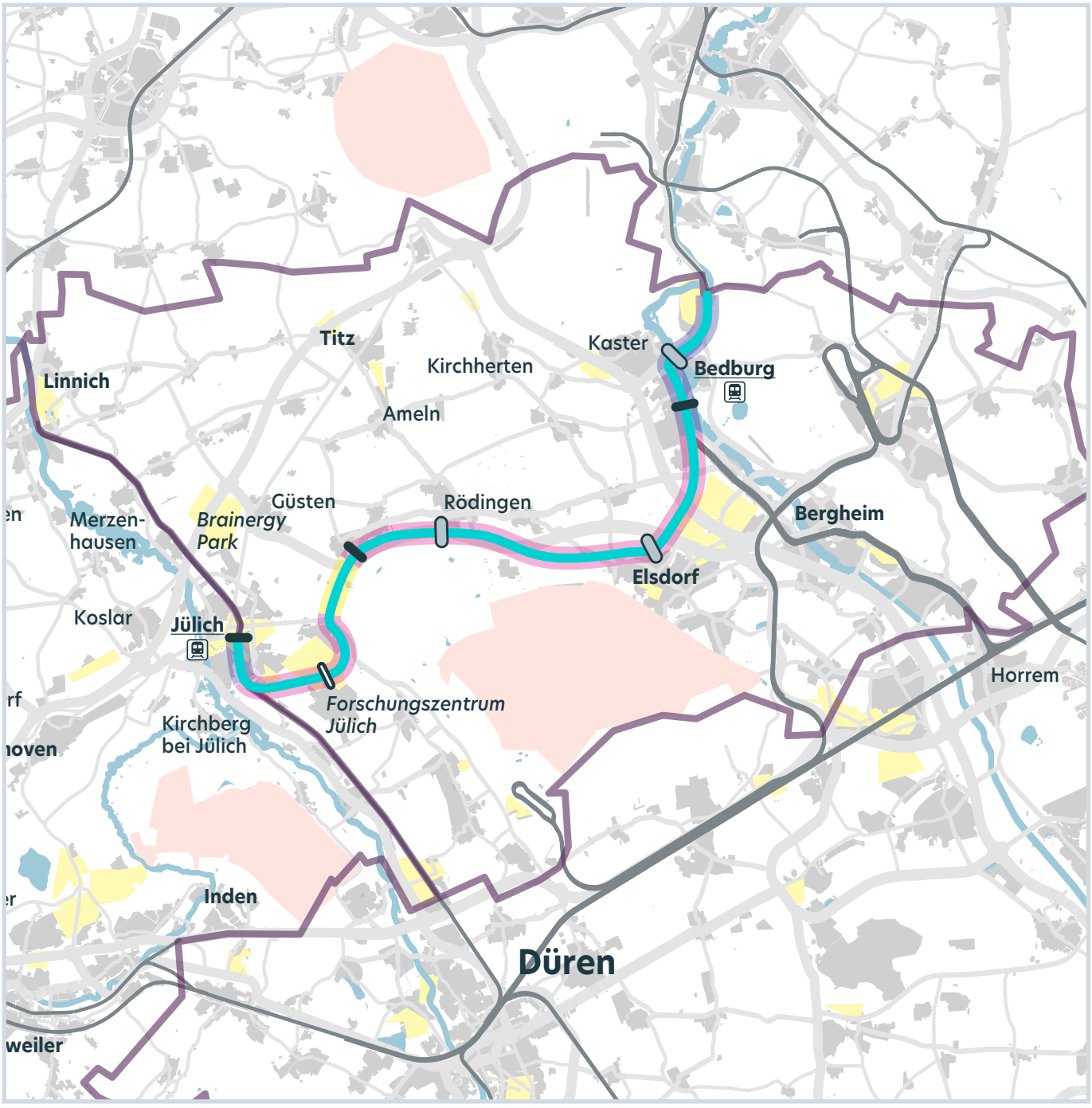
- Die Variante ist nur umsetzbar mit einem neuem Bahnhof Bedburg Nord, der dann aber erhebliche Freiheitsgrade in der Betriebsführung mit sich bringen würde.
- Es sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich zur betrieblichen Abwicklung parallel mit RB21 ohne Rückwirkungen auf diese notwendig.

K IV: Betriebliche Aufwände 0

- 23,0 km Linienlänge

Variante LR2_R_3 türkis

Lupenraum 2



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR2_R_3	--	--	--	-	--	--	-	0	+	-	-

Kurzbeschreibung

Für eine Anbindung des Forschungszentrums kann südlich des Bahnhofs aus der Strecke nach Düren (Streckennummer 9303) abgezweigt werden. Zum Erreichen des Forschungszentrums sind die unter Naturschutz stehenden Waldbestände nördlich des Forschungszentrums zu queren. Südlich von Welldorf wird in östliche Richtung nach Höllen abgezweigt, welches durch eine Station südlich des Ortes erschlossen wird. Von dort führt die Trasse nach Elsdorf, das ebenfalls mit einer eigenen Station an die Strecke angebunden wird. Nördlich von Elsdorf wird nach Querung der B55 und vor Erreichen der A61 der demontierte Teil der ehemaligen Strecke Düren – Neuss aufgegriffen, der ab Höhe der Bebauung von Bedburg parallel mit der Erftbahn in den Bahnhof Bedburg führt.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus südlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR1_R_2 LR1_R_3 LR1_S_1 LR1_S_2
Bessere Kompatibilität mit	LR1_R_1 LR1_R_4

Fazit

Die Variante ist sowohl aus Perspektive des Raumwiderstandes, der Attraktivität als auch der betrieblich-technischen Machbarkeit herausfordernd. Vor allem im Bereich der Raumwiderstände ist, exemplarisch bedingt durch massive Eingriffe in NSG und geschützte Böden, mit Komplikationen zu rechnen. Vergleichsweise weniger intensiv ausgeprägte Pendlerverflechtungen mindern darüber hinaus die Attraktivität. Betriebliche Restriktionen und erhöhte Aufwände verschlechtern das Abschneiden der Variante zusätzlich. Lediglich im Bereich der vsl. Baukosten schneidet die Variante vergleichsweise gut ab.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz --

- Zwischen Bedburg und Elsdorf sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit besonders betroffen.
- Westlich von Elsdorf werden fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durch die Trasse gequert.
- Südlich von Welldorf werden fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durchquert.
- Bei Stetternich werden vereinzelt fruchtbare Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit gequert
- Südlich von Jülich sind fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu finden
- Im Großteil des Streckenverlaufs sind Böden mit Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion betroffen.
- Die teilweise hohen Hangneigungen (> 4 %) und unebene Geländetopographie sind zudem ausschlaggebend für die Bewertung als insgesamt „weniger geeignet“.

K 2: Naturschutz --

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte und schützenswerte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Wälder um das Forschungszentrum Jülich mit ehemaligem Eisenbahn-Ausbesserungswerk“ (DN-088) wird südöstlich vom Stadtgebiets Jülich an zwei Stellen auf einer insgesamten Strecke von 2 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Naturschutzgebiet „Lindenberger Wald (DN-058)“ wird nördlich von Stetternich tangiert. Die Strecke führt westlich am NSG vorbei.
- Naturschutzgebiet „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ (BM-041) wird auf Höhe der Kreuzung der L279 durchquert.

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Mühlenteichbach südlich von Jülich“ (VB-K-5004-005) mit besonderer Bedeutung wird südlich von Jülich auf einer Länge von ca. 172 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Langebroich-Stetternicher Wald“ (VB-K-5004-006) mit herausragender Bedeutung wird südöstlich von Stetternich und nördlich des Forschungszentrums auf einer Strecke von ca. 1,7 km und erneut nordöstlich des Forschungzentrum Jülich auf einer Länge von ca. 475 m durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Lindenbergerwald“ (VB-K-5004-007) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stetternich auf einer Länge von ca. 457 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer und -strukturen nördlich der „Sophienhöhe““ (VB-K-5004-002) mit besonderer Bedeutung wird an mehreren Stellen punktuell und südlich von Höllen auf einer Länge von ca. 643 m gequert

- Biotopverbundfläche „Elsdorfer und Escher Fließ“ (VB-K-5005-002) wird nördlich von Elsdorf auf einer Länge von ca. 342 m gequert
- Biotopverbundfläche „Transportband-Trasse zwischen Glesch und Elsdorf-Esch“ (VB-K-5005-004) mit besonderer Bedeutung wird zw. Tollhausen und Esch sowie südlich von Bedburg auf einer Gesamtlänge von ca. 214 m gequert
- Biotopverbundfläche „Finkelbachtal“ (VB-495-102) wird ebenfalls südlich von Bedburg gequert
- Biotopverbundfläche „Erftaue zwischen Broich und Horrem“ (VB-K-4905-102) mit herausragender Bedeutung wird nördlich des Ortskerns von Bedburg gequert
- Biotopverbundfläche „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler“ (VB-K-4904-010) mit besonderer Bedeutung wird zw. Elsdorf und dem Industriepark Mühlenerft auf einer Länge von ca. 1,9 km gequert und ist damit besonders betroffen

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Wälder am Forschungszentrum Jülich“ (LSG-DN-00052) wird nördlich vom Forschungszentrum Jülich auf einer Strecke von 200 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Ellebachtal zwischen Jülich und Ellen“ (LSG-DN-00053) und Landschaftsschutzgebiet „An der Sophienhöhe und Tagebaurandlandschaft“ (LSG-DN-00057) südöstlich von Stetternich werden auf einer insgesamten Streckenlänge von 1,2 km durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Escher Bach und Elsdorfer Fließ“ (LSG-5005-0002) wird nördlich von Elsdorf auf einer Strecke von 270 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Finkelbachtal“ (LSG-5004-0011) wird im Süden von Bedburg auf einer Strecke von 860 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“ (LSG-4905-0016) wird auf Höhe des Industriepark Mühlenerft auf einer Strecke von 2,1 km durchquert

Naturparke

- „Naturpark Rheinland“ (NTP-010) wird nördlich von Bedburg auf einer Strecke von ca. 2,8 km durchquert und ist damit besonders betroffen

- Ausschlaggebend für die Bewertung als „weniger geeignet“ ist die Querung der Schutzgebiete im Bereich des Forschungzentrum Jülich

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) --

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Erforderlich sind Kreuzungen der L253 südlich von Jülich, der L136 nördlich von Stetternich, der L264 sowie der B55 Südlich von Welldorf, der B55 südlich von Oberembt und erneut nördlich von Elsdorf sowie der A61 südlich von Bedburg
  - Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten im LR1 ist die Variante LR1_R1 damit als „mäßig geeignet“ eingestuft. Das begründet sich vor allem darin, dass Wohnsiedlungsbereiche (bspw. ASB und RP und Wohnbauflächen des FNP) zwar vergleichsweise stark, GIB des RP und Gewerbliche Bauflächen des FNP hingegen unterdurchschnittlich betroffen sind.
- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
- Zudem werden gehäuft Industrie-, gewerbliche und Wohnbauflächen sowie Flächen für Versorgungsanlagen der jeweiligen FNP durchquert
- Auch die ASB im Elsdorfer Norden sind ausschlaggebend für die als „weniger geeignet“ eingestufte Bewertung

K 4: Wasser- und Wasserschutz -

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz".

Gewässerflächen:
- Die Trasse quert den Krauthausen-Jülicher Mühlenteich südlich des Jülicher Bahnhofes, den Iktebach südlich von Jülich und erneut im Bereich des NSG DN-088, den Ellebach und Mühlengraben nördlich des Forschungszentrums, den Landwehrgraben südlich von Rödingen/Höllen, den Licher Bach südlich von Oberembt sowie den Finkelbach südlich von Bedburg

Überschwemmungsgebiete:
- das festgesetzte Überschwemmungsgebiet am Ellebach und des Mühlengrabens wird auf einer Strecke von rund 100 m gequert
- das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Finkelbachs südlich von Bedburg
- Trasse quert das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Kasterer Mühlenerft

Hochwassergefahrengebiete:
- Trasse quert die den Mühlenteich und den Iktebach umgebenen Hochwassergefahren-bereiche südlich von Jülich

- Die Einstufung als „eingeschränkt geeignet" beruht maßgeblich auf der Qualität und der Quantität der durchquerten Überschwemmungsgebiete und Hochwassergefahrenbereiche

K 5: Kultur- und Sachgüter --

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Wasserwerk mit integriertem Wohnhaus" (DE_5362008_89) südlich von Bedburg
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei" (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Einzugsgebiete der Bodendenkmäler „Römerstraße von Jülich nach Köln" (DE_5358024_ BOD_14-11, DE_5358024_BOD_14-19, DE_5358024_BOD_14-21) wird östlich von Stetternich passiert
- Einzugsgebiete der Bodendenkmäler „Jülicher Mühlenteich werden südlich von Jülich und im Jülicher Standzentrum passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich" (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

- Ausschlaggebend für die Bewertung als „weniger geeignet" ist das Passieren des Einzugs-gebietes des Friedhofes nördlich von Elsdorf

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft --

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zwischen Bedburg und Jülich geprägt.
- Entlang der Trassenvariante befinden sich Waldbestände insbesondere im nordöstlichen Bereich von Bedburg, in den Wäldern um das Forschungszentrum Jülich und dem Lindenberger Wald
- Baumbestände entlang der ehemaligen Bahntrasse Zieverich–Elsdorf werden südlich von Bedburg tangiert.
- Ebenfalls betroffen sind Baumbestände entlang der Rheinwassertransportleitung.
- Im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR1 sind überproportional viele Waldflächen betroffen, was die Einstufung als „weniger geeignet" zur Folge hat.

Attraktivität

K A: Attraktivität -

- Das Forschungszentrum Jülich wird erschlossen.
- Zusätzlich erschließt die Trasse Elsdorf (rd. 22.000 Einwohner) erstmals mit dem SPNV.
- Die Pendlerströme bestehen von Elsdorf aus jedoch vor allem in Richtung Bergheim und Köln über die Erftbahn und weniger in Richtung Jülich oder Düsseldorf.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 755.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich eingeschränkt attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten 0

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 330 bis 380 Mio. €
- **23,1 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 9,2 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 19,5 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 2,7 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 0,9 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 4 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand +

- Die südöstliche Ausfahrt und Anschluss an das Streckengleis von und nach Düren ist seitens der Gleisgeometrie herausfordernd, jedoch lösbar
- Der südliche Anschluss an die Erftbahn erzeugt lösbare bautechnische Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zu den Anlagen, die für S12 und RB39 vorgesehen sind

K III: Betriebliche Restriktionen -

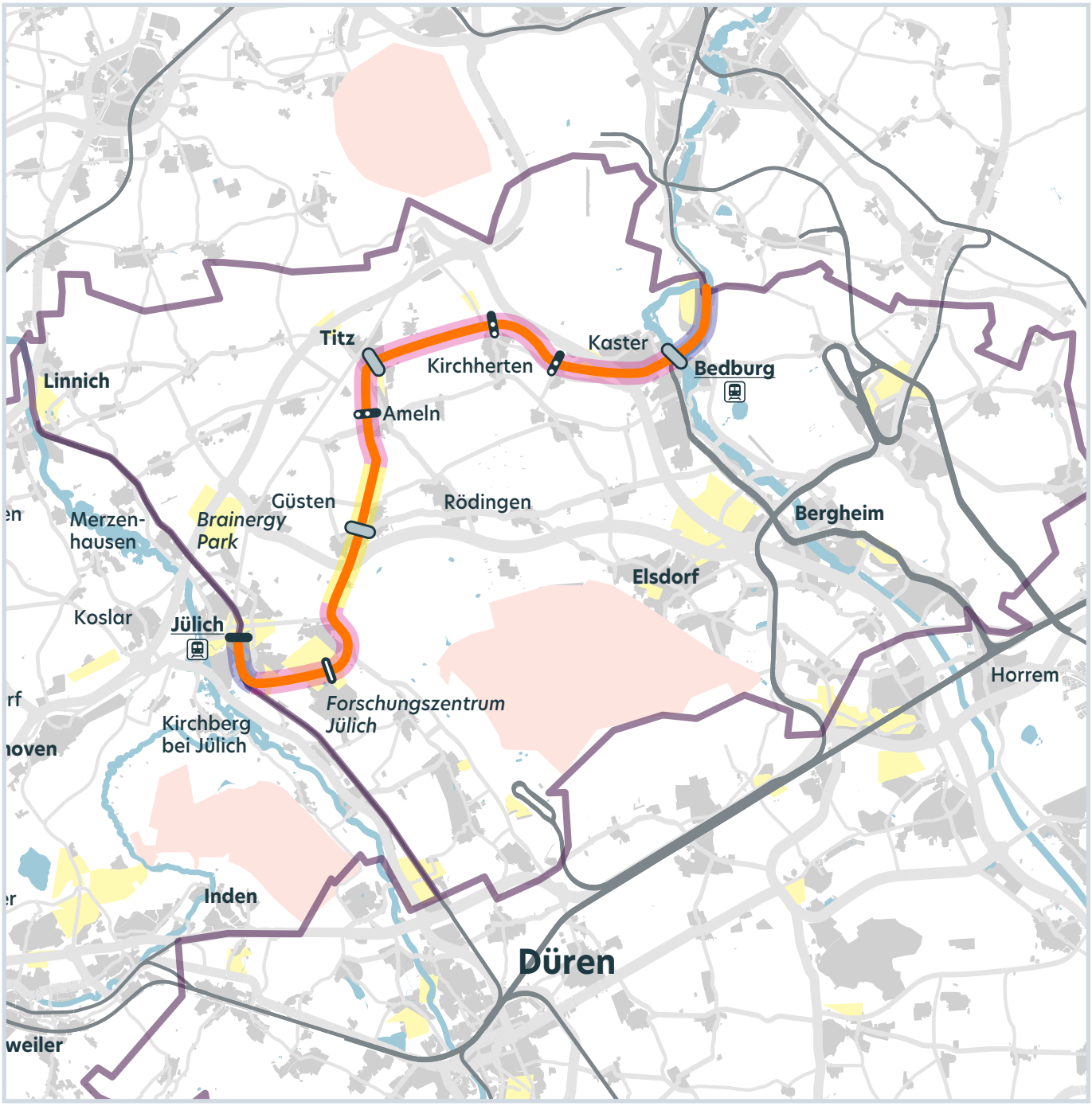
- Die Herstellung von Umsteigebeziehungen oder Durchbindungen erzeugt Reihenfolgezwänge und Abhängigkeiten zwischen den Linien in Bedburg
- Zur betrieblichen Abwicklung parallel mit RB21 ohne Rückwirkungen auf diese sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich notwendig

K IV: Betriebliche Aufwände -

- 24,0 km Linienlänge

Variante LR2_R_4 orange

Lupenraum 2



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR2_R_4	--	--	0	--	--	--	++	-	--	+	--

Kurzbeschreibung

Für eine Anbindung des Forschungszentrums kann südlich des Bahnhofs aus der Strecke nach Düren (Streckennummer 9303) abgezweigt werden. Zum Erreichen des Forschungszentrums sind die unter Naturschutz stehenden Waldbestände nördlich des Forschungszentrums zu queren. Nördlich von Stetternich wird die demontierte Trasse der ehemaligen Strecke Mönchengladbach - Stolberg parallel zur L264 aufgegriffen. Damit werden Welldorf und Güsten mit einer gemeinsamen Station erschlossen. Südlich von Ameln wird der frühere Trassenverlauf verlassen und der Ortsteil kann durch eine Station der westlich vorbeiführenden Strecke erschlossen werden. Der weitere erschließende Trassenverlauf führt südlich an Titz sowie nördlich an Kirchherten und Pütz vorbei. Kirchherten und Pütz können dabei optional mit eigenen Stationen aufgrund ihrer Lage zur Strecke erschlossen werden. Südlich von Kaster wird die verlängerte Erftbahn von Bedburg nach Neuss erreicht. Zur Verknüpfung mit der Bestandsstrecke und Herstellung von Fahrmöglichkeiten Richtung Horrem und Grevenbroich ist ein neuer Bahnhof Bedburg Nord herzustellen. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse im Verknüpfungsbereich der Strecken ist der Neubau von Bedburg Nord als sehr herausfordernd einzustufen, jedoch betrieblich erforderlich.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus südlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR1_R_2 LR1_R_3 LR1_S_1 LR1_S_2
Bessere Kompatibilität mit	LR1_R_1 LR1_R_4

Fazit

Variante LR2_R_4 zeichnet sich vor allem durch einen hohen Fahrgastnutzen aus. Im Bereich der Raumwiderstände schneidet die Trasse weniger gut ab - Eingriffe in NSG, Trinkwasserschutz- und Hochwassergefahrengebiete bedingen eine Bewertung als weniger geeignet. Die betrieblichen Restriktionen werden als herausfordernd jedoch realisierbar eingeschätzt, allerdings verbunden mit einer komplexen Herstellung des Anschlusses an den Bestand in Bedburg Nord.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz --

- Südlich von Jülich sind fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu finden
- Bei Stetternich werden vereinzelt fruchtbare Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit gequert
- Südlich von Welldorf werden fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durchquert.
- Zwischen Bedburg und Welldorf sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit über den gesamten Trassenverlauf betroffen.
- Im Großteil des Streckenverlaufs sind Böden mit Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion betroffen
- Die Trasse verläuft in großen Teilen auf ebener Geländeoberfläche mit geringer Hangneigung nur vereinzelt in Abschnitte mit mehr als 4 % Steigung.
- Bedingt durch die Länge der Trassenvariante und das nahezu lückenlose Vorhandensein fruchtbarer Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit sowie einer überproportional hohen aggregierten Hangneigung entlang des Trassenverlaufes erfolgt die Einstufung als „weniger geeignet“

K 2: Naturschutz --

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte und schützenswerte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ (BM-041) wird nördlich des Ortskerns von Bedburg und südlich der L279 gequert
- Naturschutzgebiet „Lindenberger Wald (DN-058)“ wird nördlich von Stetternich tangiert. Die Strecke führt westlich am NSG vorbei.
- Naturschutzgebiet „Wälder um das Forschungszentrum Jülich mit ehemaligem Eisenbahn-Ausbesserungswerk“ (DN-088) wird südöstlich vom Stadtgebiets Jülich an zwei Stellen auf einer insgesamten Strecke von 2 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler“ (VB-K-4904-010) mit besonderer Bedeutung wird zw. Elsdorf und dem Industriepark Mühlenerft auf einer Länge von ca. 1,9 km gequert und ist damit besonders betroffen.
- Biotopverbundfläche „Erftaue zwischen Broich und Horrem“ (VB-K-4905-102) mit herausragender Bedeutung wird nördlich des Ortskerns von Bedburg auf einer Länge von rd. 308 m gequert
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer und Bördenstrukturen entlang des Malefinkbaches“ (VB-K-50032-010) mit besonderer Bedeutung wird westlich von Titz durchquert
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer und -strukturen nordöstlich von Mersch sowie bei Kalrath“ (VB-K-5004-001) mit besonderer Bedeutung wird nordwestlich von Ameln auf einer Strecke von rd. 130 m gequert

- Biotopverbundfläche „Stillgelegte Bahnlinie zwischen Jackerath und Welldorf“ (VB-K-4904-005) mit besonderer Bedeutung wird auf einer Strecke von ca. 2,8 km gequert und ist damit besonders betroffen
- Biotopverbundfläche „Lindenbergerwald“ (VB-K-5004-007) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stetternich auf einer Länge von ca. 457 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Langebroich-Stetternicher Wald“ (VB-K-5004-006) mit herausragender Bedeutung wird südöstlich von Stetternich und nördlich des Forschungszentrums auf einer Strecke von ca. 1,7 km und erneut nordöstlich des Forschungzentrum Jülich auf einer Länge von ca 475 m durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Mühlenteichbach südlich von Jülich“ (VB-K-5004-005) mit besonderer Bedeutung wird südlich von Jülich auf einer Länge von ca. 172 m durchquert

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“ (LSG-4905-0016) wird auf Höhe des Industriepark Mühlenerft auf einer Strecke von 2,1 km durchquert und ist damit besonders betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Ellebachtal zwischen Juelich und Ellen“ (LSG-DN-00053) und Landschaftsschutzgebiet „An der Sophienhöhe und Tagebaurandlandschaft“ (LSG-DN-00057) südöstlich von Stetternich werden auf einer insgesamten Streckenlänge von 1,2 km durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Wälder am Forschungszentrum Jülich“ (LSG-DN-00052) wird nördlich vom Forschungszentrum Jülich auf einer Strecke von 200 m durchquert

Naturparke

- „Naturpark Rheinland“ (NTP-010) wird nördlich von Bedburg auf einer Strecke von ca. 2,8 km durchquert und ist damit besonders betroffen

- Auch bei der Trassenvariante LR2_R_4 sind es vor allem die Schutzgebiete im Umfeld des Forschungzentrum Jülich, die ins Gewicht fallen und zu einer Eignungseinstufung „weniger geeignet“ führen.

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) 0

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Erforderlich sind die Kreuzungen der L253 südlich von Jülich, der L136 nördlich von Stetternich, der B55 südlich von Welldorf, der L264 im Welldorfer Ortskern, der L258 westlich von Ameln, der L12 Südlich des Titzer Ortskerns, der L277 nördlich von Kirchherten, der A61 westlich von Kaster und der L279 zwischen Kaster und Lipp
  - Überdurchschnittlich intensiv sind darüber hinaus bestehende Bebauungspläne, hauptsachlich bedingt durch das Queren des „Bebauungsplan Nr. 1 / Pütz - Interkommunales Gewerbegebiet zwischen der AS Bedburg der BAB 61 und dem Ortsteil Pütz in Bedburg“ in Bedburg und sowie ASB, GIB und Windenergiebereiche des RP betroffen

- Die Bewertung als „mäßig geeignete“ Trassenvariante im Bereich Infrastruktur begründet sich vor allem im Queren der ASB des RP und den Windenergiebereichen sowie nördlich von Güsten

K 4: Wasser- und Wasserschutz --

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

Gewässerflächen:
- Die Trasse quert die Kasterer Mühlenerft nördlich des Bedburger Ortskerns, den Pützer Bach nordwestlich von Kirchherten, den Malefinkbach westlich von Titz, den Finkenbach Nördlich von Güsten, den Landwehrgraben südlich von Welldorf, den Ellebach und Mühlengraben nördlich des Forschungszentrums, den Iktebach südlich von Jülich sowie den Krauthausen-Jülicher Mühlenteich südlich des Jülicher Bahnhofes

Trinkwasserschutzgebiete:
- Die Trasse durchquert das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Titz“ (Zone IIIA) auf einer Länge von rund 594 m.

Überschwemmungsgebiete:
- Trasse quert das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Kasterer Mühlenerft
- Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet am Ellebach und des Mühlengrabens wird auf einer Strecke von rund 100 m gequert

Hochwassergefahrengebiete:
- Die den Mühlenteich und den Iktebach umgebenen Hochwassergefahrenbereiche südlich von Jülich

- Die Einstufung als „weniger geeignet“ beruht maßgeblich auf der Qualität und der Quantität der durchquerten Überschwemmungsgebiete und Hochwassergefahrenbereiche sowie der Durchquerung des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes Titz der Zone III A

K 5: Kultur- und Sachgüter --

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Gutshof Amtmannshof“ (DE_5358024_44) wird passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei“ (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich“ (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Naturdenkmäler
- Einzugsgebiet des Naturdenkmals „Eiche bei Güsten“ (2.6-3) nordöstlich von Güsten wird passiert

- Ausschlaggebend für die Bewertung als „weniger geeignet“ ist v. a. das Passieren des Einzugsgebiets des Naturdenkmals „Eiche Bei Güsten“ (2.3-6) nordöstlich von Güsten sowie das Passieren der Bodendenkmäler der Römerstraße

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft --

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch offene Agrarlandschaften zwischen Bedburg und Welldorf geprägt.
- Entlang der Trassenvariante befinden sich Waldbestände, insbesondere in den Wäldern um das Forschungszentrum Jülich und dem Lindenberger Wald.
- Entlang der Trassenvariante befinden sich Baumbestände, insbesondere entlang der Trasse zwischen Ameln und Güsten
- Ausschlaggebend für die Einstufung als „weniger geeignet“ sind auch hier die umfangreichen Waldflächen um das Forschungzentrum Jülich.

Attraktivität

K A: Attraktivität ++

- Das Forschungszentrum Jülich wird erschlossen.
- Zusätzlich erschließt die Trasse Titz (rd. 9.000 Einwohner) erstmals mit dem SPNV.
- Die Pendlerströme von Titz zeigen eine starke Nachfrage in Richtung Jülich und Düsseldorf.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 1.170.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich sehr attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten -

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 350 bis 400 Mio. €
- Neubau Bahnhof Bedburg Nord: ca. 90 Mio. €
- **25,0 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 5,4 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 19,6 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 4,5 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - 0,9 km - eingleisige Ausbaustrecke
  - Neubau von 7 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand --

- Die südöstliche Ausfahrt und Anschluss an das Streckengleis von und nach Düren ist seitens der Gleisgeometrie herausfordernd, jedoch lösbar
- Der bautechnische Anschluss in Bedburg Nord ist sehr aufwändig und komplex. Es ist ein erheblicher Koordinationsaufwand durch die Betroffenheit der L279 und K36 sowie das Erfordernis einer durchgängigen Gestaltung mit Stützbauwerken aufgrund der Höhenverhältnisse absehbar
- Die Trassenvariante ist aufgrund der anspruchsvollen Gleisgeometrie und dem herzustellenden Bahnhof Bedburg Nord in der Verknüpfung mit den Bestandsstrecken die aufwändigste Variante im Lupenraum 2

K III: Betriebliche Restriktionen +

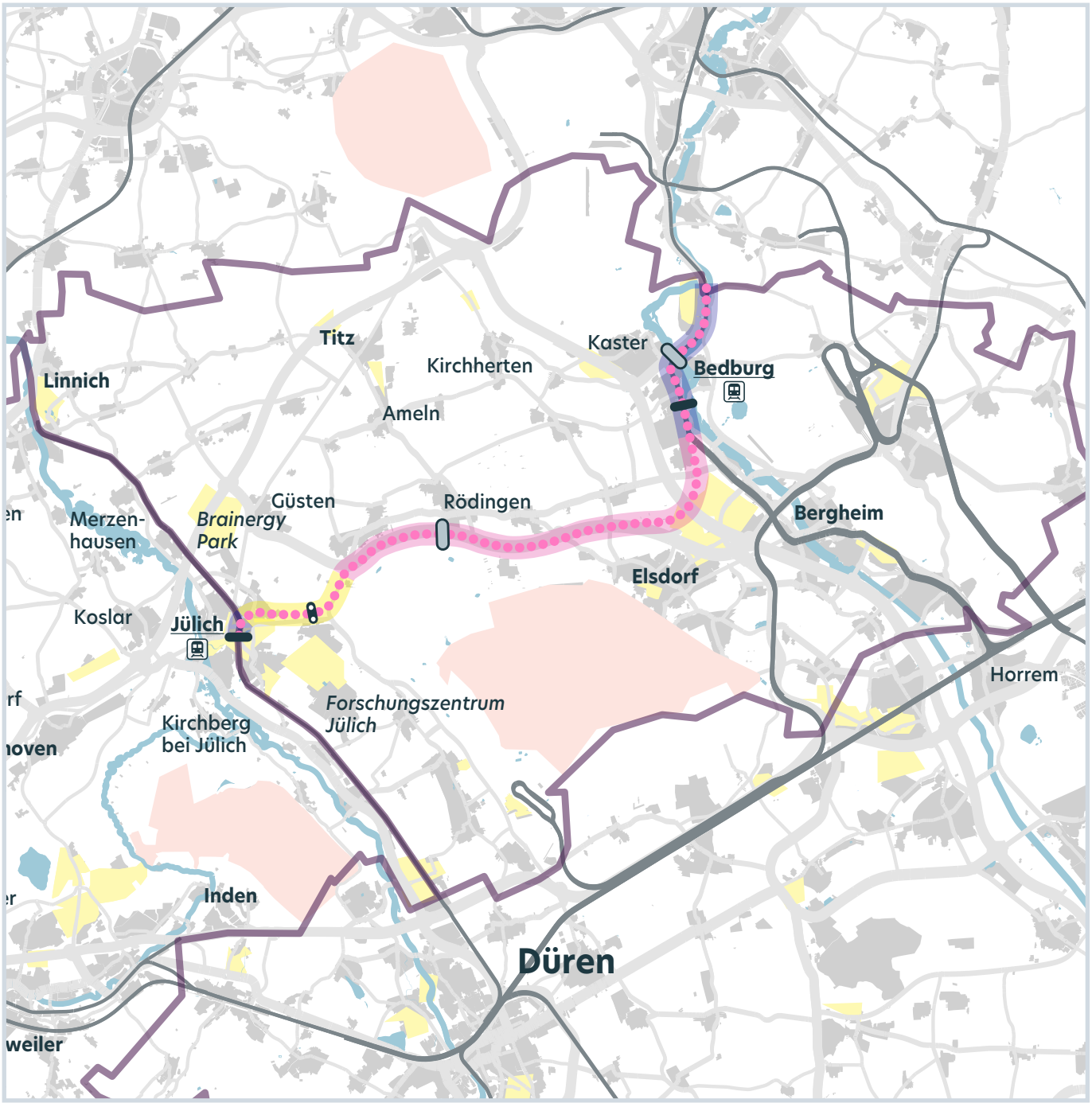
- Die Variante ist nur mit einem neuem Bahnhof Bedburg Nord umsetzbar, was dann jedoch erhebliche Freiheitsgrade in der Betriebsführung mit sich bringen würde.
- Weitere Bahnhofsgleise in Jülich zur betrieblichen Abwicklung parallel mit RB21 ohne Rückwirkungen auf diese notwendig

K IV: Betriebliche Aufwände --

- 25,0 km Linienlänge

Variante LR2_S_1 rosa

Lupenraum 2



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR2_S_1	0	0	0	+	++	-	--	++	+	-	++

Kurzbeschreibung

Für eine Erschließung von Stetternich kann der Bahnhof Jülich in nordöstliche Richtung verlassen werden und dafür die frühere Streckenführung der demontierten Trasse der ehemaligen Strecke Mönchengladbach - Stolberg parallel zur L264 aufgegriffen werden. Südlich der B 55 kann in Richtung Höllen abgezweigt werden, welches durch eine Station südlich des Ortes erschlossen wird. Von dort ausgehend führt die Trasse in Bündelung mit der B 55 in Richtung Bedburg. Östlich der L 277 schwenkt die Trasse nach Norden und erreicht nach Querung der B55 und vor Erreichen der A61 den demontierten Teil der ehemaligen Strecke Düren - Neuss. Der Streckenabschnitt wird ab Höhe der Bebauung von Bedburg parallel zur Erftbahn in den Bahnhof Bedburg geführt.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus südlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR1_R_1 LR1_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR1_R_2 LR1_R_3 LR1_S_1 LR1_S_2

Fazit

Die schnelle Variante LR2_S_1 wird vor allem aus Perspektive der betrieblich-technischen Machbarkeit als performant eingestuft, denn sowohl im Bereich der entstehenden Baukosten als auch im Bereich der betrieblichen Aufwände schneidet die Trasse gut ab. Die Raumwiderstände werden großenteils als mäßig bis gut geeignet eingestuft. Lediglich im Bereich des Fahrgastnutzens ist die Trasse innerhalb des Lupenraumes die vergleichsweise am wenigsten performante Variante.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz 0

- Zwischen Bedburg und Elsdorf sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit besonders betroffen.
- Westlich von Elsdorf werden fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durch die Trasse durchquert.
- Südlich von Welldorf werden fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durchquert.
- Nördlich von Stetternich sind fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit durch die Trasse betroffen.
- Nördlich der L136 in Jülich sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit zu finden.
- Im Großteil des Streckenverlaufs sind Böden mit Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion betroffen.
- Die teilweise hohen Hangneigungen (>4%), die ansonsten unterdurchschnittlich unebene Geländetopographie sind zudem ausschlaggebend für die Bewertung als insgesamt „mäßig geeignet".

K 2: Naturschutz 0

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte und schützenswerte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Lindenberger Wald" (DN-058) nordöstlich von Stetternich wird westlich tangiert
- Naturschutzgebiet „Erft zwischen Bergheim und Bedburg" (BM-041) wird auf Höhe der Kreuzung der L279 durchquert von ca. 361 m auf Höhe der Hasenfelder Str. nördlich des Jülicher Ortskerns durchquert

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Lindenbergerwald" (VB-K-5004-007) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stetternich auf einer Länge von ca. 521 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Bördendörfer und -strukturen nördlich der „Sophienhöhe" (VB-K-5004-002) mit besonderer Bedeutung wird an mehreren Stellen punktuell und zwischen der Sophienhöhe und der B55 auf einer Länge von ca. 1,2 km gequert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Biotopverbundfläche „Transportband-Trasse zwischen Glesch und Elsodrf-Esch" (VB-K-5005-004) mit besonderer Bedeutung wird zw. Tollhausen und Esch sowie südlich von Bedburg auf einer Gesamtlänge von ca. 214 m gequert
- Biotopverbundfläche „Elsdorfer und Escher Fließ" (VB-K-5005-002) wird nördlich von Elsdorf auf einer Länge von ca. 321 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Finkelbachtal" (VB-K-5005-101) wird südlich von Elsdorf gequert
- Biotopverbundfläche „Erftaue zwischen Broich und Horrem" (VB-K-4905-102) mit herausragender Bedeutung wird nördlich des Ortskerns von Bedburg auf einer Länge von rd. 308 m gequert
- Biotopverbundfläche „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler" (VB-K-4904-010) mit besonderer Bedeutung wird zw. Elsdorf und dem Industriepark Mühlenerft auf einer Länge von ca. 1,9 km gequert und ist damit besonders betroffen

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet „Ellebachtal zwischen Jülich und Ellen“ (LSG-DN-00053) wird östlich von Jülich auf einer Länge von ca. 1,3 km durchquert und ist damit besonders betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „An der Sophienhöhe und Tagebaurandlandschaft“ (LSG-DN-00057) wird nördlich von Stetternich wird auf einer Streckenlänge von 1,1 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Escher Bach und Elsdorfer Fließ“ (LSG-5005-0002) wird nördlich von Elsdorf auf einer Strecke von 270 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Finkelbachtal“ (LSG-5004-0011) wird im Süden von Bedburg auf einer Strecke von 860 m durchquert
- Landschaftsschutzgebiet „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“ (LSG-4905-0016) wird auf Höhe des Industriepark Mühlenerft auf einer Strecke von 2,1 km durchquert und ist damit besonders betroffen

Naturparke

- „Naturpark Rheinland“ (NTP-010) wird nördlich von Bedburg auf einer Strecke von ca. 2,8 km durchquert und ist damit besonders betroffen

- Gegenüber den übrigen Varianten im LR2 werden sind Schutzgebiete moderat betroffen, weswegen eine Einstufung als „mäßig geeignet“ erfolgt

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) 0

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Erforderlich sind Kreuzungen der L213 südlich von Bedburg, der A61 zwischen Bedburg und Elsdorf, der B55 zwischen Elsdorf und Niederembt, der L264 auf Höhe des Thywissenhofes nördlich von Stetternich sowie der Brunnenstraße, der L136 und der L253 im Jülicher Ortskern.

- Vergleichsweise überdurchschnittlich betroffen sind bspw. ASB des RP, sowie gemischte Bauflächen der FNP
- In Summe werden im Vergleich zu den übrigen Trassenvarianten des LR2 weniger widerstandsintensive Flächen verwendet, weswegen eine Einstufung als „mäßig geeignet“ erfolgt.

K 4: Wasser- und Wasserschutz +

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

Gewässerflächen:

- die Trasse quert die Kasterer Mühlenerft nördlich des Bedburger Ortskerns, den Finkelbach südlich von Bedburg, den Licher Bach südwestlich von Oberembt sowie den Ellebach im Stadtzenrum von Jülich

Überschwemmungsgebiete:

- Trasse quert das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Kasterer Mühlenerft sowie
- das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Finkelbachs südlich von Bedburg

- Anzahl und Dimension der jew. o. g. Flächen fallen vergleichsweise gering aus, wodurch die Trasse als „gut geeignet“ bewertet werden kann

K 5: Kultur- und Sachgüter ++

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Sechs Bildstöcke in Barmen“ (DE_5358024_23) wird südlich von Barmen passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Kirchberger Mühlenteich“ (DE_5358024_82-49, DE_5358024_82-53) wird nördlich von Koslar passiert
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei“ (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Steinzeitliches Erdwerk“ (DE_5358024_BOD_12) wird westlich von Jülich passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich“ (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

- Anzahl und Dimensionen der jew. o. g. Sach- und Kulturgüter fallen vergleichsweise gering aus, womit die Trasse als „sehr geeignet“ bewertet werden kann.

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft -

- Im Hinblick auf Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen ist die Trasse überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzfläche zw. Jülich und Bedburg geprägt.
- Entlang der Trassenvariante befinden sich Waldbestände insbesondere im nordöstlichen Bereich von Bedburg sowie nördlich von Stetternich
- Baumbestände entlang der ehemaligen Bahntrasse Zieverich -Elsdorf werden südlich von Bedburg tangiert
- Ebenfalls betroffen sind Baumbestände entlang der Rheinwassertransportleitung
- Die Einstufung als „eingeschränkt geeignet“ begründet sich in unter anderem im überproportionalen Zerschneiden unzerschnittener verkehrsarmer Räume entlang der Trasse, die für die Variante LR2_S_1 besonders ins Gewicht fallen

Attraktivität

K A: Attraktivität --

- Die Variante verbindet Jülich und Bedburg auf direktem Weg und hat dementsprechend eine sehr geringe Fahrzeit.
- Aufgrund der fehlenden Erschließungsfunktion weiterer nachfragestarker Siedlungsflächen ist die verkehrliche Attraktivität bei ausschließlicher Betrachtung des Lupenraums vergleichsweise gering. Würde die Variante hingegen in Verbindung mit einer Variante aus dem ersten Lupenraum betrachtet werden, könnten sich Verlagerungseffekte auf der Relation zwischen Aachen und Düsseldorf ergeben, die vor allem bei einer schnellen Variante zu einem starken Zuwachs in der verkehrlichen Attraktivität führen würde.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei 545.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich weniger attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten ++

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 230 bis 280 Mio. €
- **18,6 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 5,7 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 12,8 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 5,7 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - Neubau von 2 Stationen
- Trassenvariante ist durch kurze Streckenlänge ohne aufwändige Einzelpositionen im Lupenraum 2 die vsl. günstigste Variante

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand +

- Die nordöstliche Ausfahrt im Bahnhof Jülich ist durch die frühere Streckenführung nach Stetternich eisenbahntechnisch gut wiederherstellbar
- Der südliche Anschluss an die Erftbahn erzeugt lösbare bautechnische Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zu den Anlagen, die für die S12 und die RB39 vorgesehen sind

K III: Betriebliche Restriktionen -

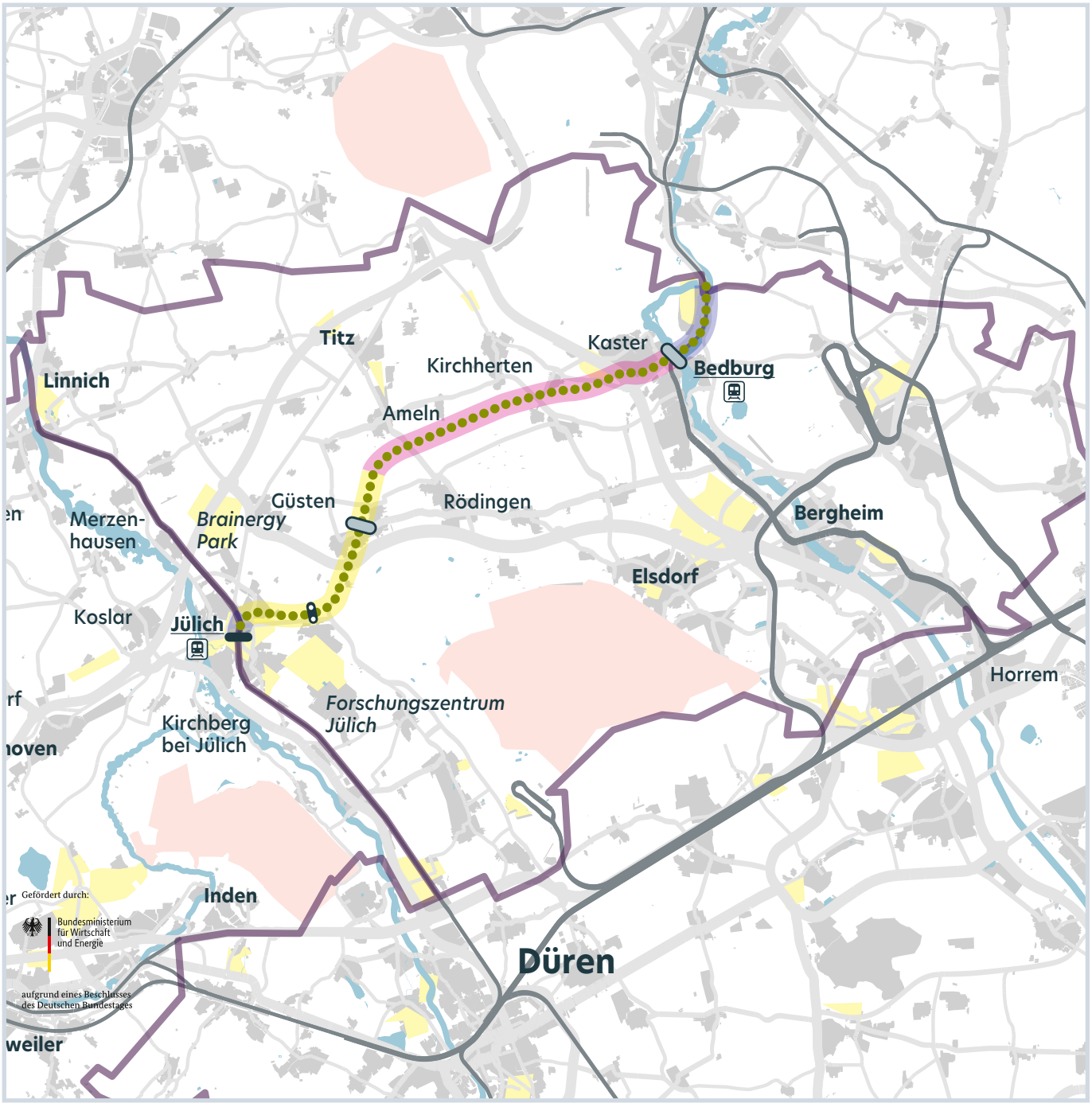
- Die Herstellung von Umsteigebeziehungen oder Durchbindungen erzeugt Reihenfolgezwänge und Abhängigkeiten zwischen den Linien in Bedburg
- Zur betrieblichen Abwicklung parallel mit der RB21 ohne Rückwirkungen auf diese sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich notwendig.

K IV: Betriebliche Aufwände ++

- 19,5 km Linienlänge

Variante LR2_S_2 olivgrün

Lupenraum 2



Haltepunkte

- Empfohlener Haltepunkt
- Haltepunkte im Bestand + derzeit in Planung
- Haltepunkte nach Prüfauftrag
- Haltepunkte Lagegunst

Art der Strecke

- Neubaustrecke
- Reaktivierung
- Ausbaustrecke
- Bestand – 2-gleisig
- Bestand – 1-gleisig

Gelände

- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Tagebau

N

Die namentliche Benennungen zeigen Kommunen, Ortsteile und relevante Liegenschaften - keine Haltestellen

Maßstab ca. 1:500.000

Stand: 21.04.2026

Auszug Bewertungsmatrix

Trassen-verlauf	Raumwiderstand						Attrak-tivität	Technik und Betrieb			
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K A	K I	K II	K III	K IV
LR2_S_2	++	0	++	++	--	++	-	0	--	+	++

Kurzbeschreibung

Für eine Erschließung von Stetternich kann der Bahnhof Jülich in nordöstliche Richtung verlassen und die frühere Streckenführung der demontierten Trasse der ehemaligen Strecke Mönchengladbach - Stolberg parallel zur L264 aufgegriffen werden. Der ehemaligen Streckenführung folgend werden Welldorf und Güsten mit einer gemeinsamen Station erschlossen. Südlich der Gemeindegrenze zwischen Jülich und Titz führt die Strecke in östliche Richtung. Südlich von Kaster wird die verlängerte Erftbahn von Bedburg nach Neuss erreicht. Zur Verknüpfung mit der Bestandsstrecke und Herstellung von Fahrmöglichkeiten Richtung Horrem und Grevenbroich ist ein neuer Bahnhof Bedburg Nord herzustellen. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse im Verknüpfungsbereich der Strecken ist der Neubau von Bedburg Nord als sehr herausfordernd einzustufen, jedoch betrieblich erforderlich.

Einbindung in den Bahnhof Jülich aus südlicher Richtung	
Geringere Kompatibilität mit	LR1_R_1 LR1_R_4
Bessere Kompatibilität mit	LR1_R_2 LR1_R_3 LR1_S_1 LR1_S_2

Fazit

Die Variante ist vor allem aus Perspektive der Raumwiderstände gut realisierbar. Im Bereich der Kultur- und Sachgüter werden allerdings überproportional viele Einzugsgebiete von Denkmälern beeinflusst. Der Bestandsanschluss wird aufgrund einer komplexen Verkehrssituation nördlich von Bedburg als sehr komplex gewertet. Hinsichtlich des Fahrgastnutzens schneidet die Trasse vergleichsweise wenig performant ab.

Bewertung der Kriterien

Raumwiderstand

K 1: Böden, Bodenschätze und Bodenschutz ++

- Zwischen Bedburg und Welldorf sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit über den gesamten Trassenverlauf betroffen.
- Nördlich und westlich von Stetternich sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. natürlicher Bodenfruchtbarkeit punktuell betroffen
- Im Großteil des Streckenverlaufs sind Böden mit Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion betroffen.
- Nördlich der L136 in Jülich sind fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit zu finden
- Hangneigung entlang der Trassenvariante fällt vergleichsweise gering aus. Geringste aggregierte Hangneigung im LR2.
- Die Bewertung „sehr geeignet“ ist vor allem bedingt durch die Kürze der Trasse und die damit einhergehende geringen aggregierten Raumwiderstände, vor allem im Bereich der Geländetopographie

K 2: Naturschutz 0

- Mehrere naturschutzrechtlich geschützte und schützenswerte Bereiche werden von den Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken wesentlich durchquert bzw. tangiert, unter anderen:

Naturschutzgebiete (NSG)

- Naturschutzgebiet „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ (BM-041) wird auf Höhe der Kreuzung der L279 durchquert.
- Naturschutzgebiet „Lindenberger Wald (DN-058)“ wird nördlich von Stetternich tangiert. Die Strecke führt westlich am NSG vorbei.

Biotopverbundflächen (VB)

- Biotopverbundfläche „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler“ (VB-K-4904-010) mit besonderer Bedeutung wird zw. Elsdorf und dem Industriepark Mühlenerft auf einer Länge von ca. 1,9 km gequert und ist damit besonders betroffen.
- Biotopverbundfläche „Erftaue zwischen Broich und Horrem“ (VB-K-4905-102) mit herausragender Bedeutung wird nördlich des Ortskerns von Bedburg auf einer Länge von rd. 308 m gequert
- Biotopverbundfläche „Pützer Bach und Nebengraben zwischen Kirchherten, Kirchtroisdorf und Lipp“ (VB-K-4904-009) wird mehrfach auf einer Gesamtlänge von ca. 322 m gequert
- Biotopverbundfläche „Stillgelegte Bahnlinie zwischen Jackerath und Welldorf“ (VB-K-4904-005) mit besonderer Bedeutung wird auf einer Strecke von ca. 2,1 km gequert und ist damit besonders betroffen
- Biotopverbundfläche „Lindenbergerwald“ (VB-K-5004-007) mit herausragender Bedeutung wird nördlich von Stetternich auf einer Länge von ca. 521 m durchquert
- Biotopverbundfläche „Ellebach zwischen Jülich und Ellen“ (VB-K-5004-003) mit besonderer Bedeutung wird im Jülicher Ortskern auf einer Strecke von ca. 29 m durchquert

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“ (LSG-4905-0016) wird auf Höhe des Industriepark Mühlenerft auf einer Strecke von 2,1 km durchquert und ist damit besonders betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Pützer Bachtal“ (LSG-4904-0002) wird südöstlich von Pütz auf einer Länge von ca. 1,3 km gequert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Strukturreiche Ortsrandlagen in der Börde“ (LSG-DN-00048) wird südlich von Welldorf auf einer Strecke von rund 280 m durchquert.
- Landschaftsschutzgebiet „An der Sophienhöhe und Tagebaurandlandschaft“ (LSG-DN-00057) wird nördlich von Stetternich wird auf einer Streckenlänge von 1,1 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen
- Landschaftsschutzgebiet „Ellebachtal zwischen Jülich und Ellen“ (LSG-DN-0053) wird nördlich auf einer Strecke von rund 1,3 km durchquert und ist damit in besonderem Maße betroffen

- Insbesondere die betroffenen Landschaftsschutzgebiete fallen ins Gewicht, weswegen eine Einstufung als „mäßig geeignet“ erfolgt.

K 3: Infrastruktur (Bestand und Planung) ++

- Für die Umsetzung der Trassenführung sind entlang der Neubau-, Ausbau- und Reaktivierungsteilstrecken mehrere Querungen bestehender und geplanter Infrastruktur erforderlich.
  - Erforderlich sind Kreuzungen der der L279 zwischen Kaster und Lipp und erneut südlich des „Interkommunalen Gewerbegebietes BEB 61“, der A61 westlich von Bedburg, der L277 nördlich von Kleintroisdorf, der L12 zwischen Ameln und Rödingen, der L213 zwischen Welldorf und Güsten, der B55 südlich von Welldorf, der L264 südlich der B55, der Brunnenstraße sowie der L136 und der Bahnhofsstraße im Jülicher Ortskern
  - Einzig in der Querung der Kraftfahrtstraßen schneidet die Variante überdurchschnittlich schlecht ab. Andere infrastrukturelle Belange sind vergleichsweise unterdurchschnittlich betroffen

- Die Kürze der Trassenvariante LR2_S_2 ist entscheidend. In Summe werden vergleichsweise wenig Raumwiderstände entlang der Trasse aggregiert, weswegen die Variante „sehr geeignet“ ist.

K 4: Wasser- und Wasserschutz ++

- Der Trassenverlauf berührt verschiedene relevante Nutzungen und Schutzkulissen im Kriterium „Wasser- und Wasserschutz“.

Gewässerflächen:

- Die Trasse quert die Kasterer Mühlenerft nördlich des Bedburger Ortskerns, den Pützer Bach südöstlich von Pütz, das Kalkrather Fließ westlich von Kleintroisdorf, den Finkelbach nördlich von Güsten, den Landwehrgraben südlich von Welldorf sowie den Ellebach im Jülicher Ortskern

Überschwemmungsgebiete:

- Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet der Kasterer Mühlenerft wird gequert

- Die geringe Anzahl der gequerten Gewässer und zugehörigen Überschwemmungsgebiete bedingen die Einstufung als „sehr geeignet“

K 5: Kultur- und Sachgüter --

- Im Rahmen der Trassierung werden mehrere denkmalgeschützte Objekte Bereiche passiert (Puffer/Einzugsgebiet 50 m):

Baudenkmäler
- Einzugsgebiet des Baudenkmals „Ehemalige Bahnmeisterei“ (DE_5358024_80) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Bodendenkmäler
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Steinzeitliches Erdwerk“ (DE_5358024_BOD_12) wird westlich von Jülich passiert
- Einzugsgebiet des Bodendenkmals „Grundstück der ehemaligen Bahnmeisterei Jülich“ (DE_5358024_BOD_49) wird im Stadtzentrum von Jülich passiert

Naturdenkmäler
- Einzugsgebiet des Naturdenkmals „Eiche Bei Güsten“ (2.3-6) nordöstlich von Güsten wird passiert

K 6: Wald und Vegetation / Landwirtschaft ++

- Bezüglich Wald- und Vegetationsflächen sowie landwirtschaftliche Nutzungen durchquert die Trasse überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen zw. Jülich und Bedburg.
- Entlang der Trassenvariante befinden sich Waldbestände insbesondere im nordöstlichen Bereich von Bedburg sowie nördlich von Stetternich
- Einzig bei der Verwendung von Grünflächen der FNP entlang des Trassenverlaufes und bei Flächen, die im DLM als „AX_Gehoel“, attribuiert sind, schneidet die Trasse überdurchschnittlich schlecht ab. Alle anderen Kriterienbestandteile sind unterdurchschnittlich betroffen
- Die Einstufung als „sehr geeignet“ begründet sich darin, dass überdurchschnittlich wenig Flächen hohen Raumwiderstands (bspw. Waldflächen) und wiederum überproportional viele Flächen geringen Raumwiderstands (bspw. Flächen für die Landwirtschaft) für die Trassenführung verwendet werden

Attraktivität

K A: Attraktivität -

- Die Variante verbindet Jülich und Bedburg auf direktem Weg und hat dementsprechend eine sehr geringe Fahrzeit.
- Aufgrund der nur begrenzten Erschließungsfunktion ist die verkehrliche Attraktivität bei ausschließlicher Betrachtung des Lupenraums begrenzt.
- Würde die Variante hingegen in Verbindung mit einer Variante aus dem ersten Lupenraum betrachtet werden, könnten sich Verlagerungseffekte auf der Relation zwischen Aachen und Düsseldorf ergeben, die vor allem bei einer schnellen Variante zu einem starken Zuwachs in der verkehrlichen Attraktivität führen würde.
- Zusammengefasst ergibt die aktuelle Berechnung des Fahrgastnutzens, dass die Zeitersparnis dieser Variante vorrausichtlich bei ungefähr 745.000 Stunden pro Jahr liegen würde.
- Die Trassenführung ist verkehrlich eingeschränkt attraktiv.

Technik und Betrieb

K I: Baukosten — 0

Vorläufiger Kostenrahmen:

- Neubau Streckenabschnitte: ca. 250 bis 300 Mio. €
- Neubau Bahnhof Bedburg Nord: ca. 90 Mio. €
- **18,5 km anzupassende Streckenabschnitte mit**
  - 7,5 km - eingleisige Neubaustrecke
  - 11,0 km - zweigleisige Neubaustrecke
  - 7,5 km - eingleisige Reaktivierungsstrecke
  - Neubau von 4 Stationen

K II: Technische Komplexität / Anschluss Bestand — --

- Die nordöstliche Ausfahrt im Bahnhof Jülich ist durch die frühere Streckenführung nach Stetternich eisenbahntechnisch gut wiederherstellbar
- Der bautechnische Anschluss in Bedburg Nord ist sehr aufwändig und komplex. Es ist ein erheblicher Koordinationsaufwand durch die Betroffenheit der L279 und der K36 sowie das Erfordernis einer durchgängigen Gestaltung mit Stützbauwerken aufgrund der Höhenverhältnisse absehbar.

K III: Betriebliche Restriktionen — +

- Die Variante ist nur umsetzbar mit einem neuem Bahnhof Bedburg Nord, was dann jedoch erhebliche Freiheitsgrade in der Betriebsführung mit sich bringen würde.
- Zur betrieblichen Abwicklung parallel mit der RB21 ohne Rückwirkungen auf diese sind weitere Bahnhofsgleise in Jülich notwendig

K IV: Betriebliche Aufwände — ++

- 19,7 km Linienlänge

Abkürzungsverzeichnis

ASB	Allgemeiner Siedlungsbereich
AX_Name	Datei im ATKIS-Objektartenkatalog
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DLM	Digitalem Landschaftsmodell
DLKM	Digitalem Liegenschaftskatastermodell
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
GIB	Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
RP	Regionalplan
VB	Biotopverbundfläche
WHG	Wasserhaushaltsgesetz