DB NETZE

11. Dialogforum Mannheim–Karlsruhe

Sitzung am 4. Oktober 2023

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Blick in die Planungswerkstatt
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Weiterer Prozess
6. Ausblick
7. Vertiefung in Gruppen

Folien auf dem eigenen Gerät live mitverfolgen.

1. Sie benötigen die App **Mircrosoft Teams** auf Ihrem Gerät.

2. QR-Code scannen, Besprechungs-ID eingeben oder den Link per E-Mail anfragen.

3. Am **Online-Meeting teilnehmen** und die Folien von der Leinwand sehen.

https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-teams/join-a-meeting

Besprechungs-ID: 383 027 519 761
Passcode: jQntfu

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Blick in die Planungswerkstatt
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Weiterer Prozess
6. Ausblick
7. Vertiefung in Gruppen

Verabschiedung des Protokolls.

- **10. Dialogforum, 21. Juni 2023**

10. Dialogforum Protokollentwurf
PDF 265,1 KB 15.09.2023

https://www.mannheim-karlsruhe.de/dialogforum-workshops

Verabschiedung des Protokolls (1/2).

DB NETZE

- Änderungswunsch Seite 6

Ursprünglicher Textentwurf:
Die juristische Begleitung des Regierungspräsidiums stellt die Einschätzung der höheren Raumordnungsbehörde vor. Da das Regierungspräsidium noch nicht zuständig ist, soll dies nicht dem Raumordnungsverfahren vorgreifen. Das Regierungspräsidium ist zum aktuellen Zeitpunkt nur beratend tätig. Nach Auffassung des Regierungspräsidiums wurde das Kriterium Trenn- und Zerschneidungswirkung im bisherigen Prozess beachtet und im Variantenvergleich als Leitkriterium aufgenommen. Eine Prüfung im Variantenvergleich ist plausibel, es gibt aus Sicht des Regierungspräsidiums weder tatsächliche noch rechtliche Gründe, um eine Prüfung vorgezogen durchzuführen.

Präzisierungsvorschlag:
Die juristische Begleitung des Regierungspräsidiums stellt die Einschätzung der höheren Raumordnungsbehörde vor. Da das Regierungspräsidium noch nicht zuständig ist, soll dies nicht dem Raumordnungsverfahren vorgreifen. Das Regierungspräsidium ist zum aktuellen Zeitpunkt nur beratend tätig. ~~Nach Auffassung des Regierungspräsidiums wurde das Kriterium Trenn- und Zerschneidungswirkung im bisherigen Prozess beachtet und im Variantenvergleich als Leitkriterium aufgenommen. Eine Prüfung im Variantenvergleich ist plausibel, es gibt aus Sicht des Regierungspräsidiums weder tatsächliche noch rechtliche Gründe, um eine Prüfung vorgezogen durchzuführen.~~ Aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde des RPK ist eine Prüfung des Kriteriums Trenn- und Zerschneidungswirkungen im Variantenvergleich plausibel. Für eine vorgezogene Prüfung des Kriteriums vor die Bewertung anderer Kriterien im Rahmen des Variantenvergleichs bestehen aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde weder rechtliche noch tatsächliche Gründe.

Verabschiedung des Protokolls (2/2).

DB NETZE

- Änderungswunsch Seite 8

Ursprünglicher Textentwurf:
Könnten positive Effekte in die Bewertung der Varianten aufgenommen werden?
Grundsätzlich wird die Variantenbetrachtung und damit die Ermittlung der Betroffenheiten beim Schallschutz ohne Schallschutzmaßnahmen vorgenommen. Der Einfluss von Schallschutzmaßnahmen führt dazu, dass die Betroffenheiten sich je Variante vermindern, um möglichst die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einzuhalten. Die Varianten würden sich hinsichtlich der Betroffenheiten annähern. Daher liefert die Betrachtung mit Schallschutzmaßnahmen keine Erkenntnis für den Variantenvergleich. Im Rahmen des Variantenvergleichs wird aber auch der Gesamtlärm mitbetrachtet, um hier mögliche Konflikte zu ermitteln, die dann auch in die Variantenbetrachtung mit einfließen.

Ergänzungsvorschlag:
Könnten positive Effekte in die Bewertung der Varianten aufgenommen werden?
[...] Im Rahmen des Variantenvergleichs wird aber auch der Gesamtlärm mitbetrachtet, um hier mögliche Konflikte zu ermitteln, die dann auch in die Variantenbetrachtung mit einfließen. Die höhere Raumordnungsbehörde des RPK weist auf das Schreiben zur Festlegung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens hin. In dem Schreiben ist folgender Passus enthalten: „Im Fall von Ausbau oder Bündelungsabschnitten (Schiene, Autobahn, stark frequentierte Bundesstraßen) sind unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen durch die Bestandsinfrastruktur Aussagen zur Gesamtlärmbelastung (Summenpegel) zu treffen.“

Neue Mitgliedsanfrage für das Dialogforum.

Aus dem Selbstverständnis:
„Das Dialogforum ist grundsätzlich für neue Mitglieder offen. Eine Aufnahme erfolgt nach Beschluss des Forums.“

Neue Mitgliedsanfrage:
Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) Südwest

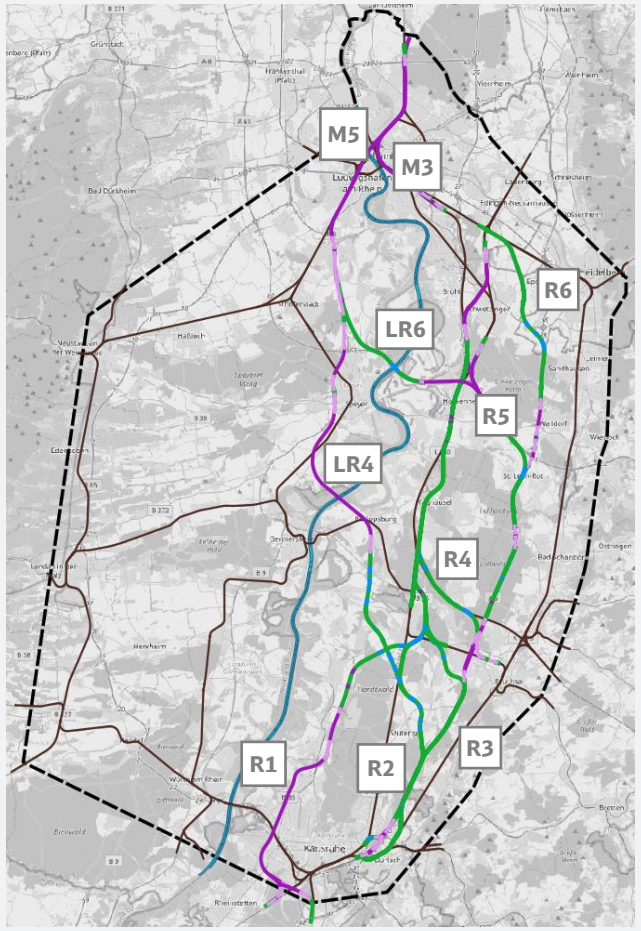
Gibt es Anmerkungen zur Aufnahme?

Mit dem Ergebnis aus dem 10. Dialogforum im Juni 2023 führen wir den Variantenvergleich durch.

DB NETZE

Stand 10|2023
Änderungen vorbehalten

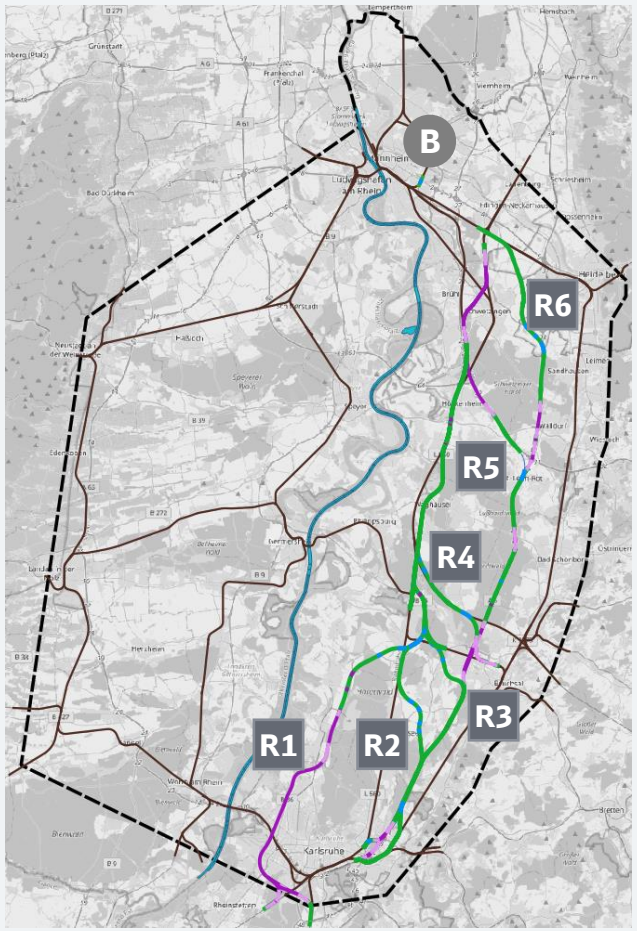
Weiteres Vorgehen für Variantenvergleich



Option „Mannheim mit 2 zusätzlichen Gleisen“

- Es werden in **Mannheim zwei zusätzliche Gleise** benötigt.
- Für diese Option werden **8 Linien-varianten** vertiefend untersucht und mit-einander verglichen.

Oberirdisch
Trog
Tunnel
Brücke



Option „Mannheim ohne 2 zusätzliche Gleise“

- Es werden in Mannheim **keine zusätzlichen Gleise** benötigt.
- Für diese Option werden **6 Linien-varianten** vertiefend untersucht und mit-einander verglichen.

Anspruch ist, eine **rechtssichere Variantenauswahl** zu treffen.
Wesentlich für die **Entscheidung** wird die **Zugzahlenprognose 2040** sein.

Wo und inwiefern waren wir seit dem 10. Dialogforum am 21.6.2023 aktiv?

Rückblick.

Datum/Zeitraum	Aktivitäten
▪ **Juni - September 2023**	**Sprechstunden mit den Mitgliedern des Dialogforums** zum Bahnprojekt Mannheim-Karlsruhe
▪ **Juni 2023**	**Kennenlernen und Austausch** BI David
▪ **Juli 2023**	Finaltag **Plan die Bahn**
▪ **September 2023**	**Bürgerdialog** zum Bahnprojekt Mannheim-Karlsruhe

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Blick in die Planungswerkstatt
   - Aufzeigen der verwendeten Daten
   - Entwurfsstand Wasserrechtliche Ersteinschätzung
   - Methodik der Grobkostenermittlung
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Weiterer Prozess
6. Ausblick
7. Vertiefung in Gruppen

Dokumentation der Datenaufbereitung

DB NETZE

- Der **Raumordnungsunterlage** wird als **Anhang** eine **Tabelle** beigefügt, in der **dokumentiert** wird,
  - **welche Daten wann** und **wo angefragt** wurden,
  - **welche Daten von wem übermittelt** wurden und
  - **wie diese Daten aufbereitet** und **in die Untersuchung eingeflossen** sind.
- Die **Datendokumentation** erfolgt getrennt **nach Raumordnungsdaten** und **Umweltdaten**.
- Weiterhin werden die **Anfragen** zur **Bauleitplanung** dokumentiert.
- Ergänzend werden auch die **im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung** vorgebrachten **Hinweise** tabellarisch aufgenommen, mit **Erläuterung**, wie mit diesen Hinweisen umgegangen wurde.
- Die **Tabellen** werden **laufend fortgeschrieben**.
- Auf den nachfolgenden Seiten werden **beispielhaft Auszüge** zu den folgenden **Themen** gezeigt:
  - **Umwelt** -> Seite 13
  - **Artenschutz** -> Seite 14
  - **Bauleitplanung** -> Seite 17
  - **Hinweise aus dem Dialogforum und der Öffentlichkeit** -> Seite 18

Beispiel Datenaufbereitungstabelle – Umwelt (Auszug)

DB NETZE
ENTWURFSTAND

Bundesland	Schutzgut	Umwelt Kriterium	Kriterium Bundesland	Angefragt, bei wem, von wem, Kontaktdaten	Quelle	Daten- und Kartendienste	Daten erhalten
Baden-Württemberg	Landschaft	**Nationales Naturerbe**	**Nationales Naturerbe**	Angefragt am 28.07.2020 Kontaktdaten anonymisiert	Naturschutzbund (NABU)	https://naturerbe.nabu.de/news/2016/1/20093.html	29.07.20
Rheinland-Pfalz	Landschaft	**Nationales Naturerbe**	**Nationales Naturerbe**	Angefragt am 28.07.2020 Kontaktdaten anonymisiert	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) Naturerbe GmbH Bundesforsten Bundesanstalt für Immobilien	https://www.dbu.de/Naturerbe https://namis-dbu.de/WebOffice/synserver?project=naturerbe&user=User&password=Internet&query=KreiseGem&keyname=LSNAME&keyvalue=Dudenhofen	12.08.20
Baden-Württemberg	Landschaft	**Naturdenkmale**	**Naturdenkmale**	29.04.2020, download über https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)	https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/	29.04.20
Rheinland-Pfalz	Landschaft	**Biosphärengebiete Pflegezone**	**Biosphärenreservat**	Download über LANIS Geoportal, am 06.04.2020, durch JOB	Landesamt für Umwelt (LfU) Rheinland-Pfalz, Bundesamt für Naturschutz (BfN)	https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php	06.04.20
Rheinland-Pfalz	Tiere und Pflanzen	**Biotopverbund**	**Wildtierkorridore nationale Bedeutung**	Angefragt am 22.03.2023 Kontaktdaten anonymisiert	Kontaktdaten anonymisiert	-	28.03.23
Baden-Württemberg	Tiere und Pflanzen	**Sonstige Waldgebiete**	**Waldgebiete**	Daten wurden von der DB am 02.06.2020 zur Verfügung gestellt	Digitales Landschaftsmodell	-	02.06.20

Beispiel Datenaufbereitungstabelle – Artenschutz (Auszug)

DB NETZE
ENTWURFSTAND

Angefragt wurden bekannte Vorkommen von relevanten Arten im Untersuchungsraum entsprechend Anhang IV FFH-Richtlinie und Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 sowie eine Auswahl europäischer Vogelarten entsprechend der Richtlinien und der Roten Liste der Länder.

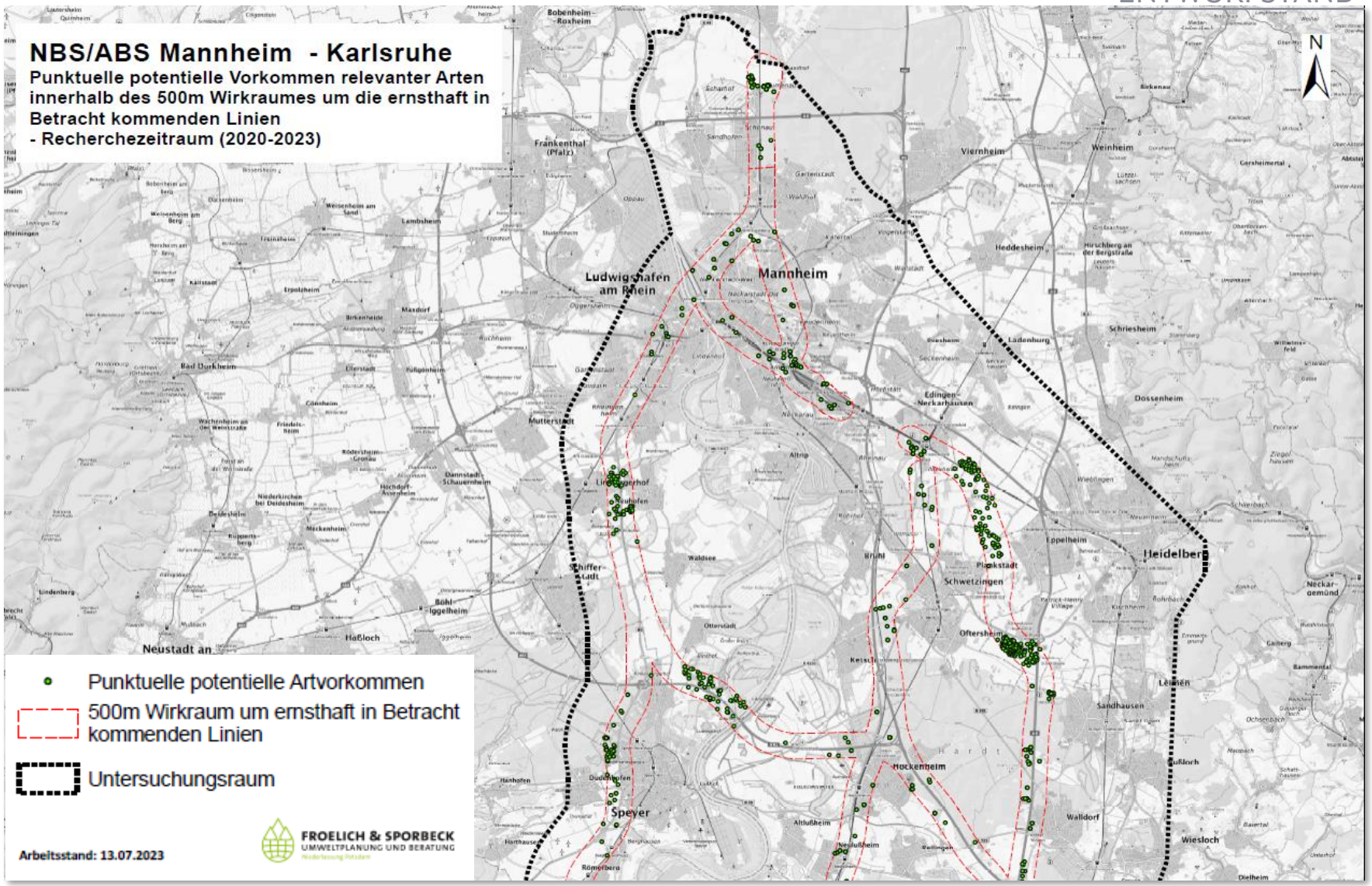
Bundesland	Anfrage an	Anfrage	Antwort vom	Daten / Originalname
Baden-Württemberg	NABU Hambrücken	**20.04.21**	**28.06.21**	Vogeldaten zur Saalbachniederung
Baden-Württemberg	Stadt Heidelberg (UNB)	**20.04.21**	**19.05.21**	Hinweise zu Vorkommen von Reptilien und Feldvögel in den Bereichen Grenzhof, Auerstein, Philosophenweg, Peterstal Nord, Rohrbach, Südstadt, Feilheck
Baden-Württemberg	Stadt Mannheim	**20.01.22**	**26.01.22**	Daten zu Vorkommen Feldhamster, Amphibien, Reptilien und des Sandtorfer Bruch
Rheinland-Pfalz	Kreisverwaltung Rhein-Pfalz-Kreis	**29.10.20**	**02.11.20**	Verweis auf die SGD Süd
Rheinland-Pfalz	Kreis Germersheim	**29.10.20**	**27.05.21**	Hinweise auf Vorkommen von wäremliebenden Arten im Bereich der Gleisanlagen (Autor: EBA / 2004 - Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes)
Rheinland-Pfalz	Kreisverwaltung Südliche Weinstraße	**29.10.20**	**02.11.20**	keine Daten

Artenschutz – Nördlicher Abschnitt

DB NETZE
ENTWURFSTAND

Nördlicher Abschnitt des Untersuchungs-raums der NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe

- Zur näheren Betrachtung wird die Karte am Thementisch ausgehängt.
- Rückfragen können direkt am Thementisch beantwortet werden.

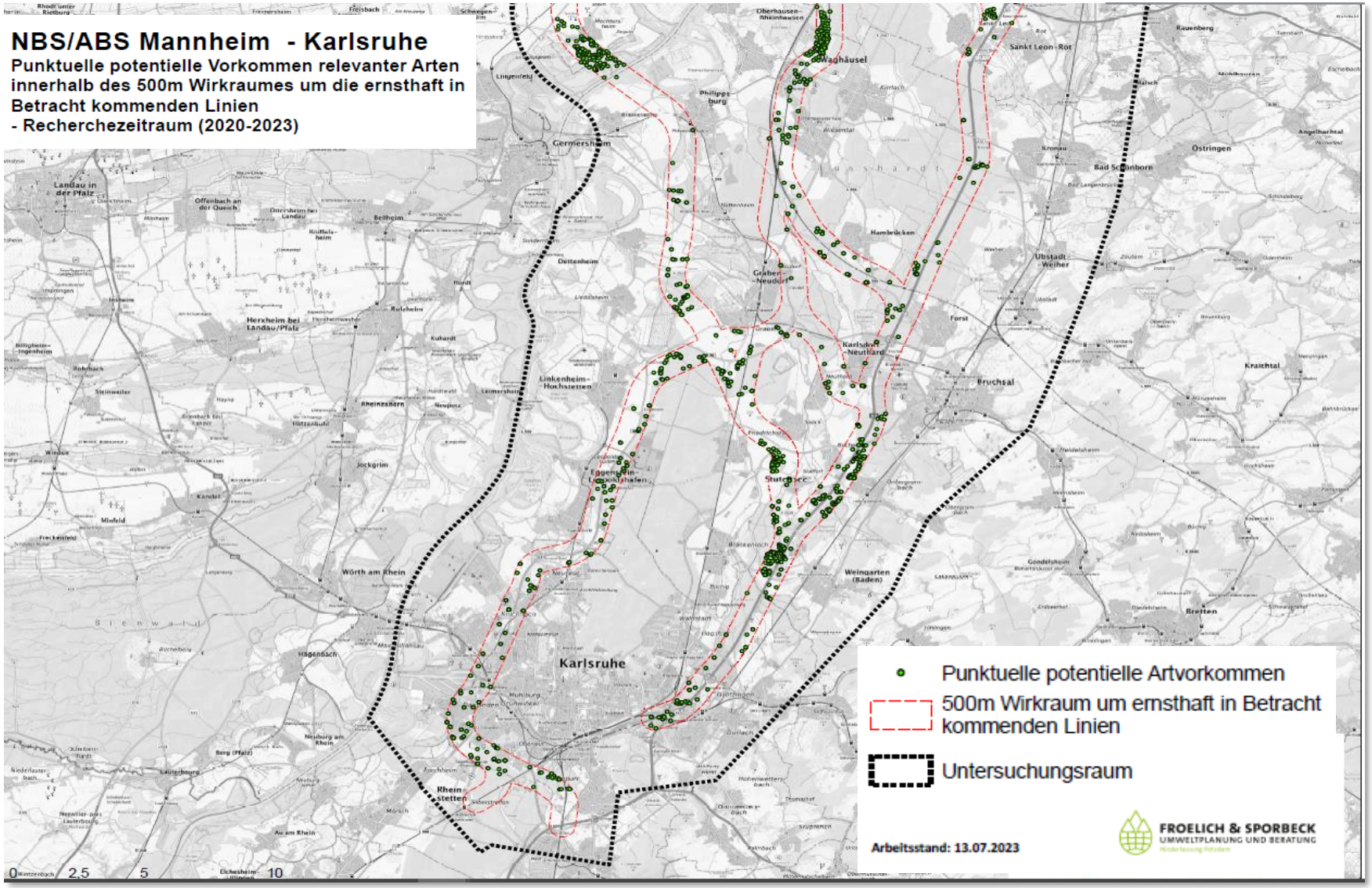


Artenschutz – Südlicher Abschnitt

DB NETZE
ENTWURFSTAND

Südlicher Abschnitt des Untersuchungs-raums der NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe

- Zur näheren Betrachtung wird die Karte am Thementisch ausgehängt.
- Rückfragen können direkt am Thementisch beantwortet werden.



Beispiel Datenaufbereitungstabelle – Bauleitplanung (Auszug)

DB NETZE
ENTWURFSTAND

Angefragt wurden Flächennutzungs- und Bebauungspläne, Bauvorhaben im Außenbereich gem. §35 BauGB, Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen sowie „ruhige Gebiete“ gem. Umgebungslärmrichtlinie.

Bundesland	Gemeinde	Angefragt (Datum)	Quelle / Daten- und Kartendienste
Baden-Württemberg	Karlsruhe	22.02.2023	https://www.nachbarschaftsverband-karlsruhe.de/b3.de
Baden-Württemberg	Ketsch	22.02.2023	FNP-WMS: https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=fnp&service=WMS&version=1.1.1&Request=GetCapabilities https://www.ketsch.de/Startseite/Einrichtungen/bebauungsplaene.html https://www.ketsch.de/Startseite/Einrichtungen/laermaktionsplan.html
Rheinland-Pfalz	Germersheim	22.02.23	https://komserv4gdi.service24.rlp.de/ows/wms/07334007_Germersheim?REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.1.1&SERVICE=WMS&
Rheinland-Pfalz	Limburgerhof	22.02.23	https://komserv4gdi.service24.rlp.de/ows/wms/07338017_Limburgerhof?REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.1.1&SERVICE=WMS

Beispiel: Hinweise aus dem Dialogforum und der Öffentlichkeit

DB NETZE
ENTWURFSTAND

Bundesland	Datum	Hinweisgeber / Verortung	Hinweis	Konkretisierung	Umgang
Baden-Württemberg	14.11.21	Stadt Stutensee	Artenschutz	Feldvögel, Rebhuhn, Bechsteinfledermaus	Alle bei der Datenanfrage eingegangenen faunistischen Daten (Fundpunkte aus offiziellen Kartierungen) werden berücksichtigt und fließen in die artenschautzrechtliche Bewertung ein
Baden-Württemberg	21.02.22	Karlsdorf-Neuthard	Grünzäsur, Flächen im Regionalplan, Lärmaktionsplan	Abgleich mit Regionalplänen	Grünzäsuren und alle weiteren RO-Darstellungen sind in den von den Regionalverbänden übermittelten RO-Daten enthalten und werden berücksichtigt. Aus den Lärmaktionsplänen werden Ruhige Gebiet übernommen, sofern von den Gemeinden solcheausgewiesen sind.
Baden-Württemberg	17.05.23	Bruchsal	interkommunaler Gewerbestandort, Waldschutzgebiet, FFH-Gebiet	Gewerbeentwicklung Grasiger Schlag, Saalbachniederung, Lußhardt, Kinzig-Murg-Rinne und Kraichgau bei Bruchsal, etc.	Die genannten konzptionellen Planungen von Konversionsflächen sind als nicht verfestigte Planungen nicht raumordnungsrelevant. Sie werden unter "sonstige öffentliche und private Belange" behandelt. Die genannten Schutzgebiete, -objekte und Nutzungen sind in den amtlichen Daten enthalten und werden entsprechend der Tabelle der Raumwiderstände bzw. dem Kriterienkatalog zum Variantenvergleich berücksichtigt.
Rheinland-Pfalz	14.06.23	BI David	Hochwasser, Naherholungsgebiet	Kläranlage Limburgerhof, Naherholungsgebiets „im Binsfeld“ und Kreuzungsbauwerk „Anglerstubb“	Anglerstubb ist gem. FNP als Wohnbaufläche im Datensatz enthalten. B-Plan Im Binsfeld wurde bei datenabfrage nict übermittet, wurde aber aus Internetfassung abdigitalisiert und übernommen. Sport- und Erholungseinrichtungen gem. ATKIS-Datensatz werden berücksichtigt (Anglertubb ist jedoch nicht als solche verzeichnet). Nicht alle Konflikte können vermieden werden, ggf. Optimierung im PFV möglich. Naherholungsgebiete allgemein sind nicht als flächenkonkreter Datensatz verfügbar und fließen daher nicht in die Bewertung ein.
Rheinland-Pfalz	23.06.23	BUND Rhein-Pfalz-Kreis (Limburgerhof)	Artenschutz, Hochwasser, Naturschutzgebiete	streng geschützte Arten werden noch mitgeteilt, Hinweis Auenwaldgebiete etc.	siehe Datenaufbereitungstabelle Artenschutz
Baden-Württemberg	31.07.23	Stadt Heidelberg und Nachbarschaftsverband Mannheim	Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan	Patrick-Henry-Village	Hinweis wird zur Kenntnis genommen und berücksichtigt. PHV wird als Wohnbaufläche bewertet.

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Blick in die Planungswerkstatt
   - Aufzeigen der verwendeten Daten
   - Entwurfsstand Wasserrechtliche Ersteinschätzung
   - Methodik der Grobkostenermittlung
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Weiterer Prozess
6. Ausblick
7. Vertiefung in Gruppen

Es liegt ein Entwurfsstand zur wasserrechtlichen Ersteinschätzung vor.

Ziel und Vorgehen der Wasserrechtlichen Ersteinschätzung

- **Prüfung** der **wasserrechtlichen Vorschriften** und **Bewertung**, ob **schutzgutspezifisch hoch empfindliche Bereiche bzw. Kriterien** vorliegen, die für die spätere Vorhabenzulassung ein **Zulassungshemmnis oder -hindernis** darstellen könnten.
- Ermittlung, ob **wasserrechtliche Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)** in Verbindung mit den **landeswassergesetzlichen Vorschriften** (Wassergesetz für Baden-Württemberg und des **Landeswassergesetzes** (LWG) für Rheinland-Pfalz) bestimmte Bereiche oder einzelne Varianten günstiger oder ungünstiger für die Realisierung des Vorhabens erscheinen lassen als andere.
- Es wird geprüft, ob die **Linienvarianten** die **Grenzen** von einzelnen **Schutzgebietskategorien** und **Gewässern überlagern** und sich hieraus **Konflikte** ergeben, die auch auf den nachfolgenden Planungsebenen **voraussichtlich nicht** durch geeignete **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen** sowie **Abstimmungen** mit den zuständigen Wasserbehörden **vermieden** werden können.
- Vorgehen ist mit **Fachreferaten RPK** und **SGD Süd** abgestimmt.

Im Rahmen der wasserrechtlichen Ersteinschätzungen wurden mehrere Sachverhalte untersucht.

Untersuchungen	Entwurfsstand
Trinkwasserschutzgebiete	**Siehe Seite 22 - 23**
	Fokus im Folgenden
Heilquellenschutzgebiete	Im Suchraum nicht vorhanden
Mineralwasserbrunnen	**Siehe Seite 24**
	Fokus im Folgenden
Einzelwasserversorgungsanlagen ohne Schutzgebietsausweisungen	Keine Daten vorliegend
Fließ- und Stillgewässer	Auftretende Konflikte lassen sich voraussichtlich durch geeignete Maßnahmen vermeiden oder es sind die Voraussetzungen zur Erteilung von wasserrechtlichen Ausnahmen bzw. Befreiungen gegeben.
Gewässerrandstreifen § 38 WHG	
Uferzonen nach § 61 BNatSchG	
Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete, einschl. HQ100-Flächen	**Siehe Seite 25 - 26**
	Fokus im Folgenden

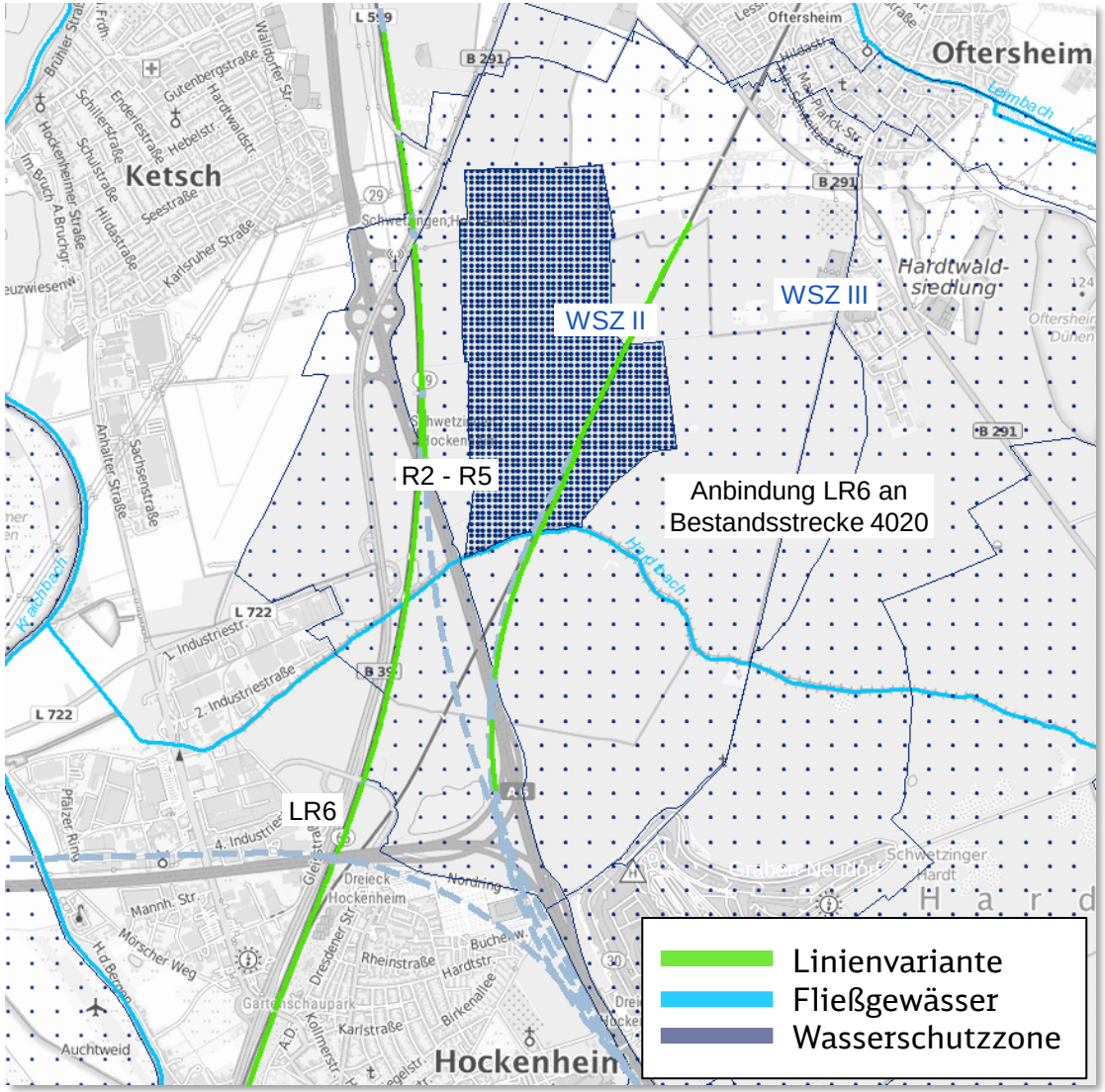
Für die Linienvariante LR6 wurde eine Überlagerung mit dem WSG Schwetzinger Hardt der Zone II festgestellt.

DB NETZE

Ergebnis der Bewertung

Trinkwasserschutzgebiete:

- Die **Schutzzone II des Wasserschutzgebietes (WSG) Schwetzinger Hardt** überlagert die bei **Linienvariante LR6** erforderliche **Anbindung** an die **Bestandsstrecke 4020** flächig (östlich der BAB6, südlich von Oftersheim), auf einer Strecke von ca. 1.000 m.
- Die **Wassergewinnungen** liegen **z. T. sehr nah** an der **Strecke**.
- Ein östliches **Umgehen** der **WSZ II** wäre mit einer langen Neuzerschneidung von Wald mit Schutzausweisungen (u. a. Bannwald) verbunden.
- Die **Querung** der **Wasserschutzzone II** durch die **Linienvariante LR6** ist generell **kein Ausschlusskriterium**, aber ein **Realisierungshemmnis.**

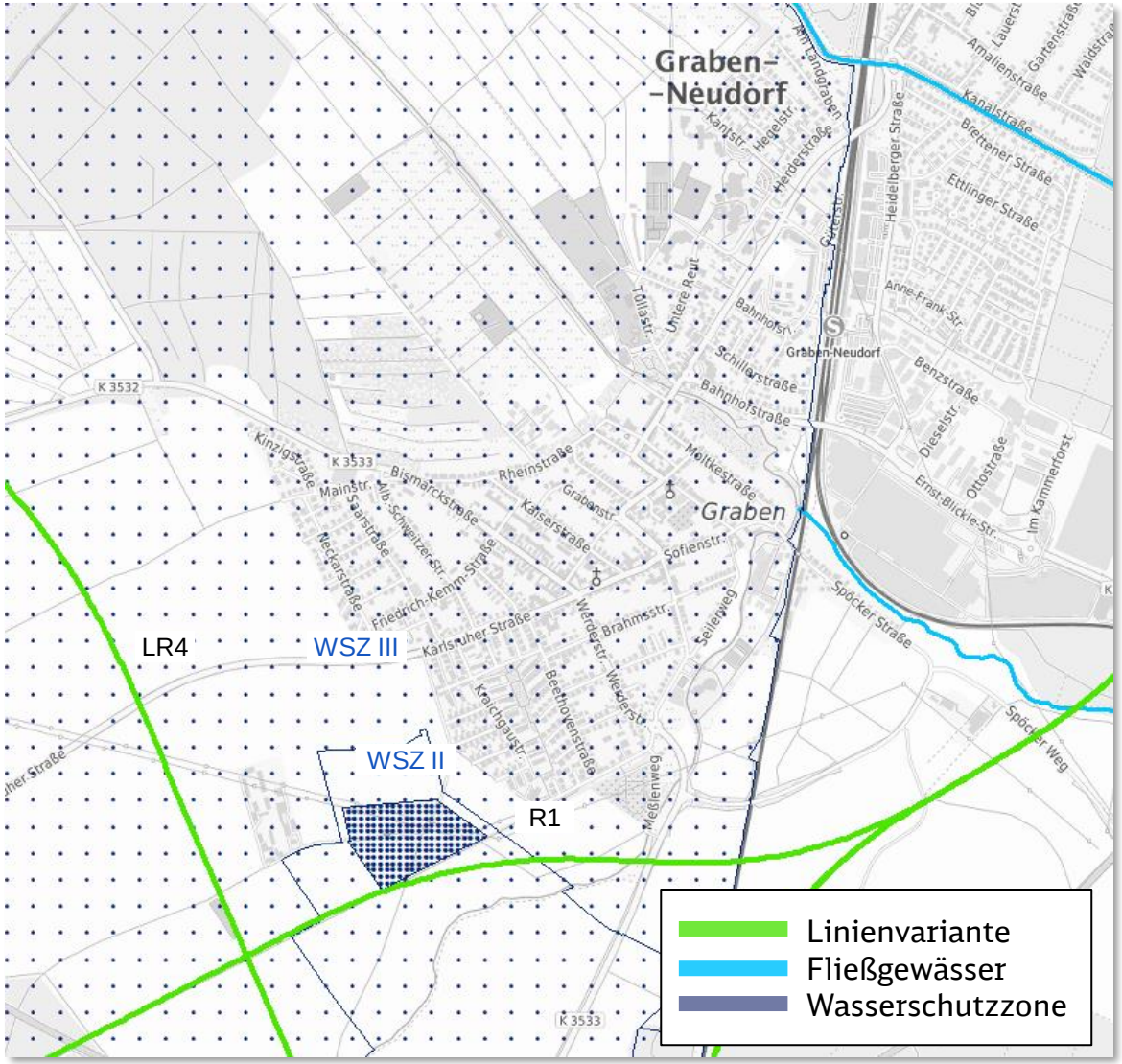


Für die Linienvariante R1 wurde eine randliche Berührung mit dem WSG Graben-Neudorf der Zone II festgestellt.

Ergebnis der Bewertung

Trinkwasserschutzgebiete:

- Die **Linienvariante R1** greift nach jetzigem Planungsstand sehr kleinflächig randlich in die **Schutzzone II** des **Wasserschutzgebiets Graben-Neudorf** ein.
- Dies ist **durch kleinräumige Linienoptimierung** auf der nachfolgenden Planungsebene **vermeidbar**.



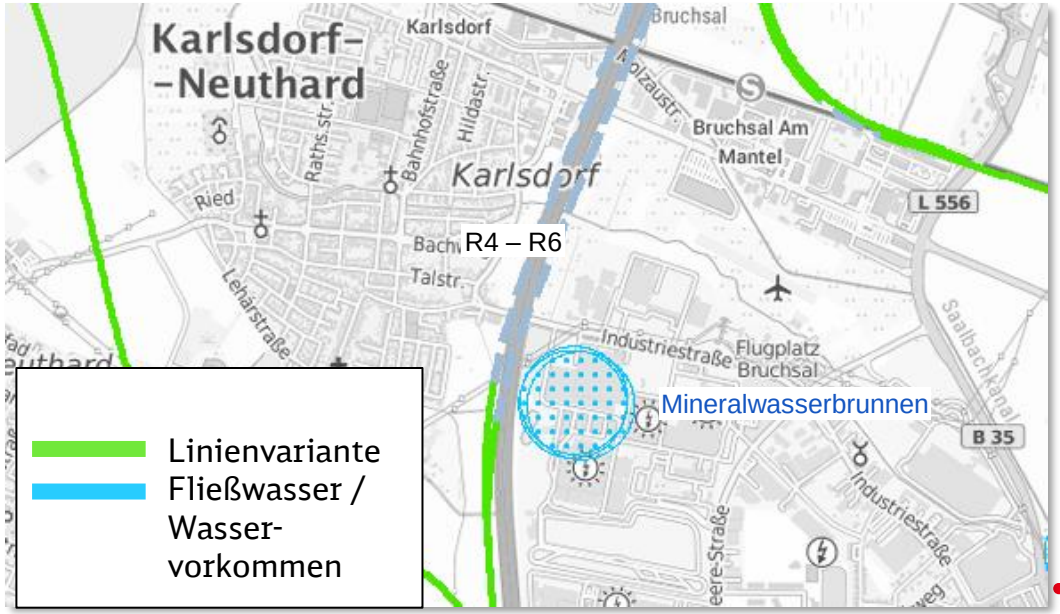
Es wurden zwei Bereiche mit Mineralwasserbrunnen in der Nähe von vertieft zu untersuchenden Linienvarianten identifiziert.

DB NETZE

Ergebnis der Bewertung

Mineralwasserbrunnen:

- Die **Tunnelvariante M2** unter Mannheim sowie die **Varianten R4, R5 und R6** verlaufen **in der Nähe** von **Mineralwasserbrunnen**.
- **Mineralwasser** wird normalerweise aus Aquiferen in **größerer Tiefe** gewonnen, die sich unter den Lockergesteinsschichten befinden. Teilweise sind die Grundwasserstockwerke auch hydraulisch voneinander getrennt.
- Eine **Beeinträchtigung** ist daher **nicht zu erwarten**. Eine **abschließende Bewertung** ist auf Raumordnungsebene **noch nicht möglich**.
- Im Rahmen der **Planfeststellung** wären hierzu **weitere Untersuchungen** erforderlich.



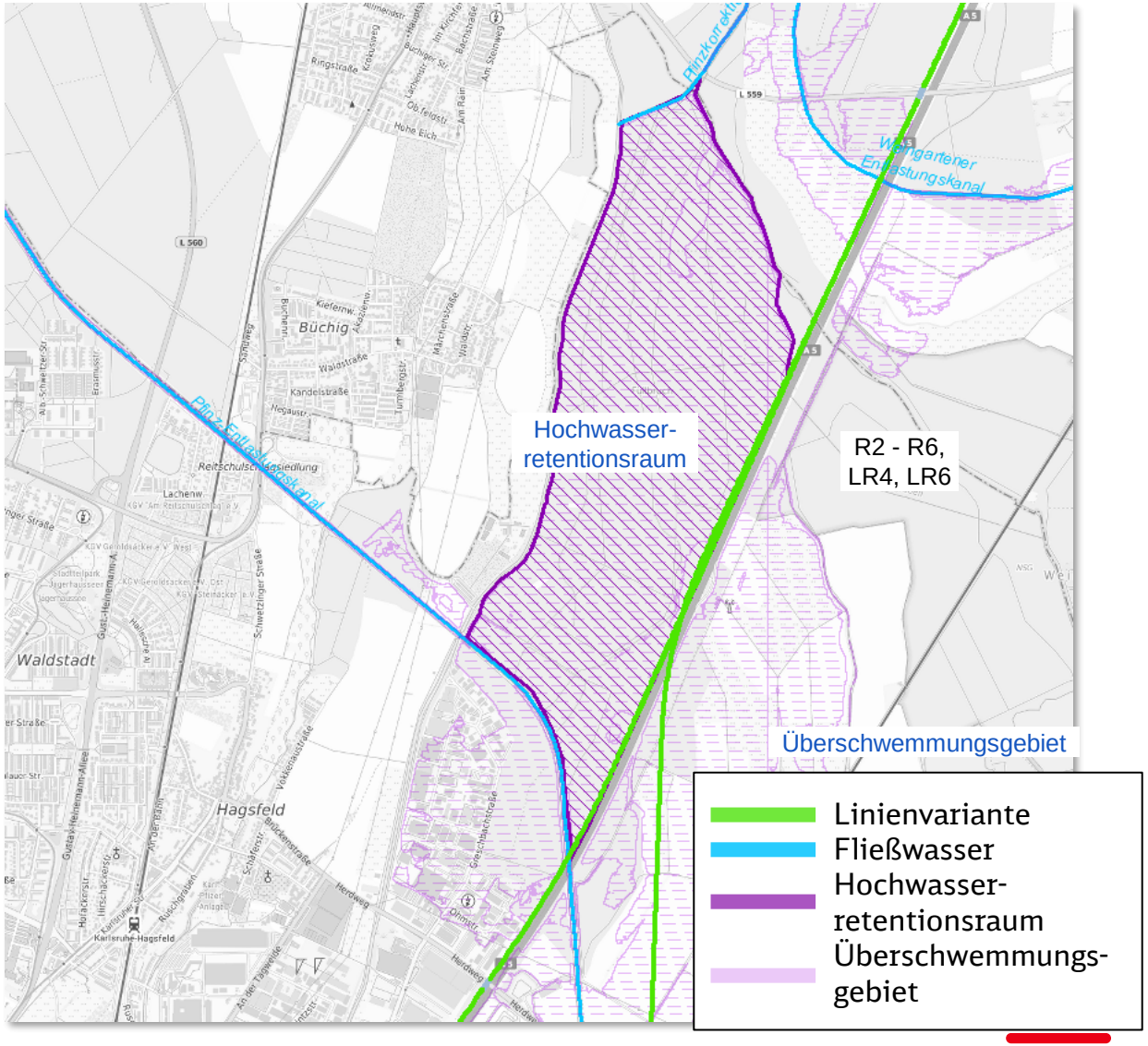
Für die vertieft zu untersuchenden Linienvarianten wurden Eingriffe in Überschwemmungsgebiete untersucht (1/2).

DB NETZE

Ergebnis der Bewertung

Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete, einschl. HQ100-Flächen:

- Zum **Ausgleich** von **Eingriffen** in **Überschwemmungsgebiete** (Retentionsraumausgleich) werden **bei allen Varianten Maßnahmen erforderlich** werden.
- Von **allen Varianten** mit **Ausnahme** der **R1** wird der **Hochwasserretentionsraum Oberfüllbruch** bei **KA-Hagsfeld** (derzeit im Planfeststellungsverfahren) randlich beansprucht.
  - Retentionsverluste, die dort durch die Bahn-Planung hervorgerufen werden, werden **schwer auszugleichen** sein, da die **Fläche nicht erweiterbar** ist.
  - Zur Verminderung des Eingriffs könnte die **Bahnstrecke** im Bereich Oberfüllbruch **aufgeständert** werden.
  - In der **Planfeststellung** wäre **zu prüfen**, ob ein **Verlauf östlich der A5** günstiger wäre (-> Naturschutzkonflikte).



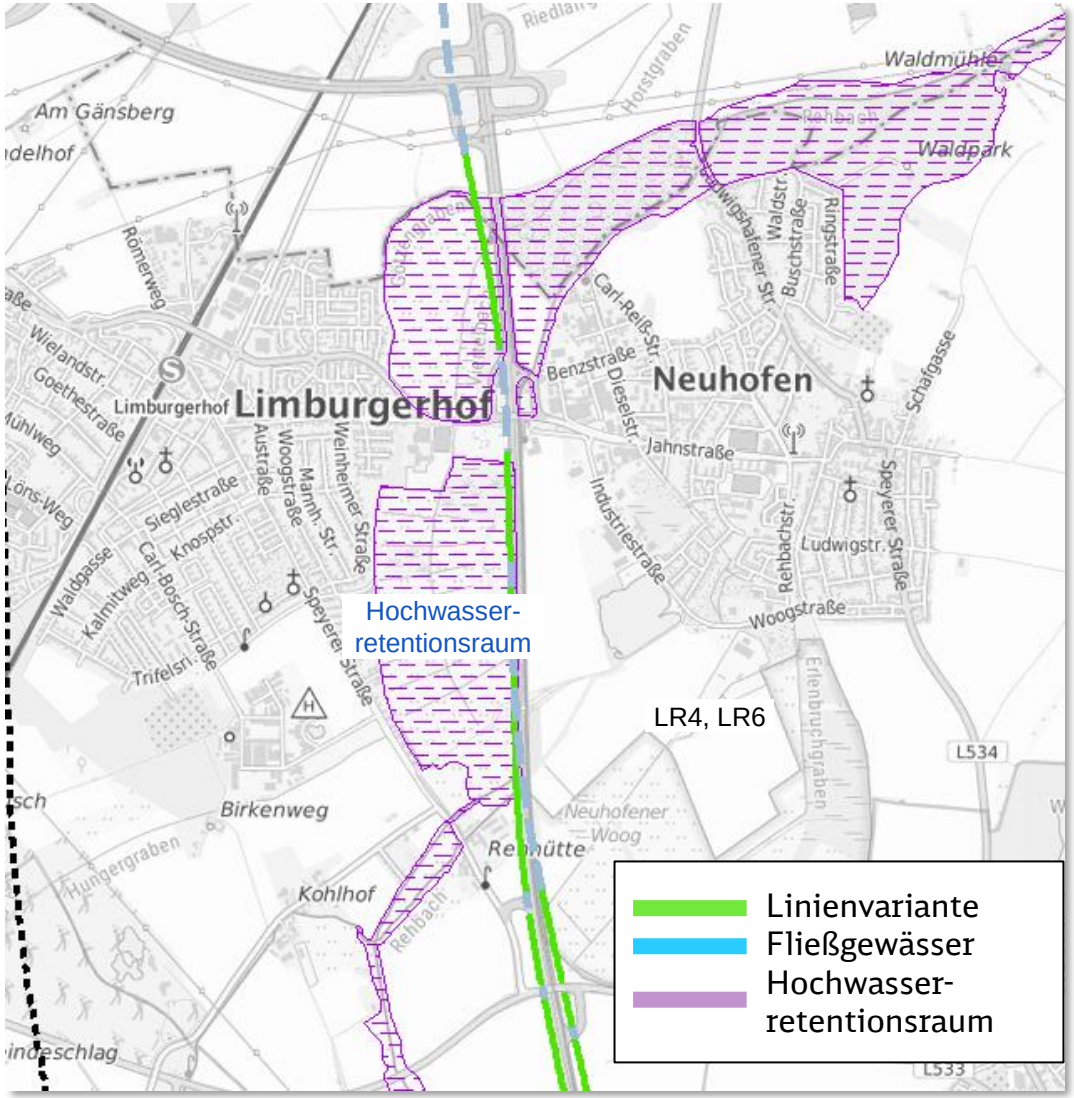
Für die vertieft zu untersuchenden Linienvarianten wurden Eingriffe in Überschwemmungsgebiete untersucht (2/2).

DB NETZE

Ergebnis der Bewertung

Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete, einschl. HQ100-Flächen:

- Von den **Varianten LR4** und **LR6** wird der **Hochwasserretentionsraum Rehbachpolder** bei Limburgerhof beansprucht.
- Die **Varianten** verlaufen hier **nach derzeitigem Planungsstand** in **Trog- oder Tunnellage**.
- Zur **Verminderung** des Eingriffs wäre zu prüfen, ob **technische Lösungen (z.B. gedeckelter Trog)** möglich sind.
- In der **Planfeststellung** wäre auch **zu prüfen**, ob ein **Verlauf östlich der B9** teilweise möglich wäre (-> Naturschutzkonflikte).



Linienvariante
Fließgewässer
Hochwasser-retentionsraum

Zusammenfassung wasserrechtliche Ersteinschätzung und weiteres Vorgehen

DB NETZE

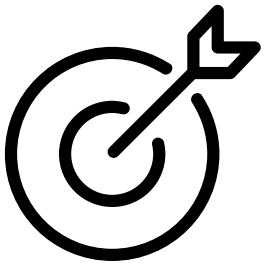
- Nach aktuellem Planungsstand würde die **Anbindung der Linienvariante LR6** an die Bestandsstrecke voraussichtlich durch die **Schutzzone II des Wasserschutzgebiets Schwetzinger Hardt** führen. Dies kann nach erster Einschätzung des Planungsteams ein Realisierungshemmnis darstellen, ist aber **kein Ausschlusskriterium**. **Vertiefende Untersuchungen** folgen nun auf der **nachfolgenden Planungsebene**.
- Von allen Varianten werden **Überschwemmungsgebiete** und **Hochwasserretentionsräume** beansprucht. Für den **Ausgleich** von **Retentionsraumverlusten** werden geeignete Flächen benötigt.
- Zur Verminderung der Betroffenheiten sind auf der nachfolgenden Planungsebene auch **alternative technische Lösungen** (z. B. Aufständern oder gedeckelter Trog) und / oder **kleinräumige Änderungen der Trassenachse zu prüfen**.
- **Weitere auftretende Konflikte** lassen sich voraussichtlich **durch geeignete Maßnahmen vermeiden** oder es sind voraussichtlich die **Voraussetzungen für wasserrechtliche Ausnahmen bzw. Befreiungen gegeben**.

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Blick in die Planungswerkstatt
   - Aufzeigen der verwendeten Daten
   - Entwurfsstand Wasserrechtliche Ersteinschätzung
   - Methodik der Grobkostenermittlung
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Weiterer Prozess
6. Ausblick
7. Vertiefung in Gruppen

Ziel und Rahmen der Grobkostenermittlung im Rahmen des Variantenvergleichs

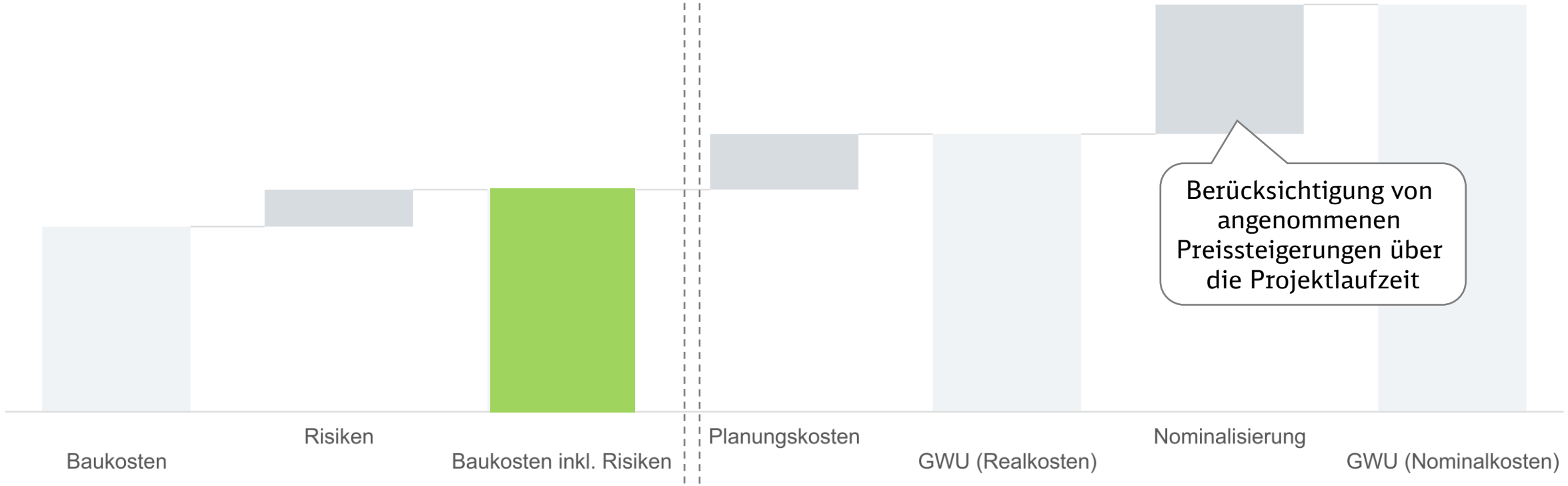
DB NETZE



- **Ziel** der **Grobkostenermittlung** im Rahmen des **Variantenvergleichs** besteht darin, **vorläufige Baukosten und mögliche Risiken** für die **weiterzuverfolgenden Linienvarianten abzuschätzen**.
- **Baukosten inkl. Risiken** sind Bestandsteil des **Gesamtwertumfangs (GWU).** Der GWU eines Projektes bildet die **abschätzbaren Projektkosten** oder den **Umfang** einer **Projektinvestition** ab.
- Der **GWU kann sich** mit **fortschreitender Projektdauer** und zunehmender Planungs- und Erkenntnistiefe **verändern**.
- In der aktuellen, **noch sehr frühen Planungsphase** kann es sich bei der Kostenermittlung nur um eine **grobe Schätzung** handeln, die für alle Linienvarianten **nach gleicher Methodik** erarbeitet wird.
- Daher werden **im Rahmen des Variantenvergleichs nur relative Kostenaussagen** im Vergleich der möglichen Linienvarianten **dargestellt**.

Die Baukosten inkl. Risiken werden je Linienvariante i.R. des Variantenvergleichs ermittelt

SCHEMATISCHE DARSTELLUNG



Darstellung als **relative Kostenaussage** im Vergleich der möglichen **Linienvarianten**

Ermittlung und Verfeinerung in **späteren Planungsphasen**[1]

Relevant für den Variantenvergleich

(1) Voraussetzung u.a. Terminplan inkl. Bauablaufplanung

Methodik der Grobkostenermittlung

DB NETZE

Vorgehen:

- Die **Grobabschätzung** der **Baukosten inkl. Risiken** (Realkosten) erfolgt unter Nutzung der in smarttrass® ermittelten **Mengen** und hinterlegten **Einheitspreise** aus dem **Kostenkennwertekatalog der DB** (Stand 2022)**,** inkl. Baupreissteigerung für 2023.

- Die **Baukosten** für **Bauen unter Betrieb** bei Bündelungen mit Bestandsstrecken, **Anbindungen** und **Verknüpfungen an Bestandsstrecken** werden anhand von **Zuschlagsfaktoren** bei den **betroffenen Gewerken** mitberücksichtigt.

- **Risiken** (z.B. Baugrundrisiken) werden auf Basis von **Erfahrungswerten** mit einbezogen.

System-interne Einstellungen für die Bearbeitung der Bauwerksgrenzen

Bauwerks-Manager

Varian... Variante LR4

	Modus	Von Modus	Von [m]	Bis Modus	Bis [m]	Typ	Länge [m]
55	Automatisch	Automatisch	32.690,00	Automatisch	32.840,00	Damm	150,00
56	Manuell	Fließend	32.840,00	Fließend	32.920,00	Brücke	80,00
57	Automatisch	Automatisch	32.920,00	Automatisch	33.580,00	Damm	660,00
58	Manuell	Fließend	33.580,00	Fließend	33.910,00	Brücke	330,00

Quelle: smarttrass®

Vorgehensweise zur Ermittlung der Kostenkomponenten.

DB NETZE

Auszug Kostenkennwertekatalog

Bautechnik, Leit-. Signal- u. Telekommunikationstechnik	EDV in der Technik
Kostenkennwertekatalog KKK	808.0210A02 Seite 5

Kostengliederung			Kostenkennwert		
1. Ebene 2. Ebene 3. Ebene 4. Ebene 5. Ebene 6. Ebene	Text	Bemerkung zum Kennwert	Ausprägung	Einheit	Kosten [EUR]
3 10 0 0 0 0	Erdbauwerke				
3 11 0 0 0 0	Erdbauwerk	Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Erdbauwerkes. Die Kontrollwege, -treppen usw. sind unter den Kostengruppen 5 00 0 0 0 0 zu erfassen.			
3 11 1 0 0 0	Damm	einschl. Randweg, Oberboden und Böschungssicherung (Geotextil) *Ansatz: Bodenklasse 3-5 / geschüttet in freier Lage*	3101 3102	m3	17,00
3 11 2 0 0 0	Einschnitt	einschl. Randweg, Oberboden und Böschungssicherung (Geotextil) *Ansatz: Bodenklasse 3-5*	3103	m3	17,00
3 11 3 0 0 0	Bodenaustausch	Bodenverbesserung; Bodenaustausch *Ansatz: Kastenverfahren (Möbius) mit RCL-Material*	3104	m3	24,00
3 11 5 0 0 0	Frostschutzschicht	*Ansatz: RCL-Material*	3105	m2	22,00
3 11 6 0 0 0	Tiefenentwässerung	Entwässerungsanlagen dienen der Streckenentwässerung. Einschl. Schächte (50,00 m Abstand) und sonstige Einleitungen *Ansatz: außenliegend*	3106	m	200,00

Quelle: Modul 808.0210A02, Seite 5

Auszug Mengenermittlung smarttrass®

2	00	0 0 0 0	**Herrichten und Erschließen**		
2	09	1 8 0 0	Sonstige Wirtschaftswege Breite 5,00 m	285.150,80	m
3	00	0 0 0 0	**Bauwerk - Baukonstruktionen**		
3	11	0 0 0 0	Erdbauwerk		
3	11	1 0 0 0	Damm	810.109,10	m^3
3	11	2 0 0 0	Einschnitt	840.738,69	m^3
3	11	5 0 0 0	Frostschutzschicht	372.708,00	m^2
3	11	6 0 0 0	Tiefenentwässerung	57.030,16	m
3	20	0 0 0 0	Oberbau		
3	21	0 0 0 0	Gleise und Weichen		
3	21	1 1 0 0	Oberbau Schotterbett	71.848,00	m
3	21	1 2 0 0	Oberbau Feste Fahrbahn	42.394,00	m
3	30	0 0 0 0	Ingenieurbauwerke		
3	31	0 0 0 0	Brücken	24.354,00	m^2
3	32	7 0 0 0	Trog	3.380,00	m
3	41	0 0 0 0	Tunnel	42.394,00	m
3	51	0 0 0 0	Sonstige Ingenieurbauwerke		
3	51	1 1 3 0	Schallschutz	65.088,00	m
3	51	4 0 0 0	Winkelstützwand	0,00	m^2
4	00	0 0 0 0	**Bauwerk - Technische Anlagen**		

Quelle: smarttrass®

Vorgehensweise Grobvergleich Baukosten.

DB NETZE

Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbewertung werden für die jeweils teureren Varianten die Kostendifferenzen ausgewiesen. **Fiktives Beispiel anhand der Baukosten:** Baukostendifferenz in Millionen € zwischen den Varianten in Bezug auf die günstigste Linienvariante

Kriterium (in Mio €)	Variante A	Variante B	Variante C	Variante D	Variante E
Erdbau	+ 10	+ 5	-	- 3	+ 8
Tunnel	+ 140	+ 120	-	- 25	+ 60
Oberbau – feste Fahrbahn	- 13	- 7	-	+ 2	- 7
Brücken	- 59	- 11	-	+ 42	+ 7
Lärmschutz	- 6	- 5	-	+ 6	- 4
LST	+ 3	- 2	-	- 2	- 2
TK – und 50 Hz-Anlagen	- 1	- 2	-	- 3	- 1
Bahnstrom / OLA	+ 3	- 1	-	+ 2	+ 1
Außenanlagen	+ 4	+ 3	-	+ 1	- 4
Mehrkosten Infrastruktur	**+ 81**	**+ 100**	**-**	**+ 20**	**+ 58**

Kostengünstigste Linienvariante

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Blick in die Planungswerkstatt
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Weiterer Prozess
6. Ausblick
7. Vertiefung in Gruppen

Schreiben und Stellungnahmen, die uns seit dem 10. Dialogforum erreicht haben.

DB NETZE

Zeitraum	Inhalt	Status
Juni 2023	**Fragenkatalog** zum Projekt (BI David)	beantwortet
Juni 2023	**Erklärung nordbadischer Abgeordneter der Grünen Landtagsfraktion** & der **Grünen der Region Nordbaden** zur NBS/ABS Mannheim–Karlsruhe	wird in der weiteren Planung berücksichtigt
Juni 2023	**Fragenkatalog** (BUND Rhein-Pfalz-Kreis)	beantwortet
August 2023	**Schreiben zu den Ergebnissen des 10. Dialogforums** (BI David)	beantwortet
August 2023	Angepasster **Vorschlag zur Linienführung** (Karl-Heinz Garre)	in Arbeit
August 2023	Vorschlag zur **Aufnahme der Hauptbahnhöfe Mannheim und Karlsruhe** (BI David)	beantwortet
September 2023	Rückfragen zur **Trenn- und Zerschneidungswirkung** (BIG) im Hinblick auf **Schallschutzwände**	Mündliche Beantwortung heute

Fokus im Folgenden

Vorschlag aus der Öffentlichkeit: Aufnahme der Hauptbahnhöfe Mannheim und Karlsruhe.

Thema	Antwort
Schreiben der **BI David** (August 2023): ▪ Forderung einer **Berücksichtigung der Anbindung des Hauptbahnhofs Mannheim** an das Liniensegment M3 sowie die Anbindung des **Hauptbahnhofs Karlsruhe** an die Linienvarianten R2-M3 bis R6-M3 bei der weiteren Vorhabenplanung), um so die Neubaustrecke zusätzlich zum Güterverkehr auch sinnvoll für den Schienenpersonenfernverkehr zu nutzen.	▪ Grundsätzlich wird mit der **Bundesverkehrswegeplanung** nachgewiesen, ob Neu- und Ausbauprojekte in der Verantwortung des Bundes aufgrund prognostizierter Verkehrsmengen und anderer Rahmenbedingungen sinnvoll und notwendig sind. Diese Bewertung führen die vom **Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)** beauftragten **Gutachter** durch. ▪ In Bezug auf die **aktuell gültige Zugzahlenprognose 2030 Deutschlandtakt** wurde **kein Bedarf für den Ausbau der Anbindung des Mannheimer Hbf** festgestellt. ▪ Außerdem ist eine **mögliche Anbindung des Karlsruher Hbf bereits in der bisherigen Planung für die NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe untersucht** worden. Inwiefern diese Anbindung weiterverfolgt wird, richtetet sich insbesondere nach dem zugrunde zu legenden **Betriebskonzept** auf Basis der prognostizierten Zugzahlen sowie den **Ergebnissen der Kapazitätsuntersuchungen** für die ernsthaft in Betracht kommenden Linienvarianten, die aktuell für den Variantenvergleich vertiefter untersucht werden. ▪ Derzeit erstellen **die Gutachter des Bundes eine neue Verkehrsprognose 2040**, aus der **neue Zugzahlen** für das Zieljahr **2040** abgeleitet werden. (…) Sollte sich daraus eine **Anforderung** für weitere **Anbindungen** der **Hauptbahnhöfe** von Mannheim und Karlsruhe ergeben, werden wir diese in Abstimmung mit dem BMDV ggf. in der Planung für die NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe berücksichtigen.

Rückfragen zur Trenn- und Zerschneidungswirkung (BIG) im Hinblick auf Schallschutzwände

Thema	Antwort
Schreiben der **BIG** (September 2023): Fragen zu von **Schallschutzwänden** im **Zusammenhang** mit **Trenn- und Zerschneidungswirkungen**: – Gibt es **Regeln/Festlegungen** für die **Höhe**? (z.B. Lagen unmittelbar an den Gleisen 8-10m, <50m Abstand zwischen Gleisen und Wohnbebauung 8m, <150m Abstand 6m, <250m Abstand 4m, >250m 2m?) – Was sieht hier der Gesetzgeber vor, bzw. lassen sich daraus **Lärmschutzwandhöhen** ableiten? – Gibt es **Beispiele aus anderen, vergleichbaren Projekten**?	▪ Die Verpflichtung, Schallschutzmaßnahmen umzusetzen ergibt sich aus **§ 41 BImSchG** in Verbindung mit der **16. BImSchV**. Danach ist geregelt, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV vorrangig mit **aktiven Schallschutzmaßnahmen** umzusetzen sind. Darauf kann nur ganz oder partiell – z. B. durch Beschränkung der Höhe – **verzichtet** werden, **wenn** die **Kosten außer Verhältnis zum Schutzzweck** stehen. Dazu sind im Rahmen einer Vorabwägung im **Zulassungsverfahren** die **optimalen Höhen** zu ermitteln. ▪ Eine **gesetzliche Regelung**, die die **Höhe** von **Schallschutzwänden beschränkt, gibt es nicht**. Eine Höhenbeschränkung ergibt sich nur auf natürliche Art, wenn die **weitere Erhöhung keine merkliche Verbesserung** mehr bringt, oder aber **technische Einschränkungen** ein **höheres Bauen nicht mehr zulassen**. ▪ Im **Regelfall** werden an **Bahnstrecken Schallschutzwände** mit **Höhen** von **h = 2m bis h = 6m** vorgesehen. ▪ Nähere Informationen können erst **im Rahmen der Planfeststellung** erfolgen. ▪ **Beispielbilder** in der **folgenden Folie**

Beispiele für Schallschutzwände an Bahnstrecken

Beispiele Schallschutzwände – Gestaltungsmöglichkeiten [1]

Quelle: DB Netz AG

Quelle: Matthias John-Tschoeppe

1 Mehr Informationen zum Thema Schallschutz in der Präsentation zum 2. Themenworkshop (Mai 2021)

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Blick in die Planungswerkstatt
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Weiterer Prozess
6. Ausblick
7. Vertiefung in Gruppen

Bis zur Auswahl der Antragstrasse für das Raumordnungsverfahren gibt es mehrere Arbeitsschritte.

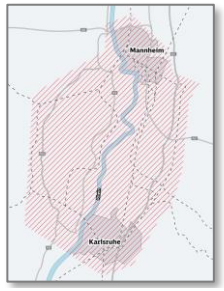
DB NETZE

Linienfindung und technische Machbarkeit.

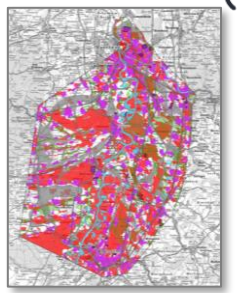
Aktueller Planungsstand

Vorbereitende Planungsraumanalyse | Vertiefende Planungsraumanalyse

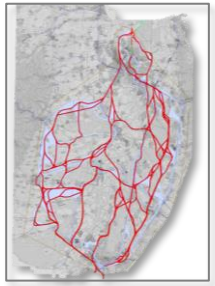
Jan 2021 — **Suchraum**



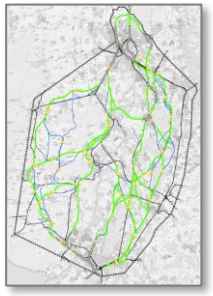
Mär 2021 — **Grob-korridore**



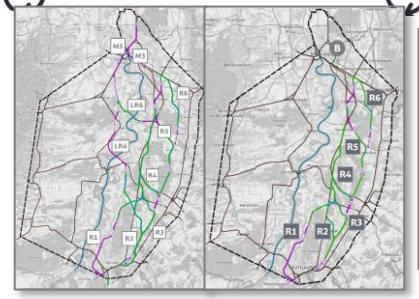
Okt 2021 — **Linien-korridore**



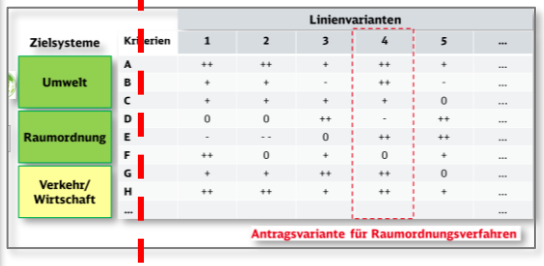
Jan 2022 — **Segment-vergleich**



Jun 2023 — **ernsthaft in Betracht kommende Linienvarianten**



Varianten-vergleich



vsl. 2024 — **Antrags-variante**

Raum-ordnungs-verfahren

Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

RheinlandPfalz
STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD

Legende

Iterationsschleifen möglich

Monat Jahr — Vorstellung in Dialogforum

Mit dem **Planungsfortschritt** erhöht sich die **Detailtiefe** - grundsätzlich sind auch **Iterationsschleifen** zwischen den einzelnen Arbeitsschritten **möglich**

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Methodik der Grobkostenermittlung
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Blick in die Planungswerkstatt
6. Weiterer Prozess
7. Ausblick
8. Vertiefung in Gruppen

Weitere Planung der Dialogforen und Workshops.
Ausblick 2023

DB NETZE
STAND 10|2023

Veranstaltung	11. Dialogforum	16. Workshop	Öffentliche Informations-veranstaltung	12. Dialogforum
Datum	4. Oktober 2023	17. Oktober 2023	23. November 2023	vsl. Q1 | 2024
Titel	**Blick in die Planungswerkstatt**	**Zwischenstand Variantenvergleich**	**Vorstellung aktueller Projektstand**	**Blick in die Planungswerkstatt**
Inhalte	▪ Aufzeigen der verwendeten Daten ▪ Wasserschutz-rechtliche Ersteinschätzung ▪ Offene Fragen und aktuelle Schreiben ▪ Methodik der Kostenermittlung	▪ Vertiefung ▪ Klärung spezifischer Fragen	▪ Aktueller Stand der Planung ▪ Vorstellung weiterzuverfolgende Linienvarianten ▪ Erläuterung weiteres Vorgehen (Variantenvergleich) ▪ Ausblick (Antragsvariante)	▪ Ergebnisse Kapazitäts-untersuchungen für weiterzuverfolgende Linienvarianten ▪ Zwischenstand Variantenvergleich
	Präsenz	**Online (bei Bedarf)**	**Online**	**Präsenz**

In Abhängigkeit vom Projektfortschritt können sich Inhalte und Terminierungen einzelner Termine nochmals ändern

Agenda.

1. Begrüßung
2. Rückblick und Aktuelles
3. Methodik der Grobkostenermittlung
4. Offene Fragen und aktuelle Schreiben
5. Blick in die Planungswerkstatt
6. Weiterer Prozess
7. Ausblick
8. Vertiefung in Gruppen

Vertiefung in Gruppen

DB NETZE

An **fünf Thementischen** haben Sie die Möglichkeit, Rückfragen an das Team und die Planungsbüros zu stellen.

1	2	3	4	5
Schutzgüter Umwelt	**Schutzgüter Umwelt** und **Belange der Raumordnung**	Vorgehen im **Variantenvergleich** bei der **wasserschutz-rechtlichen Ersteinschätzung**	**Natura 2000**	Blick in **smarttrass**
Christina Jaax (Froelich & Sporbeck) **Dr. Christian Biernath** (DB Netz AG)	**Martin Stolzenburg** (Froelich & Sporbeck) **Dr. Stefan Geweke** (DB Netz AG)	**Philipp Swertz** (Froelich & Sporbeck) **Daniel Mönius** (DB Netz AG)	**Berend Bruckhaus** (Baader Konzept) **Julia Kranemann** (DB Netz AG)	**Marius Kern** (Krebs+Kiefer) **Peter Prisslinger** (DB Netz AG)

BAHNPROJEKT

Mannheim – Karlsruhe

Vielen Dank