B 31West
2. BA Breisach-Gottenheim
Ermittlung Vorzugsvariante

Information für Stakeholder, 04.08.2021

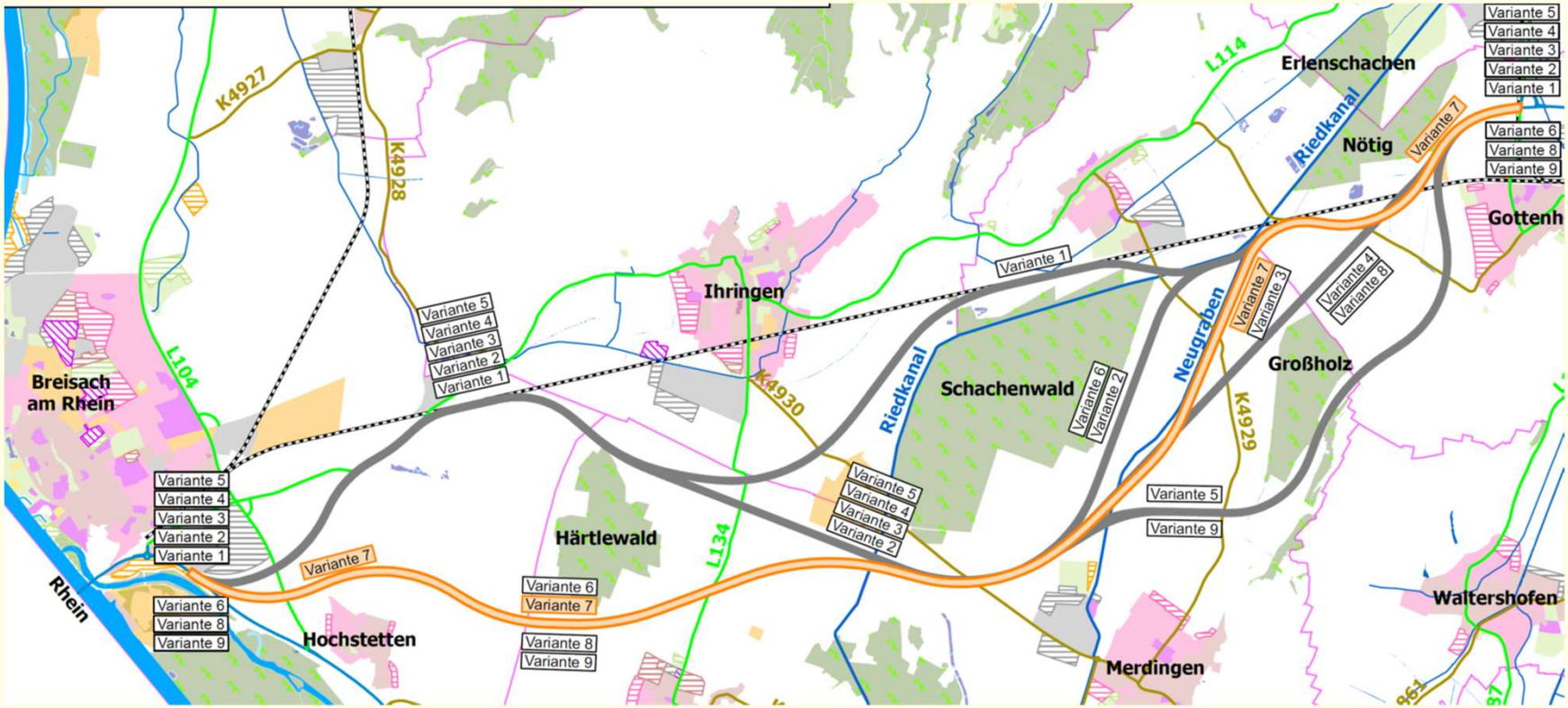
Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Tagesordnung

1. **Kurzvorstellung Vorzugsvariante Nr. 7**
2. Zusammenfassung der Bewertung der einzelnen Oberkriterien
3. Fachübergreifender Variantenvergleich mit Abschichtung von Varianten zur Ermittlung der Vorzugsvariante
4. Ausblick auf das weitere Vorgehen

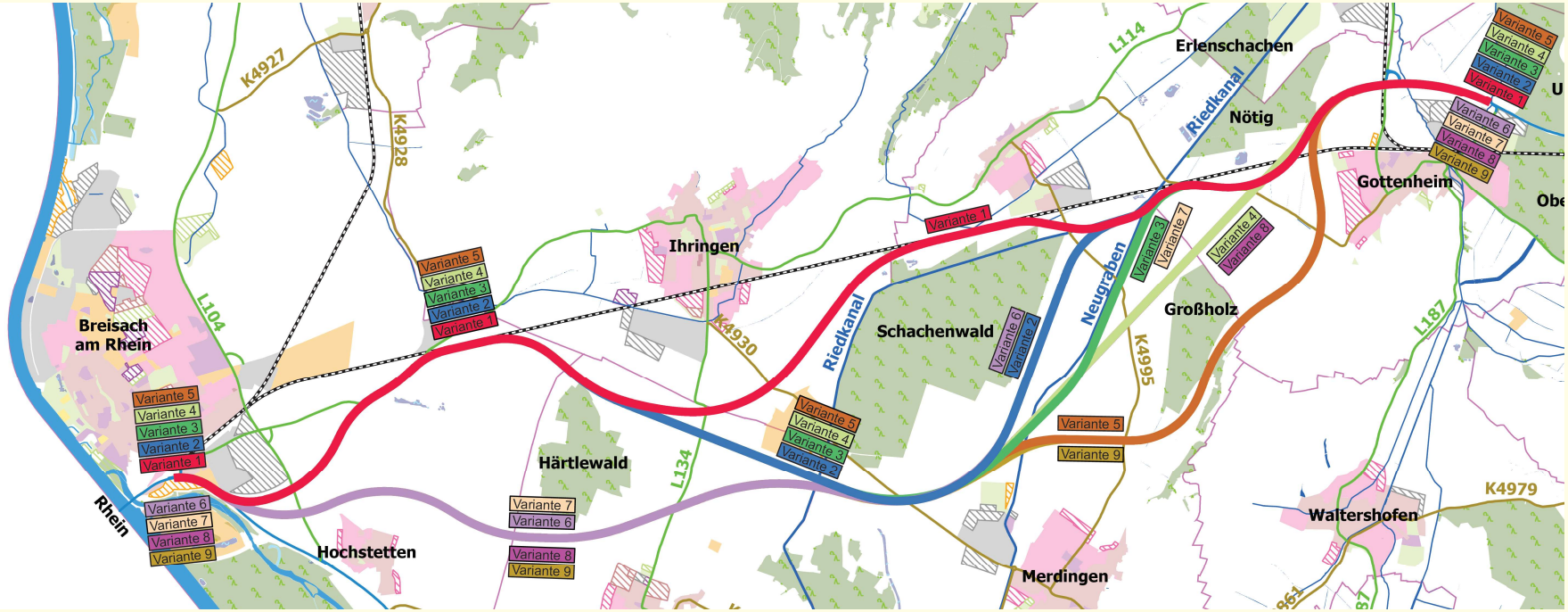
Somit ist als Vorzugsvariante gewählt:

Variante 7



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Variantenübersicht



04.08.2021

Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

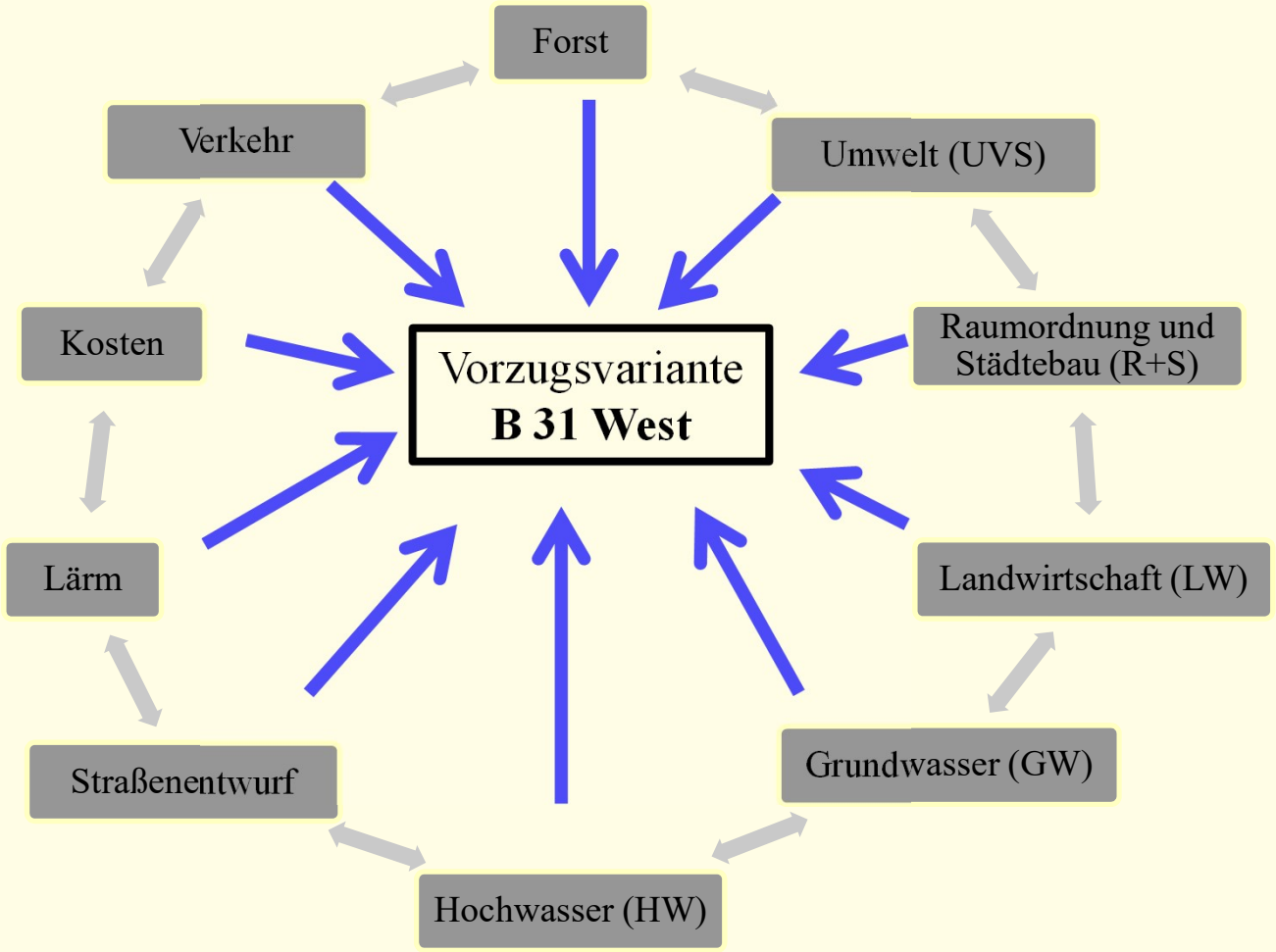
Tagesordnung

1. Kurzvorstellung Vorzugsvariante Nr. 7
2. **Zusammenfassung der Bewertung der einzelnen Oberkriterien**
3. Fachübergreifender Variantenvergleich mit Abschichtung von Varianten zur Ermittlung der Vorzugsvariante
4. Ausblick auf das weitere Vorgehen

Es wurden im Vorfeld die nachfolgenden 10 Oberkriterien (mit jeweils maßgebenden Unterkriterien) in Abstimmung mit Fachbehörden festgelegt.
Diese Oberkriterien mit den maßgebenden Unterkriterien wurden einerseits am 23.04.2018 den Stakeholdern und andererseits am 05.10.2018 in einer Öffentlichkeitsveranstaltung in Breisach vorgestellt.

Die entsprechenden Präsentationen sind auf der Homepage des Regierungspräsidiums beim Projekt B 31West einsehbar.

Übersicht Oberkriterien



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Beispiele Unterkriterien für Verkehr und Hochwasser:

z. B. Verkehr:

Kriterium	*Maßeinheit/Verknüpfung*	*Bewertungsgrundsatz*
Verbindungsfunktion	Streckenlänge [km]	Je kürzer desto besser
Auslastung B 31	verbal	Je größer die Auslastung desto besser
Entlastungen in den Ortsdurchfahrten	verbal	Je größer die Entlastungen desto besser

z. B. Hochwasser:

Kriterium	*Maßeinheit/Verknüpfung*	*Bewertungsgrundsatz*
Retentionsverlust durch Trasse	Volumen [m³]	Je weniger desto besser
Retentionsverlust durch Zerschneidung	Volumen [m³]	Je weniger desto besser
Ausgleichbarkeit Retentionsverlust	verbal	Je einfacher ausgleichbar desto besser
Querungen Oberflächen-gewässer	Anzahl	Je weniger desto besser

Für jedes Oberkriterium wurden anhand der Unterkriterien die Betroffenheit jeweils für alle 9 Varianten ermittelt.
Dafür waren zahlreiche Gutachten notwendig (Umwelt, Lärm, Verkehr, Hochwasser,…).

Alle Gutachten sind auf der Homepage des Regierungspräsidiums beim Projekt B 31West einsehbar.

Anhand diese Ergebnisse wurden die 9 Varianten auf 5 Rangstufen aufgeteilt (Rang 1 = bester Rang, Rang 5 = schlechtester Rang).
Es wurden immer alle 5 Rangstufen bei der Variantenverteilung ausgenutzt, auch wenn die relativen Unterschiede zwischen den Varianten gering waren. Ziel war, die (teilweise geringen) Unterschiede innerhalb des jeweiligen Oberkriteriums transparent zu machen.
Hinweise:

- Es können mehrere Varianten auf einer Rangstufe sein.
- Rangstufen können unbesetzt sein, wenn große Abstände zwischen den Varianten vorliegen.

Bei den „straßenfremden“ Oberkriterien wurden die Ermittlung, Bewertung und Einteilung der Varianten auf die 5 Rangstufen gemeinsam mit den entsprechenden Fachbehörden vorgenommen.

Dies betrifft die Oberkriterien:

- Landwirtschaft
- Raumordnung+Städtebau
- Umwelt
- Grundwasserschutz
- Hochwasserschutz
- Forst

Mit den Forstbehörden kam man nach Ermittlung der forstlichen Betroffenheit überein, dass die forstlichen Auswirkungen für alle 9 derzeit vorliegenden Varianten so marginal sind, dass forstliche Belange für den fachübergreifenden Variantenvergleich nicht relevant sind.
Daher wurde das Oberkriterium Forst in Abstimmung mit den Forstbehörden im fachübergreifenden Variantenvergleich nicht weiter betrachtet.

Daraus ergibt sich nachfolgende Übersicht der Rangstufen bei den Oberkriterien für die Varianten 1-9

Rangstufenübersicht

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 1	1	4	5	5	3	1	4	5	5
Var. 2	5	4	5	2	5	4	5	1	3
Var. 3	5	2	3	2	5	3	3	1	2
Var. 4	5	2	4	1	2	2	2	1	5
Var. 5	5	5	1	1	1	5	2	2	3
Var. 6	4	2	5	3	5	2	4	2	1
Var. 7	2	1	1	3	5	1	1	1	1
Var. 8	1	1	2	2	2	1	1	2	4
Var. 9	2	4	1	2	1	5	1	3	1

Gewichtungen Oberkriterien

Oberkriterium	Beschreibung	Gewichtung
Landwirtschaft	große Betroffenheit, signifikante Unterschiede zwischen den Varianten	vorrangig
Raumordnung und Städtebau	Projekt ist wichtiges Ziel der Raumordnung, alle Varianten erfüllen Ziele der Raumordnung grundsätzlich, Unterschiede der Varianten sind gering	nachrangig
Umwelt	große Betroffenheit, signifikante Unterschiede zwischen den Varianten	vorrangig
Grundwasser	Wichtiger Belang (Wasserversorgung), Betroffenheit auf großer Streckenlänge, aber fast nur in der unproblematischeren Zone III, Unterschiede nicht so groß	nachrangig

Gewichtungen Oberkriterien

Oberkriterium	Beschreibung	Gewichtung
Hochwasser	Wichtiger Belang, der sich technisch aber vergleichsweise einfach lösen lässt, Absolute Betroffenheit gering, Unterschiede der Varianten daher auch gering	nachrangig
Verkehr	Die verkehrlichen Verbesserungen stellen das Projektziel dar, große Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet, signifikante Unterschiede zwischen den Varianten	vorrangig
Kosten	finanzielles Großprojekt, signifikante Unterschiede zwischen den Varianten	vorrangig

Gewichtungen Oberkriterien

Oberkriterium	Beschreibung	Gewichtung
Lärm	Lärmbetroffenheit absolut gesehen gering, Lärmgrenzwerte können mit ‚normalen' Lärmschutzmaßnahmen eingehalten werden, Unterschiede zwischen den Varianten vergleichsweise gering, Lärm verbleibt aber als Abwägungskriterium	nachrangig
Entwurf	Wichtiger Belang für die Verkehrssicherheit, es können alle relevanten Sicherheitselemente für Neutrassierungen eingehalten werden, Unterschiede zwischen den Varianten sind gering	nachrangig

Vorrangige Oberkriterien:

Landwirtschaft
Umwelt
Verkehr
Kosten

Nachrangige Oberkriterien:

Raumordnung + Städtebau
Grundwasser
Hochwasser
Lärm
Straßenentwurf

Rangstufenübersicht mit **vorrangigen** Oberkriterien

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 1	**1**	4	**5**	5	3	**1**	**4**	5	5
Var. 2	**5**	4	**5**	2	5	**4**	**5**	1	3
Var. 3	**5**	2	**3**	2	5	**3**	**3**	1	2
Var. 4	**5**	2	**4**	1	2	**2**	**2**	1	5
Var. 5	**5**	5	**1**	1	1	**5**	**2**	2	3
Var. 6	**4**	2	**5**	3	5	**2**	**4**	2	1
Var. 7	**2**	1	**1**	3	5	**1**	**1**	1	1
Var. 8	**1**	1	**2**	2	2	**1**	**1**	2	4
Var. 9	**2**	4	**1**	2	1	**5**	**1**	3	1

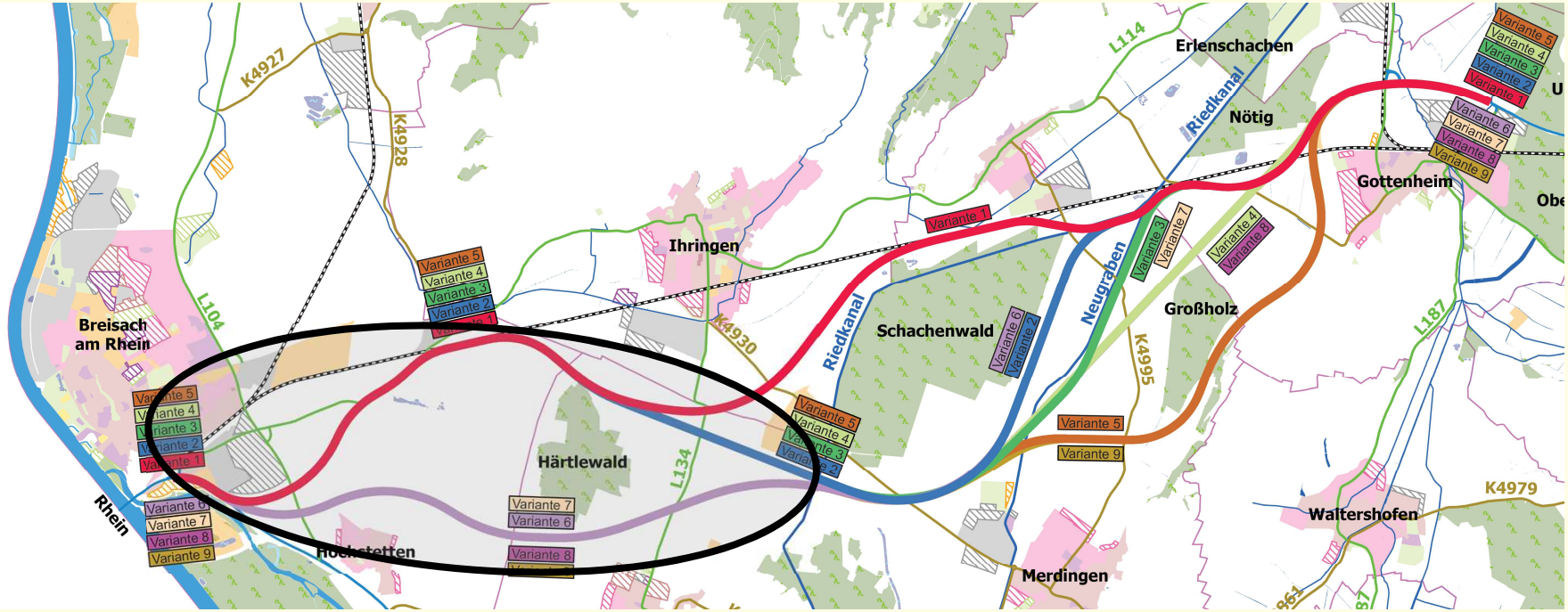
Tagesordnung

1. Kurzvorstellung Vorzugsvariante Nr. 7
2. Zusammenfassung der Bewertung der einzelnen Oberkriterien
3. **Fachübergreifender Variantenvergleich mit Abschichtung von Varianten zur Ermittlung der Vorzugsvariante**
4. Ausblick auf das weitere Vorgehen

1. Schritt

Es gibt eine Variante, die nördlich des großen Waldgebietes zwischen Ihringen und Merdingen (Schachenwald) verläuft (Variante 1 = Antragstrasse 2010, rote Linie) und 8 Varianten südlich des Schachenwaldes.
Daher zunächst Konzentration auf die Varianten 2 - 9, die südlich des Schachenwaldes verlaufen, um herauszufinden, welche Variante(n) südlich des Schachenwaldes die beste(n) sind, um diese dann später mit der Variante nördlich des Schachenwaldes zu vergleichen.

Zunächst Betrachtung der Unterschiede für die Gesamtvarianten, die sich durch eine nördliche/südliche Führung im westlichen Bereich zwischen Baubeginn (Breisach) und der K 4930 (Ihringen –Merdingen) ergeben



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Und zwar immer die Variantenpärchen, die östlich der K 4930 identisch verlaufen, sich damit nur im westlichen Bereich unterscheiden, indem sie entweder auf der nördlichen oder südlichen Linie sind.
Es werden immer vollständige Varianten verglichen (Bauanfang Breisach bis Bauende Gottenheim).
Es werden also die Rangstufen der Oberkriterien für die folgende Variantenpaare verglichen:
2/6, 3/7, 4/8, 5/9

Die Varianten 2, 3, 4 und 5 verlaufen auf der nördlichen Linie, die entsprechenden Pendants 6, 7, 8 und 9 auf der südlichen Linie.

=bessere Rangstufe

=schlechtere Rangstufe

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 2	**5**	4	**5**	2	5	**4**	**5**	1	3
Var. 6	**4**	2	**5**	3	5	**2**	**4**	2	1
Var. 3	**5**	2	**3**	2	5	**3**	**3**	1	2
Var. 7	**2**	1	**1**	3	5	**1**	**1**	1	1
Var. 4	**5**	2	**4**	1	2	**2**	**2**	1	5
Var. 8	**1**	1	**2**	2	2	**1**	**1**	2	4
Var. 5	**5**	5	**1**	1	1	**5**	**2**	2	3
Var. 9	**2**	4	**1**	2	1	**5**	**1**	3	1

Zwischenergebnis 1. Schritt:

Im westlichen Bereich haben alle Varianten, die auf der nördlichen Linie verlaufen (2, 3, 4, 5) Vorteile beim Grundwasser und beim Lärm (gilt auch für Variante 3, wenn man die Detailergebnisse anschaut).

Alle Varianten, die südlich verlaufen (6, 7, 8, 9), haben Vorteile bei der Landwirtschaft, Raumordnung, Umwelt, Verkehr, Kosten und Straßenentwurf (gilt auch für die Variante 9 bei der Umwelt, wenn man die Detailergebnisse anschaut).

Beim Hochwasserschutz gibt es keine Unterschiede bezogen auf eine südliche oder nördliche Führung.

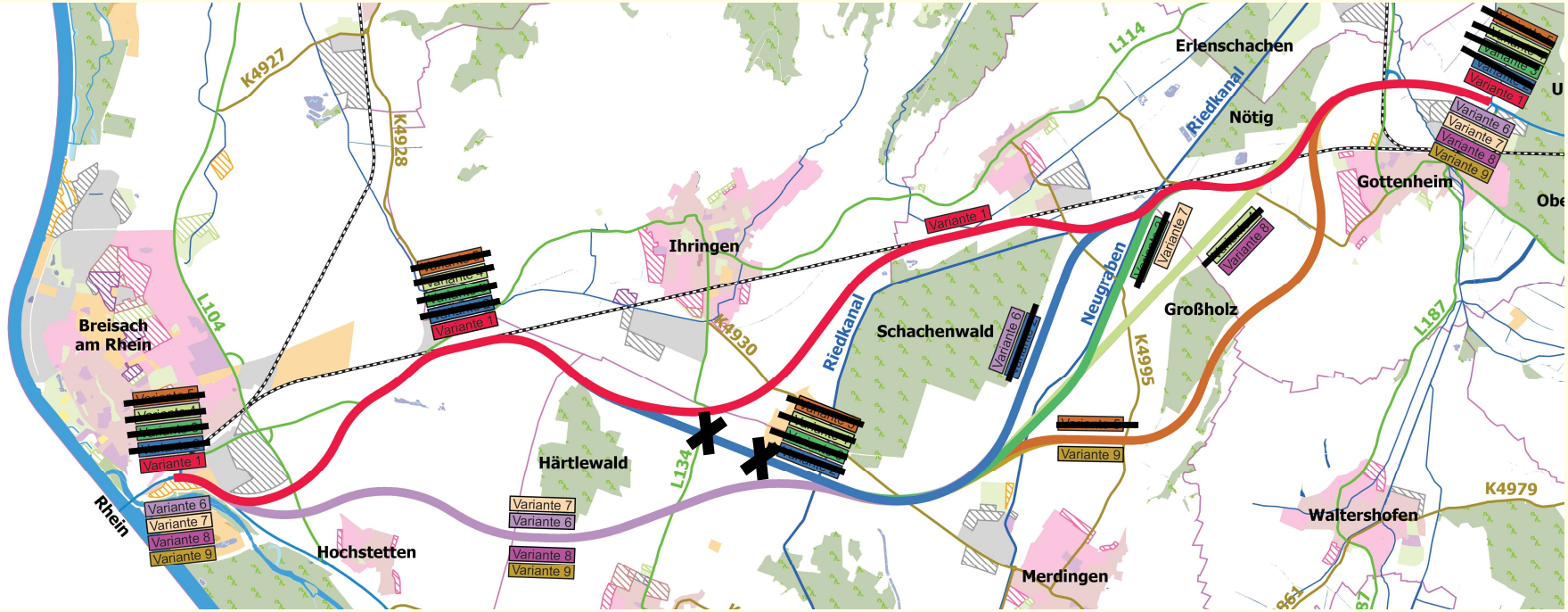
Die Vorteile Grundwasser (geringere Länge in Wasserschutzgebietszone III) und Lärm (Betroffenheit von Ihringen geringer als die der Ortsteile Hochstetten und Gündlingen) der nördlichen Varianten überwiegen nicht die Nachteile bei Landwirtschaft, Raumordnung, Umwelt, Verkehr, den Kosten und beim Straßenentwurf. Die südlichen Varianten haben geringere Kosten, bessere verkehrliche Wirkungen, weniger nachteilige Auswirkungen auf die Landwirtschaft und dies bei geringeren Eingriffen in den Naturhaushalt.

Fazit 1. Schritt:

Die Varianten 2, 3, 4, 5 scheiden aus, da es jeweils eine bessere Alternative gibt. Variante 6 ist besser gegenüber Variante 2, Variante 7 gegenüber Variante 3, Variante 8 gegenüber Variante 4 und Variante 9 gegenüber Variante 5.

Ausgeschieden sind die Varianten 2, 3, 4, 5
Es verbleiben in der weiteren Betrachtung:
Varianten 1, 6, 7, 8, 9

Nach Schritt 1 verbleiben in der Variantenauswahl noch die Var. 1, 6, 7, 8, 9:

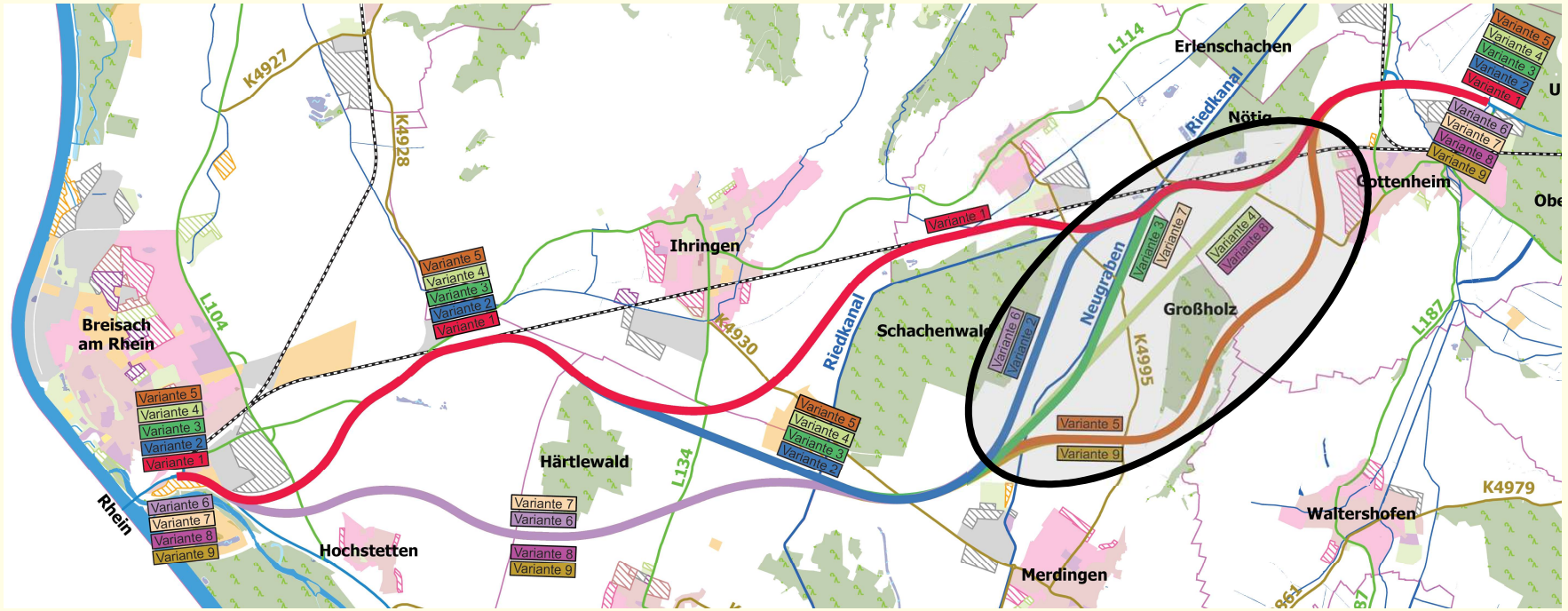


Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

2. Schritt

Südlich des Schachenwaldes verbleiben die Varianten 6, 7, 8 und 9. Weiter Konzentration auf diese Varianten, um die beste(n) Variante(n) südlich des Schachenwaldes herauszufiltern.
Die Trassenführung im westlichen Bereich zwischen Breisach und der K 4930 unterscheidet sich bei diesen Varianten 6, 7, 8 und 9 nicht, nur im östlichen Bereich zwischen der K 4930 und dem Bauende (Gottenheim) wird verschiedenen Linien gefolgt.

Betrachtung der Unterschiede für die Gesamtvarianten, die sich durch die Führung im östlichen Bereich zwischen der K 4930 (Ihringen –Merdingen) und dem Bauende (Gottenheim) ergeben



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Die beiden mittleren Varianten 7 und 8 unterschieden sich von der Streckenführung nur gering und beide sind auf der besten Rangstufe 1 in der verkehrlichen Bewertung (Projektziel). Daher werden im nächsten Schritt die beiden Varianten 7 und 8 jeweils mit der Variante 6 verglichen und daran anschließend die beiden Varianten 7 und 8 jeweils mit der Variante 9.
Es werden also die Rangstufen der Oberkriterien für die folgende Variantenpaare verglichen:

6/7, 6/8

und

7/9, 8/9

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 6	**4**	2	**5**	3	5	**2**	**4**	2	1
Var. 7	**2**	1	**1**	3	5	**1**	**1**	1	1
Var. 6	**4**	2	**5**	3	5	**2**	**4**	2	1
Var. 8	**1**	1	**2**	2	2	**1**	**1**	2	4

Erstes Zwischenergebnis 2. Schritt:
Beim Vergleich der Varianten 6 und 7 liegt die Variante 7 bei allen Oberkriterien vorne oder gleichauf. Es gibt kein Oberkriterium, bei dem die Variante 6 vorne liegt. Beim Vergleich der Varianten 6 und 8 liegt die Variante 8 bei allen vorrangigen Kriterien (Landwirtschaft, Umwelt, Verkehr, Kosten) vorne. Einzig beim nachrangigen Oberkriterium Straßenentwurf liegt die Variante 6 vorne. Diese Vorteile können aber die Nachteile bei allen anderen Oberkriterien nicht überwiegen.

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 7	**2**	1	**1**	3	5	**1**	**1**	1	1
Var. 9	**2**	4	**1**	2	1	**5**	**1**	3	1
Var. 8	**1**	1	**2**	2	2	**1**	**1**	2	4
Var. 9	**2**	4	**1**	2	1	**5**	**1**	3	1

Zweites Zwischenergebnis 2. Schritt:
Beim Vergleich der Varianten 7 und 9 liegen beide Varianten bei den vorrangigen Oberkriterien Landwirtschaft, Umwelt und Kosten auf derselben Rangstufe. Dahingegen gibt es beim Oberkriterium Verkehr einen sehr deutlichen Vorteil der Variante 7 gegenüber der Variante 9 (Rangstufe 1 gegenüber 5). Bei den nachrangigen Oberkriterien liegt die Variante 7 bei den Themen Raumordnung und Lärm vorne, die Variante 9 bei Grundwasser und Hochwasser. Wobei der Vorteil beim Hochwasserschutz kaum ins Gewicht fällt, da die absoluten Eingriffe gering sind und sich diese auch relativ problemlos und kostengünstig vollständig lösen lassen.

Somit verbleibt als einzig relevanter Vorteil der Variante 9 gegenüber der Variante 7 der Grundwasserschutz (dies kommt von einer kürzeren Strecke im Wasserschutzgebiet). Dies allein kann aber nicht die schlechteren Bewertungen bei der Raumordnung, Lärm und die sehr deutlich schlechtere Bewertung beim vorrangigen Oberkriterium Verkehr aufwiegen.

Beim Vergleich der Varianten 8 und 9 liegen beide Varianten beim Oberkriterium Kosten gleichauf. Beim der Landwirtschaft liegt die Variante 8 eine Rangstufe vorne, bei der Umwelt die Variante 9 eine Rangstufe. Beim Verkehr liegt die Variante 7 sehr deutlich vor der Variante 9 (Rangstufe 1 gegenüber 5).
Bei den nachrangigen Oberkriterien gibt es keinen Unterschied der Rangstufen beim Thema Grundwasserschutz. Die Variante 8 hat Vorteile bzgl. der Raumordnung und Lärm, die Variante 9 hat Vorteile beim Straßenentwurf und Hochwasserschutz. Wobei das Thema Hochwasserschutz wiederum unproblematisch ist und ausgeblendet werden kann.

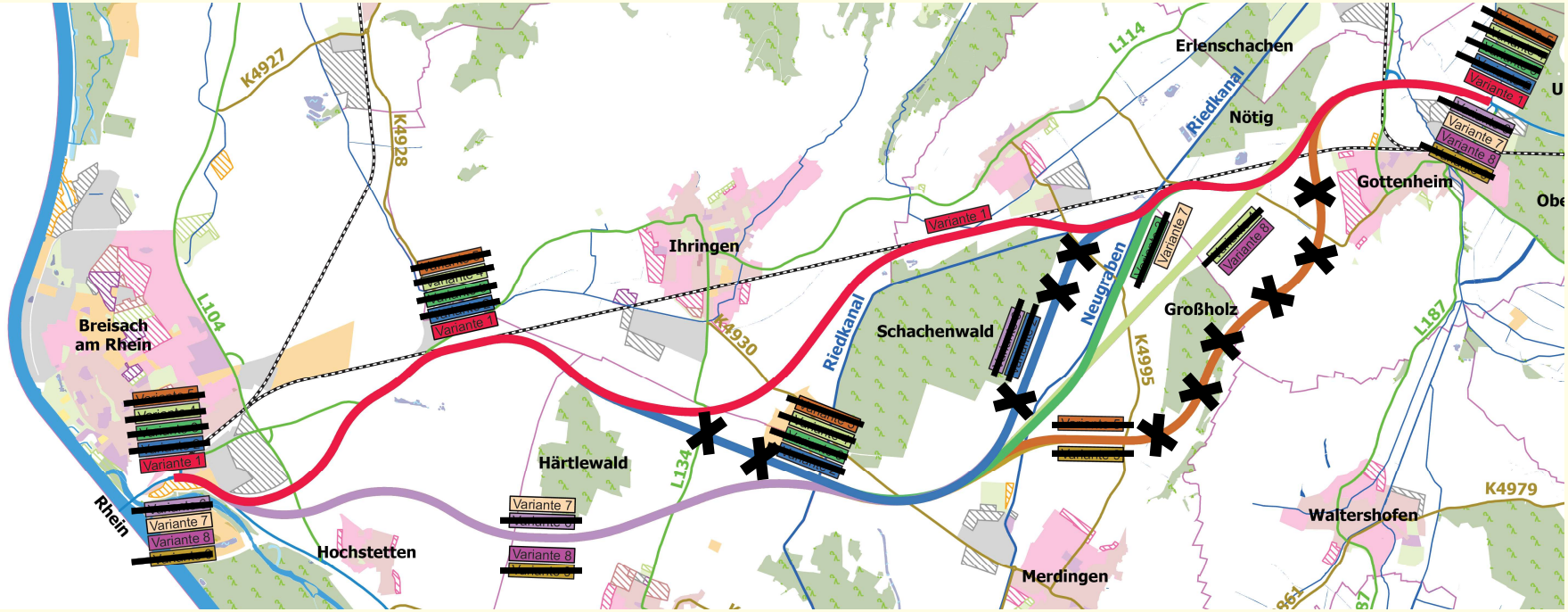
Somit heben sich im Vergleich der Varianten 8 und 9 bei den vorrangigen Oberkriterien die Vor- bzw. Nachteile bei der Landwirtschaft bzw. Umwelt gegenseitig auf. Bei den nachrangigen Oberkriterien sind die Vorteile der Variante 8 bei der Raumordnung und Lärm gegenüber der Variante 9 insgesamt bedeutsamer als der Nachteil beim Straßenentwurf. Zusätzlich verbleibt der Vorteil der Variante 8 beim vorrangigen Oberkriterium Verkehr. Dieser Vorteil ist sehr deutlich mit der Rangstufe 1 gegenüber 5.

Fazit 2. Schritt:

Sowohl die Variante 6 als auch 9 scheiden aus, da es mit den Varianten 7 und 8 jeweils eine bessere Alternative gibt.

Ausgeschieden sind die Varianten 2, 3, 4, 5, 6, 9
Es verbleiben in der weiteren Betrachtung:
Varianten 1, 7, 8

Nach Schritt 2 verbleiben in der Variantenauswahl noch die Var. 1, 7, 8:

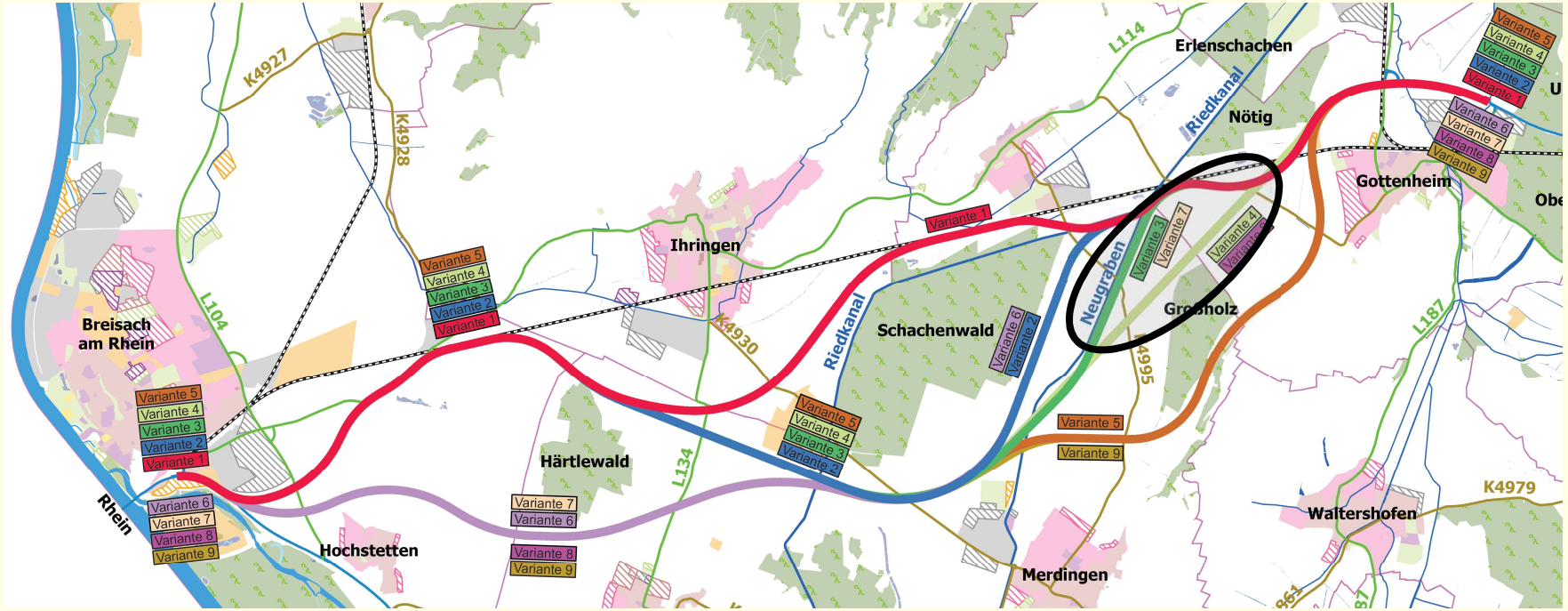


Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

3. Schritt

Südlich des Schachenwaldes verbleiben die Varianten 7 und 8.
Daher sollen im nächsten Schritt die Rangstufen dieser beiden Varianten verglichen werden, um die beste Variante südlich des Schachenwaldes zu ermitteln, die dann im darauffolgenden Schritt mit der Variante 1 nördlich des Schachenwaldes verglichen werden kann.

Bereich unterschiedlicher Führung der Variante 7 (Neugraben) und Variante 8 (Hochspannungstrasse)



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 7	**2**	1	**1**	3	5	**1**	**1**	1	1
Var. 8	**1**	1	**2**	2	2	**1**	**1**	2	4

Zwischenergebnis 3. Schritt:

Bei den vorrangigen Oberkriterien Verkehr und Kosten liegen die Varianten 7 und 8 auf derselben Rangstufe.
Bei den anderen beiden vorrangigen Oberkriterien liegt einmal die Variante 7 eine Rangstufe vorne (Umwelt) und einmal die Variante 8 (Landwirtschaft).
Bei den nachrangigen Oberkriterien liegen die beiden Varianten in der Raumordnung gleichauf. Beim Grundwasser und Hochwasser liegt die Variante 8 vorne, beim Lärm und Straßenentwurf die Variante 7.

Es zeigt sich, dass sich die Vor- und Nachteile der beiden Varianten anhand der Rangstufen gegenseitig aufheben. Dies gilt sowohl für die vorrangigen Oberkriterien als auch für die nachrangigen Oberkriterien. Selbst die Summe der Rangstufendifferenzen heben sich gegenseitig auf.

Fazit 3. Schritt:

Anhand der Rangstufenübersicht der Oberkriterien alleine ist keine Entscheidung zwischen den Varianten 7 und 8 möglich. Da bedarf es einer intensiveren Betrachtung der beiden Varianten.
Daher wird diese Entscheidung zurückgestellt.

Ausgeschieden sind die Varianten 2, 3, 4, 5, 6, 9
Es verbleiben in der weiteren Betrachtung:
Varianten 1, 7 und 8 (unverändert)

4. Schritt:

Nun wird der Vergleich von der Variante nördlich des Schachenwaldes (Variante 1) mit den beiden verbliebenen Varianten 7 und 8 südlich des Schachenwaldes durchgeführt.
Hinweis: wenn das Ergebnis zugunsten der Variante 1 ausfällt, könnte man sich die komplizierte Abwägung zwischen den Varianten 7 und 8 sparen.

Es werden also die Variantenpärchen verglichen:
1/7, 1/8

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 1	**1**	4	**5**	5	1	**1**	**4**	5	5
Var. 7	**2**	1	**1**	3	5	**1**	**1**	1	1
Var. 1	**1**	4	**5**	5	1	**1**	**4**	5	5
Var. 8	**1**	1	**2**	2	2	**1**	**1**	2	4

Zwischenergebnis 4. Schritt:

Beim Vergleich der Variante 7 mit der Variante 1 liegt die Variante 7 bei den vorrangigen Oberkriterien Umwelt und Kosten jeweils deutlich vorne. Beim Verkehr liegen beide auf der besten Rangstufe, bei der Landwirtschaft liegt die Variante 1 eine Rangstufe besser.

Bei den nachrangigen Oberkriterien liegt immer die Variante 7 vorne, einzig beim Hochwasserschutz liegt die Variante 1 vorne. Wobei zu ergänzen ist, dass sich die Hochwasserthematik relativ problemlos bewältigen lässt.

Damit überwiegen die Vorteile der Variante 7 gegenüber der Variante 1.

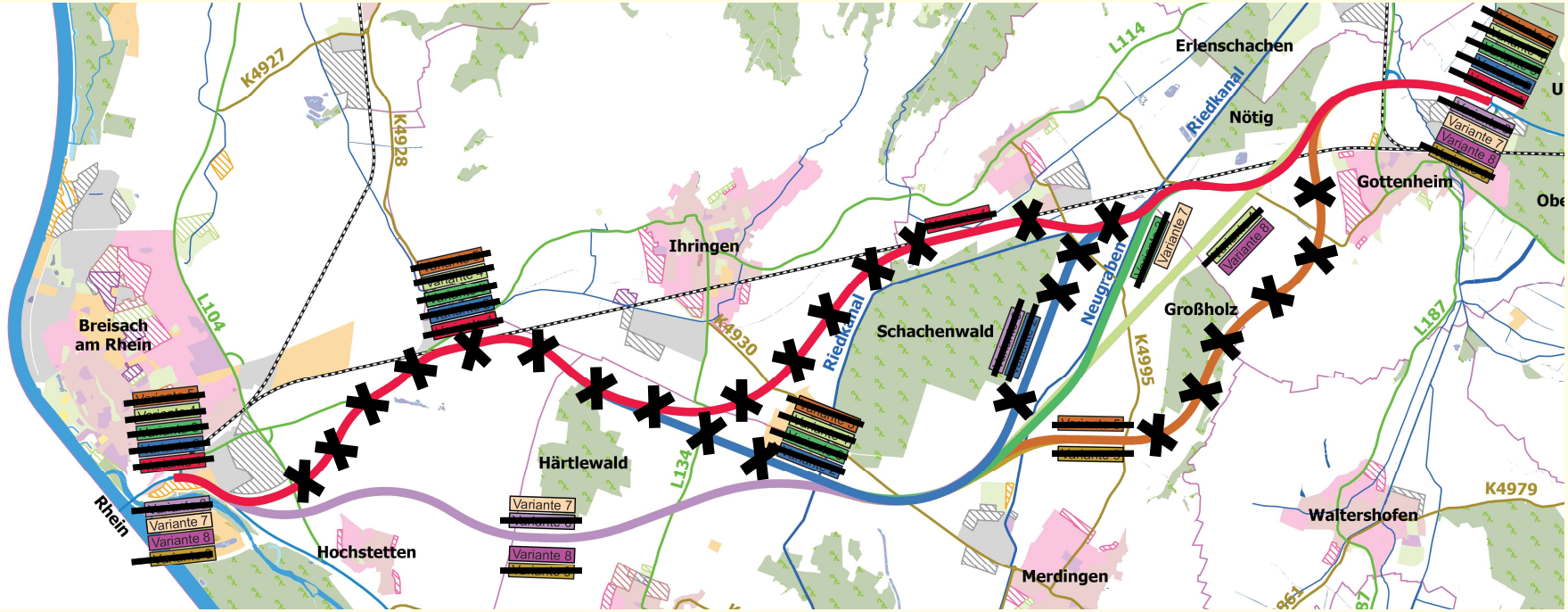
Beim Vergleich der Variante 8 mit der Variante 1 liegt die Variante 8 bei den vorrangigen Oberkriterien Umwelt und Kosten deutlich vorne. Beim Verkehr und der Landwirtschaft liegen beide jeweils auf der besten Rangstufe.
Bei den nachrangigen Oberkriterien liegt immer die Variante 8 vorne, einzig beim Hochwasserschutz liegt die Variante 1 nur eine Rangstufe vorne.
Damit überwiegen die Vorteile der Variante 8 gegenüber der Variante 1.

Fazit 4. Schritt:

Die Variante 1 scheidet aus, da es mit den Varianten 7 und 8 jeweils eine bessere Alternative gibt.
Damit ist eine nähere Betrachtung der Varianten 7 und 8 unumgänglich.

Ausgeschieden sind die Varianten 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
Es verbleiben in der weiteren Betrachtung:
Varianten 7, 8

Nach Schritt 4 verbleiben in der Variantenauswahl noch die Var. 7 und 8:

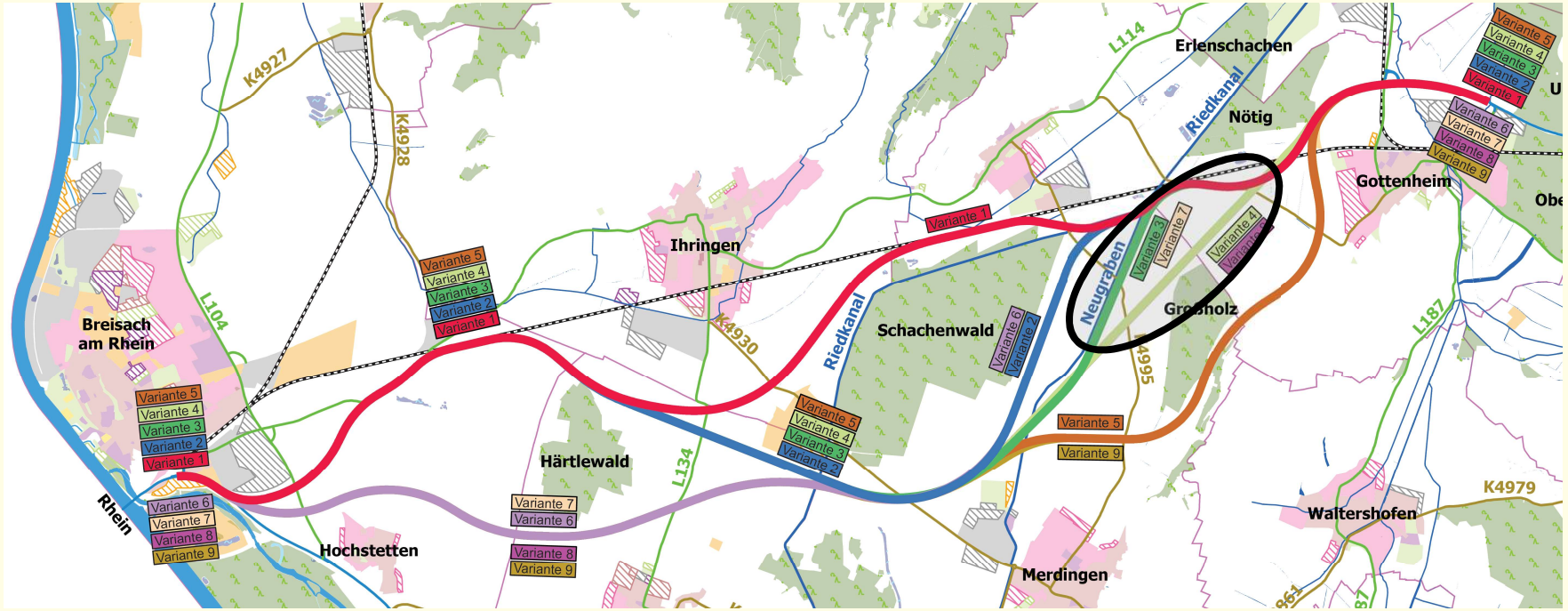


Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

5. Schritt

Als finaler Schritt steht nun noch die Entscheidung zwischen den Varianten 7 und 8 an. Diese Varianten verlaufen beide im westlichen Bereich auf der südlichen Linie, dann südlich um den Schachenwald herum und unterscheiden sich nur im östlichen Bereich auf einem relativ kurzem Abschnitt.
Eine Entscheidung alleine anhand der Rangstufen der Oberkriterien war nicht möglich (siehe Schritt 3), daher ist eine genauere Betrachtungsweise erforderlich.

Bereich unterschiedlicher Führung der Variante 7 (Neugraben) und Variante 8 (Hochspannungstrasse)



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

	LW	R+S	UVS	GW	HW	Ver-kehr	Kosten	Lärm	Ent-wurf
Var. 7	**2**	1	**1**	3	5	**1**	**1**	1	1
Var. 8	**1**	1	**2**	2	2	**1**	**1**	2	4

Da eine Ermittlung der Vorzugsvarianten anhand der Rangstufen alleine nicht möglich ist, werden im nachfolgenden die einzelnen Oberkriterien genauer analysiert

Landwirtschaft:

Variante 7: Rangstufe 2 Variante 8: Rangstufe 1

Bei der Betrachtung der Teilkriterien bei der Landwirtschaft fällt auf, dass die Bewertungen der Varianten 7 und 8 fast bei allen Teilkriterien gleich sind. Der größte Unterschied ist beim Flächenverbrauch durch die Trasse. Hier wurde die Variante 7 „mittel“ eingeschätzt und die Variante 8 „sehr gut“. Dabei liegt die Variante 7 unmittelbar an der Grenze zu „gut“.
Wenn man fiktiv unterstellt, der Flächenverbrauch durch die Trasse wäre bei Variante 7 etwas geringer, würde sich durch die vorgenommenen Gewichtungen in der Landwirtschaft die identische Punktzahl von 34 ergeben.

	Parameter	Gewicht-ungs-faktor	Var. 7	Var. 8
1	Flächenverbrauch Baumaßnahme	*3*	9	15
2	Kompensations-maßnahmen	*2*	8	6
3	Bodenertragswerte	*0*	0	0
4	Bewirtschaftungs-erschwernisse	*1*	3	2
5	Beregnungs-fähigkeit	*2*	4	4
6	Dauerkulturen	*1*	5	5
7	Saatmais	*1*	2	2
8	Anzahl Bewirtschafter	*0*	0	0
Σ			31	**34**

Bei einem etwas geringerem Flächenverbrauch ergäbe sich für die Variante 7 eine Teilpunktzahl von 12 (anstatt 9), was wiederum zu einer identischen Gesamt-punktzahl von 34 (anstatt 31) für die Variante 7 führen würde. Damit wären die Varianten 7 und 8 in gleicher Rangstufe. Und dies nur bei einem etwas geringerem Flächenverbrauch.

Zwischenfazit Landwirtschaft:

Variante 7: Rangstufe 2 Variante 8: Rangstufe 1

Der tatsächliche Unterschied zwischen den Varianten 7 und 8 ist geringer als die Rangstufeneinteilung vermuten lässt. Die Variante 8 liegt nur sehr knapp vor der Variante 7.

Raumordnung und Städtebau

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 1

Die Unterschiede bei den verwendeten Teilkriterien für das Oberkriterium Raumordnung und Städtebau sind für die Varianten 7 und 8 sehr gering.
Beide Varianten werden eindeutig in der Rangstufe 1 eingestuft, eine weitere relevante Unterscheidung ist bei diesem Oberkriterium nicht erkennbar.

Zwischenfazit Raumordnung und Städtebau:

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 1

Beide Varianten sind gleichwertig zu betrachten.

Umwelt

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 2

Eine genaue Betrachtung bei der Umwelt zeigt, dass sowohl die Variante 7 mittig in der Rangstufe 1 liegt, als auch dass die Variante 8 mittig in der Rangstufe 2. Bei den vielen Teilkriterien, die in die Umweltbewertung miteinfließen, sind keine Anhaltspunkte erkennbar, die durch eine leichte Veränderung eine signifikante Änderung hervorrufen könnten. Deshalb ist der Unterschied in der Umweltbeurteilung von einer Rangstufe zugunsten der Variante 7 gerechtfertigt. Hier machen sich vor allem die Vorteile bei den Schutzgüter Pflanzen/Tiere und Klima/Luft bemerkbar.

Zwischenfazit Umwelt:

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 2

Die Rangstufeneinteilung gibt den Unterschied zwischen den Varianten wider.

Grundwasser

Variante 7: Rangstufe 3 Variante 8: Rangstufe 2

Das relevante Unterscheidungsmerkmal bzgl. Grundwasser ist die unterschiedliche Länge in der WSG-Zone III der Variante 7 (4,60 km) gegenüber der Variante 8 (3,12 km).
Straßen in Wasserschutzgebietszonen sind nicht unüblich, da sich Wasserschutzgebietszonen über große Flächen erstrecken. Daher gibt es hierfür auch seit Jahrzehnten technische Regelwerke, wie der Straßenkörper auszubilden ist, um Gefährdungen für Wasserfassungen möglichst auszuschließen. Die Anwendung dieser Regelwerke ist für den Vorhabensträger verpflichtend.
Daher ist das Oberkriterium Grundwasser nachrangig anzusehen, aber ein Unterschied der Varianten besteht.

Var. 7	0,00 4,60 0,67
Var. 8	0,00 3,12 0,67

Unterschiedliche Längen der Varianten 7 und 8 in der Wasserschutzgebietszone III/IIIA (4,60 km gegenüber 3.12 km).

Die Länge in der Wasserschutzgebietszone IIIB (0,67 km) ist jeweils gleich.

Zwischenfazit Grundwasser:

Variante 7: Rangstufe 3 Variante 8: Rangstufe 2

Ein Unterschied besteht, wird aber durch technische Schutzmaßnahmen so gut es geht, aufgehoben.

Hochwasser

Variante 7: Rangstufe 5 Variante 8: Rangstufe 2

Die absoluten Volumen im Überschwemmungsgebiet, welches an anderer Stelle wieder ersetzt werden muss ist (für alle Varianten) gering. Die Hochwasserthematik lässt sich damit auch vollständig lösen.
Technisch lässt sich dies relativ einfach umsetzen. Entweder durch entsprechende Gewässeraufweitungen (die gleichzeitig als ökologische Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden können) oder durch flächige Abgrabungen.
Die Hochwasserthematik ist daher nicht entscheidend für eine Variantenauswahl.

Zwischenfazit Hochwasser:

Variante 7: Rangstufe 5 Variante 8: Rangstufe 2

Das Oberkriterium Hochwasser kann für die Variantenauswahl hintenangestellt werden.

Verkehr

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 1

Bei allen 3 Teilkritierien, die für das Oberkriterium Verkehr verwendet wurden (Verbindungsfunktion, Auslastung der B 31, Entlastungswirkung), liegt die Variante 8 leicht vor der Variante 7. Allerdings sind die Unterschiede so gering, dass im der Summe die selbe Rangstufe für die Variante 7 und 8 ermittelt wurden.
Beide Varianten haben sehr gute verkehrliche Wirkungen und unterscheiden sich nur ganz leicht, wobei die Variante 8 knapp die Nase vorne hat.

Zwischenfazit Verkehr:

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 1

Beide Varianten haben sehr gute verkehrliche Wirkungen bei ganz leichten Vorteilen für die Variante 8.

Kosten

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 1

Die Herstellungskosten einschließlich der kapitalisierten Erhaltungs- und Unterhaltungskosten unterscheiden sich zueinander kaum.
Bei der Variante 7 ergibt die Summe 205,424 Mio. EUR, bei der Variante 8 dagegen 202,578 Mio. EUR. Der Unterschied beträgt damit lediglich ca. 1,4 %. Zusätzlich ist anzumerken, dass sich das Vorhaben in einer frühen Phase der Grobkostenschätzungen befindet.
Die Kosten für beide Varianten sind daher gleich anzusetzen.

Zwischenfazit Kosten:

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 1

Die Kosten für beide Varianten sind gleich hoch und daher gleichwertig zu betrachten.

Lärm

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 2

Für das Oberkriterium Lärm wurden die Lärmkennziffern für den Nachtzeitraum herangezogen. Für die Variante 7 wurde der Wert 509 ermittelt, für die Variante 8 der Wert 561. Damit liegen beide Werte ähnlich hoch. In der Rangstufeneinteilung liegt der Wert für Variante 7 jedoch in der Rangstufe 1, der Wert für Variante 8 jedoch bereits knapp in der Rangstufe 2. Damit ist der Unterschied geringer als die unterschiedliche Rangstufeneinteilung vermuten lässt, allerdings verbleibt ein geringer Vorteil bei der Variante 7.

Zwischenfazit Lärm:

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 2

Der tatsächliche Unterschied zwischen den Varianten 7 und 8 ist geringer als die Rangstufeneinteilung vermuten lässt. Die Variante 7 liegt nur knapp vor der Variante 8.

Straßenentwurf

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 4

Der Unterschied in der Beurteilung der beiden Varianten liegt im wesentlichen damit begründet, dass die Variante 8 entlang der Hochspannungstrasse über einen sehr langen geraden Abschnitt (über 3.200 m) verfügt. Lt. Regelwerk sollten Geraden über 1.500 m vermieden werden.
Auch wenn dies kein harter Regelverstoß ist, ist es doch das charakteristische Unterscheidungsmerkmal zwischen der Variante 7 und 8. Die Varianten 7 und 8 verlaufen über große Streckenteile gemeinsam. Nur da, wo sie sich unterscheiden, hat der Verlauf der Variante 8 einen deutlichen Nachteil.

Zwischenfazit Straßenentwurf:

Variante 7: Rangstufe 1 Variante 8: Rangstufe 4

Es besteht ein deutlicher Nachteil der Variante 8.

Zusammenfassung der Zwischenfazits für die Oberkriterien

Oberkriterium	Zwischenfazit im Vergleich Variante 7 mit Variante 8
Landwirtschaft	**Variante 8 knapp vor Variante 7. Ein Unterschied in der Rangstufe würde bei etwas geringeren Flächenverbrauch der Variante 7 entfallen**
Raumordnung	gleichwertig
Umwelt	**Die Variante 7 liegt eine Rangstufe vor der Variante 8**
Grundwasser	Dem Vorteil der Variante 8 kann mit technischen Schutzmaßnahmen begegnet werden
Hochwasser	Nicht entscheidungsrelevant
Verkehr	**Beide Varianten sehr gut mit ganz leichten Vorteilen für die Variante 8**
Kosten	**gleichwertig**
Lärm	Die Variante 7 liegt knapp vor der Variante 8
Entwurf	Deutlicher Nachteil für die Variante 8

Damit ergibt sich bei Herausnahme der Oberkriterien Raumordnung und Städtebau, Kosten und Hochwasser, weil diese entweder gleichwertig oder nicht entscheidungsrelevant sind, nachfolgende Übersicht mit den entscheidungserheblichen Oberkriterien für die Auswahl zwischen der Variante 7 und der Variante 8

Zusammenfassung der entscheidungsrelevanten Zwischenfazits für die Oberkriterien

Oberkriterium	Zwischenfazit im Vergleich Variante 7 mit Variante 8
Landwirtschaft	**Variante 8 knapp vor Variante 7. Ein Unterschied in der Rangstufe würde bei minimal geringeren Flächenverbrauch der Variante 7 entfallen**
Umwelt	**Die Variante 7 liegt eine Rangstufe vor der Variante 8**
Grundwasser	Dem Vorteil der Variante 8 kann mit technischen Maßnahmen begegnet werden
Verkehr	**Beide Varianten sehr gut mit ganz leichten Vorteilen für die Variante 8**
Lärm	Die Variante 7 liegt knapp vor der Variante 8
Entwurf	Deutlicher Vorteil für die Variante 7

Entscheidungsprozess zwischen Variante 7 und 8

Zunächst Betrachtung der verbliebenen relevanten Oberkriterien Verkehr und Straßenentwurf, die für den Vorhabensträger maßgebend sind.
Die Variante 8 hat durch die sehr lange Gerade gegenüber der Variante 7 einen signifikanten Nachteil bezogen auf die Verkehrssicherheit. Aus Sicht des Vorhabensträgers überwiegen diese Nachteile die leichten Vorteile der Variante 8 beim Verkehr. Der relativ große Nachteil beim nachrangigen Oberkriterium Straßenentwurf überwiegt den kleinen Vorteil beim Oberkriterium Verkehr. Beide Varianten liegen beim Oberkriterium Verkehr auf Rangstufe 1. Daher ist für die beiden Belange des Vorhabensträger die Variante 7 vorzuziehen.

Als nächstes werden die beiden anderen noch verbliebenen vorrangigen Oberkriterien Landwirtschaft und Umwelt gegeneinander abgewogen.
Gemäß den Rangstufen heben sich beide Oberkriterien anscheinend auf. Eine genauere Betrachtung ergab aber, dass bei der Landwirtschaft die Variante 8 nur ganz knapp vor der Variante 7 liegt, beim Thema Umwelt aber die Variante 7 eine „echte“ Rangstufe vor der Variante 8 liegt.
Aus diesem Grund ist auch für die vorrangigen Oberkriterien Landwirtschaft und Umwelt insgesamt betrachtet die Variante 7 vorzuziehen.

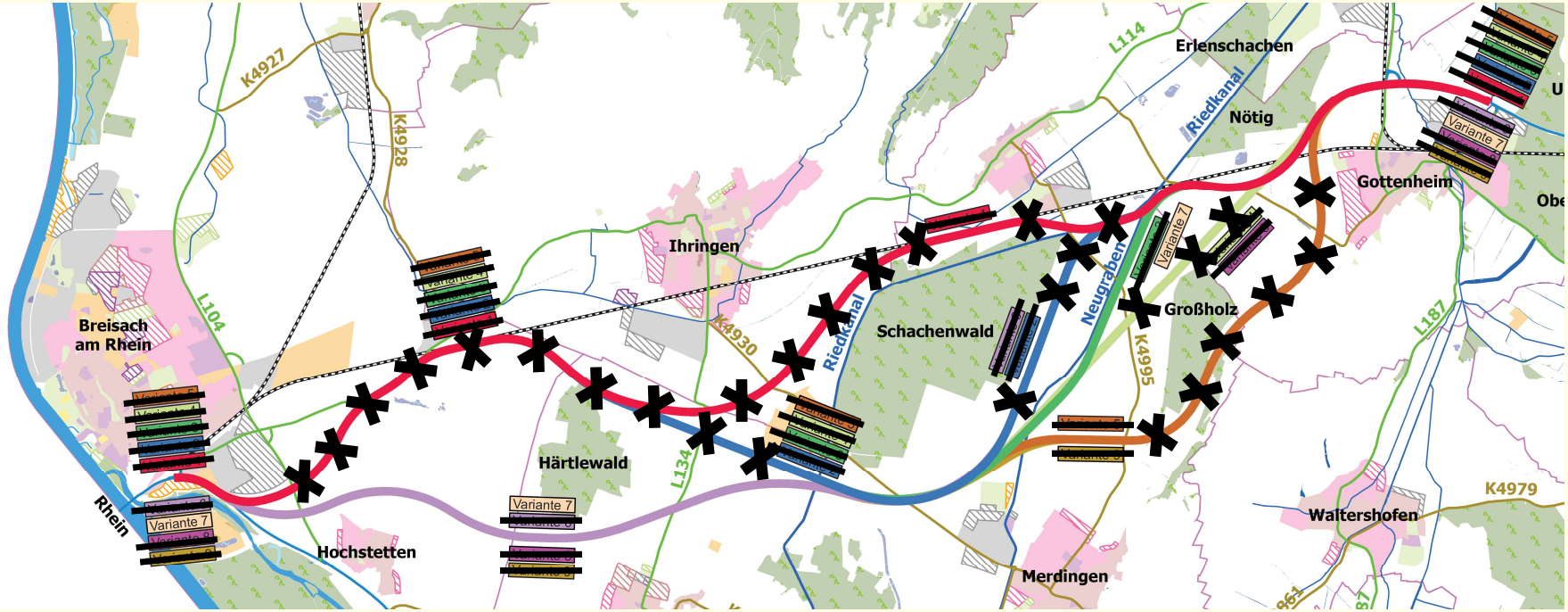
Es verbleibt noch das nachrangige Oberkriterium Grundwasser, welches einen Vorteil bei der Variante 8 ausmacht.
Dieser Vorteil von der kürzeren Streckenlänge in der Wasserschutzgebietszone III bleibt bestehen. Allerdings gibt es technische Regelwerke, die bei solchen Straßenführungen die Risiken auf ein vertretbares Maß reduzieren und für den Vorhabensträger verpflichtend anzuwenden sind.
Insofern relativiert sich der Nachteil der Variante 7 und dadurch kann das Oberkriterium Grundwasser nicht dazu führen, den Insgesamt-Vorteil der Variante 7 bei den vorrangigen Oberkriterien Landwirtschaft und Umwelt zu kippen.

Es bleibt zu guter Letzt noch das Oberkriterium Lärm. Dieses wiederum hat leichte Vorteile bei der Variante 7 und verstärkt damit die vorgenannten Vorteile der Variante 7.

Schlussfazit:

Für die Belange des Vorhabensträger ist die Variante 7 vorzuziehen.
Ebenso ist in der Gesamtabwägung zwischen den widerstrebenden vorrangigen Oberkriterien Landwirtschaft und Umwelt die Variante 7 vorzuziehen.
Das nachrangige Oberkriterium Grundwasser mit den Vorteilen bei der Variante 8 vermag die o. g. Punkte nicht zu neutralisieren.
Das nachrangige Oberkriterium Lärm unterstreicht nochmals die Vorteile der Variante 7.

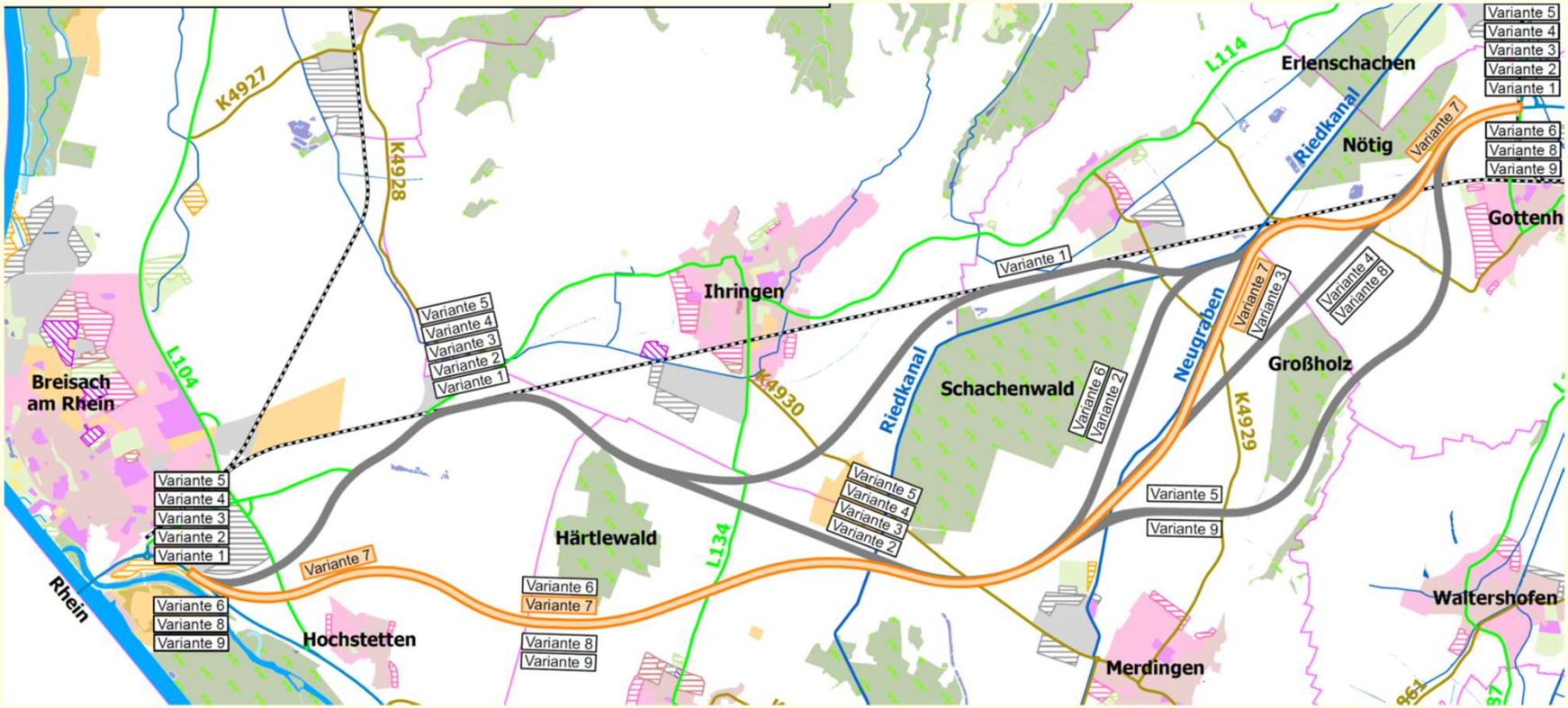
Nach Schritt 5 verbleibt in der Variantenauswahl noch die Var. 7:



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Somit ist als Vorzugsvariante gewählt:

Variante 7



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Welche Merkmale machen die positiven Eigenschaften der Vorzugsvariante 7 aus?

relativ **kurze Streckenlänge,** wirkt sich positiv aus auf:

- gute Verbindungsqualität (schneller von A nach B)
- attraktivere Strecke, damit hohe Auslastung der Strecke und entsprechende Entlastung der Ortsdurchfahrten
- geringere Kosten (je kürzer desto günstiger)
- geringerer Flächenverbrauch bedeutet grundsätzlich geringer Eingriffe in den Naturhaushalt
- geringerer Bedarf an landwirtschaftlicher Fläche

Welche Merkmale machen die positiven Eigenschaften der Vorzugsvariante 7 aus?

Trassenführung auf vergleichsweise **naturschutzfachlich unproblematischeren Terrain,** wirkt sich positiv aus auf:

- geringere Betroffenheiten streng geschützter Arten (Amphibien, Fledermäuse, Vögel, Wildkatze)
- bessere Bewertung beim Schutzgut Klima/Luft
- geringerer Ausgleichsbedarf, damit geringerer Bedarf Ausgleichsflächen (Landwirtschaft, Kosten)

Tagesordnung

1. Kurzvorstellung Vorzugsvariante Nr. 7
2. Zusammenfassung der Bewertung der einzelnen Oberkriterien
3. Fachübergreifender Variantenvergleich mit Abschichtung von Varianten zur Ermittlung der Vorzugsvariante
4. **Ausblick auf das weitere Vorgehen**

Wie geht es konkret weiter?

Bürgerinformation im Herbst 2021 (es wird rechtzeitig informiert werden)

Danach Möglichkeit der (informellen) Äußerung zu den bisherigen Planungsarbeiten

Dann Fortsetzung der Planungsarbeiten mit der Leistungsphase 3 Entwurfsplanung

Wo stehen wir?

Leistungsphase	
Grundsatzplanung	1
Voruntersuchungen	2
Entwurfsplanung	3
Planfeststellung	4
Ausführungsplanung	5
Bauvorbereitung	6

Jeder Bearbeitungsschritt dauert bei einem Großprojekt wie der B 31West erfahrungsgemäß mehrere Jahre

Vielen Dank für Ihr Interesse!