

Aus urheberrechtlichen Gründen wurden Bilder und Karten entfernt – das Originaldokument kann auf Anfrage übermittelt werden

# Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

Auswahlprozess

PREGARTEN

18.11.2014



INSTITUT  
RETZL



**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>METHODISCHES VORGEHEN</b>	<b>2</b>
1.1	Schritt 1: Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien	2
1.2	Schritt 2: Ausscheiden schlechter Varianten	3
1.2.1	Schritt 2a: Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten	3
1.2.2	Schritt 2b: Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten	3
1.3	Schritt 3: Auswahl der besten Variante	3
<b>2</b>	<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>4</b>
2.1	Teilabschnitt A	4
2.2	Teilabschnitt B	4
2.2.1	Gesamtdarstellung der Variantenbewertung	4
2.2.2	Variantenauswahl	5
2.2.3	Variantenempfehlung im Teilabschnitt B	9
2.3	Teilabschnitt C	9
2.3.1	Gesamtdarstellung der Variantenbewertung	9
2.3.2	Variantenauswahl	9
2.3.3	Variantenempfehlung im Teilabschnitt C	12
2.4	Verbindungsstück Abschnitt 2 und 3	13
2.4.1	Planliche Darstellung	13
2.4.2	Zusammenfassung der Bewertung	14
2.5	Berücksichtigung der KU Ostumfahrung Linz	18
<b>3</b>	<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>19</b>
3.1	Gesamtdarstellung der Variantenbewertung	19
3.2	Variantenauswahl	19
3.2.1	Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien	19
3.2.2	Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten	19
3.2.3	Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten	19
3.2.4	Auswahl der besten Variante	21
3.3	Variantenempfehlung im Abschnitt 3	23
<b>4</b>	<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>24</b>
4.1	Gesamtdarstellung der Variantenbewertung	24
4.2	Vorauswahl Autobahnparallellage	24
4.3	Variantenauswahl	25
4.3.1	Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien	25
4.3.2	Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten	25
4.3.3	Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten	25
4.3.4	Auswahl der besten Variante	26
4.4	Variantenempfehlung im Abschnitt 4	29

## **1 METHODISCHES VORGEHEN**

Die Ergebnisse der fachlichen Beurteilung der Variantenuntersuchung stellen die Basis des Entscheidungsprozesses dar. Dabei werden folgende Ziele verfolgt:

- Erkennen und Ausscheiden von verkehrlich bzw. technisch offensichtlich ungeeigneten bzw. von offensichtlich nicht raum- und umweltverträglichen Varianten
- Unterscheiden der eindeutig schlechteren von den eindeutig besseren Varianten
- Reduktion der Variantenzahl für einen vertieften Variantenvergleich unter der Nebenbedingung, dass grundsätzliche Systemalternativen erhalten bleiben müssen (Bildung von Variantengruppen bei komplexeren Aufgabenstellungen)
- Auswahl einer „besten“ Variante

Der Entscheidungsprozess folgt dabei einem schrittweisen Ablauf:

- Darstellung der Variantenbewertung
- Schritt 1: Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien
- Schritt 2: Ausscheiden schlechter Varianten
  - Schritt 2a: Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten („!“)
  - Schritt 2b: Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten
- Schritt 3: Auswahl der besten Variante

### **1.1 Schritt 1: Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien**

Im ersten Schritt wird geprüft, ob alle Kriterien für den weiteren Prozess entscheidungsrelevant sein. Nicht entscheidungsrelevante Kriterien werden in den weiteren Arbeitsschritten ausgeblendet.

Im Kriterium Boden bzw. Agrarstruktur erfolgt eine vollständige Trassenbewertung nach fachlichen Gesichtspunkten. Bei der Zusammenführung der Bewertungsergebnisse und vergleichenden Betrachtung der Varianten über die einzelnen Fachgebiete hinweg wird die Erheblichkeitseinstufung des Kriteriums Boden bzw. Agrarstruktur jedoch nur in folgenden Fällen entscheidungsrelevant und berücksichtigt:

- Wenn die betrachteten Varianten in allen anderen Kriterien ausschließlich Eingriffserheblichkeiten in der Ausprägung "keine / sehr gering" bzw. "gering" aufweisen und im Fachgebiet Boden bzw. Agrarstruktur eine Eingriffserheblichkeitseinstufung "hoch" oder "sehr hoch" gegeben ist.
- Wenn die betrachteten Varianten in anderen Kriterien jeweils Eingriffserheblichkeitseinstufungen "mittel" bis "sehr hoch" aufweisen, beim Vergleich der Varianten bezüglich der "mittel" bis "sehr hoch" eingestuften Fachgebiete keine Gegenläufigkeiten zwischen diesen auftreten, in der Gesamtbetrachtung über die restlichen Kriterien (ohne Boden und Agrarstruktur) keine eindeutige Entscheidung

getroffen werden kann und die Kriterien Boden bzw. Agrarstruktur zumindest Eingriffserheblichkeiten der Stufe "hoch" aufweisen.

## **1.2 Schritt 2: Ausscheiden schlechter Varianten**

### **1.2.1 Schritt 2a: Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten**

Folgende Varianten werden im nächsten Schritt ausgeschieden:

- Varianten, die die verkehrlichen Zielsetzungen und technischen Mindestanforderungen (erforderliche Ausbaustandards) offensichtlich nicht erfüllen.
- Varianten mit sehr hohen Genehmigungsrisiken („!“) bei Vorliegen von deutlich weniger eingriffserheblichen Alternativen.

### **1.2.2 Schritt 2b: Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten**

Beim anschließenden paarweisen Vergleich werden jeweils 2 Varianten anhand ihrer Bewertungen (im Fachbereich Verkehr & Technik: Zielerfüllung, im Fachbereich Raum & Umwelt: Eingriffserheblichkeiten) in den einzelnen Kriterien gegenübergestellt. Dabei werden die einzelnen Kriterien gleichwertig berücksichtigt, es erfolgt keine Gewichtung. Die Kosten werden in diesem Schritt grundsätzlich gleich wie alle anderen Kriterien behandelt.

In diesem Schritt werden alle jene Varianten ausgeschieden, die gemäß Pareto-Prinzip eindeutig schlechter sind als zumindest eine weitere Variante. (Pareto-Prinzip: Eine Variante ist dann besser als eine andere Variante, wenn sie in zumindest einem Kriterium besser, aber in keinem anderen schlechter als die Vergleichsvarianten ist.)

## **1.3 Schritt 3: Auswahl der besten Variante**

Kann in Schritt 2 keine eindeutige Entscheidung für eine Variante getroffen werden, wird der Trassenauswahlprozess fortgeführt.

Ab diesem Zeitpunkt erfolgt die Entscheidungsfindung durch Abwägen der relativen Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten. Zu diesem Zweck werden alle Varianten mit Fokus auf die Unterschiede bei den Eingriffserheblichkeiten / Zielerfüllungen paarweise miteinander verglichen.

In schwierigen Entscheidungssituationen ist es notwendig, von der abstrakten Bewertungsebene, die zur einfacheren Entscheidungsfindung dient, in den maßgebenden Kriterien wieder auf die konkrete Problemebene zu wechseln und diese gegenseitig abzuwägen bzw. auf diese Ebene nochmals Optimierungsmöglichkeiten zu prüfen.

Zusätzlich sind im Zuge des Abwägungsprozesses verstärkt die grundlegenden Projektziele miteingeflossen.

# Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

## Auswahlprozess

### 2 ABSCHNITT 2

#### 2.1 Teilabschnitt A

Im Zuge der Variantenentwicklung wurden diverse Trassenführungen im Teilabschnitt A aufgezeigt, welche allerdings aufgrund der schwierigen räumlichen Verhältnisse z.T. nur eingleisig möglich waren bzw. auf langen Streckenabschnitte untertunnelt werden mussten und / oder erhebliche Eingriffe in den Raum verursachten.

Diese Varianten wurden aufgrund der absehbaren schlechten Bewertung (Naturschutz, Oberflächengewässer, Raumordnung, Lärm, Betriebssicherheit, Kosten) bereits vorab ausgeschieden und nicht mehr weiterentwickelt.

Als realisierbare Lösung wurde die Variante A1 entwickelt und bewertet. Da keine weitere Alternativen im Teilabschnitt A vorliegen, entfällt der weitere Auswahlprozess.

	Eingriffserheblichkeit Raum & Umwelt									Zielerfüllung Verkehr & Technik					Kosten relativ (teuerste Variante = 100%)	
	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberfl.wasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden	Erreichbarkeit / Erschließung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität		Energieverbrauch für Fahrbetrieb
Variante A1 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	mittel	mittel	sehr gering	sehr gering	hoch	gering	mittel	sehr hoch	mittel	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	100,00%

#### 2.2 Teilabschnitt B

##### 2.2.1 Gesamtdarstellung der Variantenbewertung

	Eingriffserheblichkeit Raum & Umwelt									Zielerfüllung Verkehr & Technik					Kosten relativ (teuerste Variante = 100%)	
	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberfl.wasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden	Erreichbarkeit / Erschließung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität		Energieverbrauch für Fahrbetrieb
Variante B1 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	mittel	hoch	mittel	mittel	mittel	sehr hoch	mittel	gering	hoch	mittel	hoch	hoch	mittel	sehr hoch	81,32%
Variante B2 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	sehr hoch	sehr hoch	hoch	82,53%
Variante B3 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	sehr hoch	mittel	hoch	mittel	sehr hoch	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr gering	hoch	60,09%
Variante B4 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	mittel	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr hoch	hoch	gering	hoch	mittel	hoch	hoch	mittel	sehr hoch	62,81%
Variante B5 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	sehr hoch	sehr hoch	hoch	62,89%
Variante B6 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	sehr hoch	sehr gering	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr gering	hoch	40,33%
Variante B7 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	mittel	mittel	hoch	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	100,00%
Variante B8 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	sehr hoch	sehr gering	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering	hoch	mittel	hoch	sehr hoch	sehr gering	hoch	38,70%
Variante B9 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	sehr hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering	hoch	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	57,33%
Variante B10 Linz - Gallneukirchen	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr hoch	hoch	gering	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	67,28%

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

#### 2.2.2 Variantenauswahl

##### 2.2.2.1 Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien

Die Kriterien Boden und Agrarstruktur werden als nicht entscheidungsrelevant eingestuft.

##### 2.2.2.2 Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten

Die Varianten B3, B6, B8 und B9 bedingen massive Eingriffe in einen Bachlauf und weisen damit ein sehr hohes naturschutzrechtliches Genehmigungsrisiko auf („!“). Zusätzlich haben die Varianten B3, B6 und B8 über einen längeren Abschnitt eine nur eingleisige Streckenführung. Einschränkungen in der Betriebsqualität sind die Folgen.

Aus diesen Gründen werdend die Varianten B3, B6, B8 und B9 ausgeschieden.

Die Variante B7 stellt aufgrund der weitgehenden Tunnellage mit rund 120 Million Euro die teuerste Variante dar. Diese Variante widerspricht somit klar der Zielsetzung „Minimierung der Kunstbauwerke (insbesondere unterirdische Trassenführung)“ und wird daher nicht zur Weiterverfolgung vorgeschlagen.

##### 2.2.2.3 Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten

Da nach dem Pareto-Optimum keine eindeutige Entscheidung zugunsten einer Variante getroffen werden, kann entfällt dieser Schritt.

##### 2.2.2.4 Auswahl der besten Variante

Variante B1 vs. Variante B4

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

Die Variante B1 weist aufgrund des zusätzlichen Tunnels im westlichen Bereich wesentliche Mehrkosten gegenüber der Variante B4 auf. Demgegenüber stehen nur geringe Vorteile im Kriterium Forst (geringere Beanspruchung von Waldflächen entlang der Autobahn).

Die Variante B1 widerspricht insgesamt der Zielsetzung „Minimierung der Kunstbauwerke (insbesondere unterirdische Trassenführung)“ und wird daher ausgeschieden.

#### Variante B2 vs. Variante B5

Die Variante B2 weist aufgrund des zusätzlichen Tunnels im westlichen Bereich wesentliche Mehrkosten gegenüber der Variante B5 auf. Demgegenüber stehen nur geringe Vorteile im Kriterium Forst (geringere Beanspruchung von Waldflächen entlang der Autobahn).

Die Variante B2 widerspricht insgesamt der Zielsetzung „Minimierung der Kunstbauwerke (insbesondere unterirdische Trassenführung)“ und wird daher ausgeschieden.

# Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

## Auswahlprozess

### Variante B4 vs. Variante B5

Beim Vergleich Variante B4 und Variante B5 liegt der Fokus auf den entscheidungsrelevanten Kriterien Oberflächenwasser, Reisezeit und Betriebsqualität:

- Variante B5 liegt in der Roten Zone des Trefflinger Bachs (hohe Eingriffserheblichkeit, allerdings technisch lösbar).
- Variante B4 weist die günstigere Reisezeit auf. Der Unterschied liegt bei 0,5 Minuten in beiden Richtungen.
- Bei Variante B4 kann die Einhaltung des Fahrplans aufgrund der Stauproblematik entlang der B125 nicht gewährleistet werden.

Bei den Kosten gibt es keine relevanten Unterschiede.

### Variante B4 vs. Variante B10

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

Beim Vergleich Variante B4 und Variante B10 liegt der Fokus auf den entscheidungsrelevanten Kriterien Lärm, Erreichbarkeit und Betriebsqualität:

- Variante B4 führt unmittelbar in Mittertreffling entlang der B125 an Wohnobjekten vorbei.
- Die Haltestellenlage der Variante B10 befindet sich außerhalb des unmittelbaren Ortszentrums. Die grundlegenden Projektziele (Anbindung von bevölkerungsreichen Siedlungsbereichen und siedlungsnahen Haltestellen) werden nur unzureichend erfüllt.
- Variante B10 weist die günstigere Reisezeit auf. Der Unterschied liegt bei 0,5 Minuten in beiden Richtungen.
- Bei Variante B4 kann die Einhaltung des Fahrplans aufgrund der Stauproblematik entlang der B125 nicht gewährleistet werden.

Hinsichtlich der Kosten ist die Variante B4 geringfügig günstiger als die Variante B10.

#### Variante B5 vs. Variante B10

Beim Vergleich Variante B5 und Variante B10 liegt der Fokus auf den entscheidungsrelevanten Kriterien Lärm, Oberflächenwasser, Erreichbarkeit und Reisezeit:

- Variante B5 führt unmittelbar in Mittertreffling entlang der B125 an Wohnobjekten vorbei.
- Variante B5 liegt in der Roten Zone des Trefflinger Bachs (hohe Eingriffserheblichkeit, allerdings technisch lösbar).
- Die Haltestellenlage der Variante B10 befindet sich außerhalb des unmittelbaren Ortszentrums. Die grundlegenden Projektziele (Anbindung von bevölkerungsreichen Siedlungsbereichen und siedlungsnahen Haltestellen) werden nur unzureichend erfüllt.
- Variante B10 weist die günstigere Reisezeit auf. Der Unterschied liegt bei 1 Minute in beiden Richtungen.

# Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

## Auswahlprozess

Hinsichtlich der Kosten ist die Variante B5 geringfügig günstiger als die Variante B10.

### 2.2.3 Variantenempfehlung im Teilabschnitt B

In der Gesamtschau aller Kriterien wird die Variante B5 zur Weiterverfolgung empfohlen. Ausschlaggebend für diese Entscheidung sind die Unsicherheiten in der Betriebsqualität bei Variante B4 (Stauproblematik) sowie die schlechtere Erreichbarkeit bei Variante B10.

## 2.3 Teilabschnitt C

### 2.3.1 Gesamtdarstellung der Variantenbewertung

	Eingriffserheblichkeit Raum & Umwelt									Zielerfüllung Verkehr & Technik						Kosten relativ (teuerste Variante = 100%)
	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberfl.wasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden	Erreichbarkeit / Erschließung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität	Energieverbrauch für Fahrbetrieb	
Variante C1 Linz - Gallneukirchen	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	mittel	gering	sehr hoch	gering	mittel	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	99,79%
Variante C2 Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	hoch	mittel	hoch	mittel	hoch	mittel	gering	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	67,04%
Variante C2 neu Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	-	hoch	mittel	hoch	gering	hoch	-	-	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	67,04%
Variante C3 Linz - Gallneukirchen	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	mittel	gering	sehr hoch	gering	mittel	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	58,77%
Variante C4a Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	sehr hoch	mittel	mittel	hoch	mittel	gering	gering	sehr gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	100,00%
Variante C4b Linz - Gallneukirchen	sehr hoch	gering	sehr hoch	mittel	mittel	hoch	mittel	sehr hoch	gering	sehr gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	94,88%

### 2.3.2 Variantenauswahl

#### 2.3.2.1 Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien

Die Kriterien Boden und Agrarstruktur werden als nicht entscheidungsrelevant eingestuft.

#### 2.3.2.2 Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten

Anhand der fachlichen Bewertung kann keine Variante als offensichtlich ungeeignet ausgeschieden werden.

Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram  
in den Raum Gallneukirchen – Pregarten  
**Auswahlprozess**

2.3.2.3 *Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten*

Variante C1 vs. Variante C4a

Die Variante C1 ist in allen Kriterien gleich oder besser als die Variante C4a. Die Variante C4a ist v.a. aufgrund ihrer dezentralen Haltestelle (Widerspruch zu Projektzielen) und ihrer größeren Eingriffe in den Kriterien Naturschutz und Forst auszuscheiden.

Zusätzlich ist die Verbindung der Variante C4a zur Auswahltrasse im Abschnitt Gallneukirchen (Konflikt Trefflingerbach, Mehrkosten durch Tunnelmehränge) als problematisch einzustufen. (siehe dazu auch Kapitel 2.4).

---

Variante C1 vs. Variante C4b

Die Variante C1 ist in allen Kriterien gleich oder besser als die Variante C4b. Die Variante C4b ist v.a. aufgrund ihrer dezentralen Haltestelle (Widerspruch zu Projektzielen) und ihrer größeren Eingriffe in den Kriterien Naturschutz und Forst auszuscheiden.

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

Zusätzlich ist die Verbindung der Variante C4b zur Auswahltrasse im Abschnitt Gallneukirchen (Konflikt Trefflingerbach, Mehrkosten durch Tunnelmehränge) als problematisch einzustufen. (siehe dazu auch Kapitel 2.4).

---

#### Variante C1 vs. Variante C3

Die Variante C1 weist aufgrund des langen Tunnelabschnitts im Vergleich zu Variante C3 wesentlich höhere Kosten auf. Demgegenüber stehen keine Vorteile. Die Variante C1 ist daher auszuschneiden.

#### **2.3.2.4** *Auswahl der besten Variante*

##### Variante C2 vs. Variante C2neu

Die Varianten C2 und C2neu weisen eine nahezu idente Streckenführung auf. Der Unterschied zwischen den zwei Varianten liegt in der Höhenlage. Während die Variante C2 auf Autobahnniveau (Dammlage) liegt, wird bei der Variante C2 neu das Bachbett des Schweinbachs am Fuß der ASFINAG-Dammschulter genutzt. Der Schweinbach selbst wird auf die Südseite der A 7 verlegt.

Bei Variante C2 erfolgt die Führung der RegioTram auf Autobahngrund. Dabei sind ein erforderlicher Sicherheitsabstand zur A7 bzw. zukünftige Ausbaumaßnahmen an der A7 bei der Planung zu berücksichtigen. Da von Seiten der ASFINAG keine Zustimmung zur Nutzung des Autobahngrundes erreicht werden konnte, kann es durch das erforderliche Abrücken von der Autobahn zu räumlichen Konflikten und infolge zu Ablösen von Betrieben kommen. Ein erhebliches Kostenrisiko ist die Folge.

Bei Variante C2neu wird kein Autobahngrund in Anspruch genommen. Der Schweinbach wird verlegt und das derzeit bestehende Bachbett für die RegioTram genutzt. Das Kostenrisiko durch allfällige Objektblößen kann so weitestgehend vermieden werden.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die Variante C2neu gegenüber der Variante C2 eine deutlich geringere Waldinanspruchnahme auf.

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

In der Gesamtschau dieser Kriterien wird daher die Variante C2neu zur Weiterverfolgung empfohlen.

#### Variante C2neu vs. Variante C3

Beim direkten Vergleich der Varianten C2neu und C3 sind die Kriterien Lärm, Forst, Raumordnung und Erreichbarkeit sowie die Kosten entscheidungsrelevant:

- Variante C2neu führt unmittelbar an Wohnobjekten im Bereich Freistädter Straße / Teichweg) vorbei.
- Bei Variante C2neu kommt es zu einer Beanspruchung von Bauland (Bereich Freistädter Straße / Teichweg).
- Die Variante C2 neu ist hinsichtlich der Waldinanspruchnahme als günstiger zu bewerten.
- Variante C2neu weist im Vergleich zur Variante C3 eine ungünstigere Haltestellenlage auf. Auch unter Berücksichtigung der Doppelversorgung von rd. 155 Wohneinheiten durch die Nahelage der Haltestellen Linzerberg und Klaus (im Nachbarabschnitt 03) hat die Haltestellenlage bei Variante C3 die bessere Erschließungswirkung.
- Variante C3 ist kostengünstiger als Variante C2neu.

In der Gesamtschau aller Kriterien wird die Variante C3 empfohlen.

### 2.3.3 Variantenempfehlung im Teilabschnitt C

Auf Basis des paarweisen Variantenvergleichs wird im Teilabschnitt C die Variante C3 als Bestvariante zur Weiterverfolgung empfohlen.

Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram  
in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

**Auswahlprozess**

**2.4 Verbindungsstück Abschnitt 2 und 3**

2.4.1 Planliche Darstellung

Variante Stich 1b mit C1/C3



Verknüpfungsstrecke V1/3

Variante Stich 1b mit C2



Verknüpfungsstrecke V2

Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram  
in den Raum Gallneukirchen – Pregarten  
**Auswahlprozess**

Variante Stich 1b mit C4a / C4B



**Verknüpfungsstrecke V4**

**2.4.2 Zusammenfassung der Bewertung**

**2.4.2.1 Fachbereich Raum & Umwelt**

Lärm

Die kartographische Darstellung zeigt die Bewertung ohne Berücksichtigung der Ablöse. Wird dies berücksichtigt, wird das Verknüpfungsstück V1/3 mit hoch bewertet. Der Verknüpfungsabschnitt V4 wird mit sehr gering bewertet.

Erschütterung

Der Verknüpfungsbereich V1/3 wird mit mittel bzw. sehr gering bewertet, der Verknüpfungsbereich V2 mit gering. Für die Varianten C4a und b wurde aufgrund der deutlich schlechteren Bewertung in anderen Kriterien (Oberflächenwasser, Erreichbarkeit) gegenüber Variante C3 bzw. C2neu die Bewertung für den Bereich Erschütterung nicht in Auftrag gegeben. Da im Abschnitt V4 allerdings keine Gebäude betroffen sind, ist von der Bewertung sehr gering auszugehen.

Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram  
in den Raum Gallneukirchen – Pregarten  
**Auswahlprozess**

Naturschutz

Für die Varianten C4a und b wird die Verknüpfung mit sehr gering bewertet.

Grundwasser

Oberflächenwasser

Der Verknüpfungsabschnitt V4 wird mit sehr hoch! bewertet. Beim Abschnitt V4 scheint eine Unterquerung der Autobahn aufgrund des in diesem Abschnitt verrohrten, unter der Autobahn durchführenden Schweinbachs nicht möglich.

# Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

## Auswahlprozess

### Forst

Das Verknüpfungsstück V4 wird mit sehr gering, teilweise jedoch mit sehr hoch bewertet.

### Raumordnung

V4 wird mit sehr gering bewertet.

#### 2.4.2.2 *Bewertung im Bereich Verkehr & Technik*

##### Erreichbarkeit / Erschließungswirkung

Nachdem entlang des Verbindungsstücks keine weitere Haltestelle vorgesehen ist, ergeben sich im Kriterium „Erreichbarkeit & Erschließungswirkung“ keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

##### Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern

Nachdem entlang des Verbindungsstücks keine weitere Haltestelle vorgesehen ist, ergeben sich im Kriterium „Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern“ keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

##### Reisezeit

Aufgrund des geringen Längenunterschieds der Varianten ergeben sich im Kriterium „Reisezeit“ keine entscheidungsrelevanten Unterschiede.

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

#### Verkehrssicherheit

Gem. dem derzeitigen Planungsstand weist die Variante V1/3 (Verknüpfungsstrecke des Sticks 1b mit den Varianten C1 bzw. C3) eine Eisenbahnkreuzung (größerer Verkehrsbedeutung) auf.

Bei den anderen Varianten (V2 bzw. V4) ist keine zusätzliche Eisenbahnkreuzung vorgesehen.

#### Betriebsqualität

Im Kriterium „Betriebsqualität“ ergeben sich keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

#### Energieverbrauch für Fahrbetrieb

Aufgrund des geringen Längenunterschieds der Varianten ergeben sich im Kriterium „Energieverbrauch“ keine entscheidungsrelevanten Unterschiede.

#### Kosten

Die Verknüpfungsstrecke V2 stellt die kostengünstigste Variante dar.

Bei der Verknüpfungsstrecke V1/3 ergeben sich durch eine zusätzliche Brücke sowie der Eisenbahnkreuzung Mehrkosten in der Höhe von rd. 1,4 Mio. Euro.

Aufgrund der längeren Tunnelstrecke ergeben sich bei der Verknüpfungsstrecke V4 Mehrkosten in der Höhe von rd. 14 Mio. Euro.

### 2.4.2.3 *Resümee*

Im Bereich Raum und Umwelt würde eine Zurechnung der Verknüpfungsstücke zum Teilabschnitt C zu keiner Veränderung der Gesamtbewertung führen.

Die Varianten C4a und b sind aufgrund der sehr schlechten Bewertungen bei den Kriterien Erreichbarkeit, Lärm und Naturschutz und den hohen Kosten bei keinen erkennbaren Vorteilen im weiteren Trassenauswahlverfahren auszuschneiden, die bei Zurechnung des Verknüpfungsstückes V4 zusätzlich einzubeziehende sehr kritische Bewertung im Bereich Oberflächenwasser bestätigt diese Vorgangsweise lediglich.

Die Kriterien Lärm und Raumordnung zeigen bei insgesamt sehr hoher bzw. hoher Eingriffserheblichkeit eine klare Bevorzugung der Variante C3. Im Kriterium Forst zeigt sich bei insgesamt mittlerer Eingriffserheblichkeit eine Bevorzugung der Variante C2. Dies ist allerdings nicht in der Mitbetrachtung der Verknüpfungsstücke begründet, sondern in der Lage der Variante C2 neu. Diese weist durch die Verwendung des ehemaligen Bachbettes gegenüber der ursprünglichen Variante C2 eine deutlich geringere Waldinanspruchnahme auf und wurde daher entsprechend abgestuft.

Im Bereich Verkehr und Technik würde die Zurechnung des Verknüpfungsstückes zu Abschnitt C beim Thema Verkehrssicherheit bei Variante C3 zu einer zusätzlichen Ei-

senbahnkreuzung (EK) mit großer Bedeutung führen. Dem ist bei der erforderlichen Gesamtbetrachtung des Abschnittes entgegen zustellen, dass bei Variante C2neu zwei weitere Eisenbahnkreuzungen mit kleiner Bedeutung erforderlich sind und somit bei einer Gesamtbetrachtung incl. Verknüpfungsstück Variante C3 2 EK's mit großer Bedeutung und 1 EK mit kleiner Bedeutung aufweist, Variante C2neu 1 EK mit großer Bedeutung und 4 EK's mit kleiner Bedeutung. Aus fachlicher Sicht sind daher beide Varianten beim Kriterium Verkehrssicherheit gleich zu bewerten.

Bei den übrigen Kriterien ergibt sich keine Veränderung der Bewertung durch Zurechnung der Verknüpfungsstücke.

Insgesamt würde daher eine Zurechnung der Verknüpfungsstücke zum Abschnitt C keine Veränderung der Gesamtbewertung im Abschnitt C begründen.

Der Vollständigkeit halber ist anzuführen, dass die technische Machbarkeit einer Unterführung der Bundesstraße im Bereich Linzer Berg bei der Variante C3 geprüft wurde und nach derzeitiger Planungstiefe machbar erscheint. Die genauere Ausgestaltung und Detaillierung ist jedoch Sache der weiterführenden Planungen und nicht mehr Gegenstand der Korridoruntersuchung.

## **2.5 Berücksichtigung der KU Ostumfahrung Linz**

Im Zusammenhang mit der derzeit parallel laufenden Korridoruntersuchung für eine Ostumfahrung Linz ist darauf hinzuweisen, dass es - abhängig von der ausgewählten Trassenvariante der Ostumfahrung - räumliche Berührungspunkte mit der RegioTram geben kann. Dies betrifft vor allem die möglichen Anschlussstellen der künftigen Ostumfahrung zur A7. Es wurde daher für die empfohlene Variante der RegioTram grundsätzlich geprüft, ob die räumlichen Voraussetzungen und die technischen Möglichkeiten für eine Realisierung beider Vorhaben bestehen bzw. wurden die möglichen Anschlussstellen bei der Linienführung der RegioTram - soweit dies beim derzeitigen Planungsstand möglich ist - entsprechend berücksichtigt.

Abschließend ist festzuhalten, dass für die weiteren Planungsschritte jedenfalls eine entsprechende Detailabstimmung der beiden Vorhaben in dieser Hinsicht erforderlich sein wird.

# Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

## Auswahlprozess

### 3 ABSCHNITT 3

#### 3.1 Gesamtdarstellung der Variantenbewertung

	Eingriffserheblichkeit Raum & Umwelt							Zielerfüllung Verkehr & Technik						Kosten relativ (teuerste Variante = 100%)
	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberfl.wasser	Foist	Raumordnung	Erreichbarkeit / Erschließung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität	Energieverbrauch für Fahnbetrieb	
Gallneukirchen Stich 1 optimiert	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	hoch	hoch	sehr hoch	gering	sehr hoch	gering	95,10%
Gallneukirchen Stich 1a	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	hoch	hoch	sehr hoch	mittel	sehr hoch	mittel	72,43%
Gallneukirchen Stich 1b	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mittel	sehr hoch	mittel	77,27%
Gallneukirchen Stich 1c	hoch	gering	mittel	hoch	sehr hoch	gering	hoch	sehr hoch	hoch	hoch	gering	sehr hoch	mittel	77,80%
Gallneukirchen Stich 1d	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	sehr hoch	hoch	hoch	gering	sehr hoch	gering	100,00%
Gallneukirchen Stich 4 optimiert	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	hoch	hoch	hoch	gering	mittel	gering	85,62%
Gallneukirchen Stich 4b	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	sehr gering	hoch	sehr hoch	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr hoch	61,10%

#### 3.2 Variantenauswahl

##### 3.2.1 Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien

Die Kriterien Boden und Agrarstruktur werden als nicht entscheidungsrelevant eingestuft.

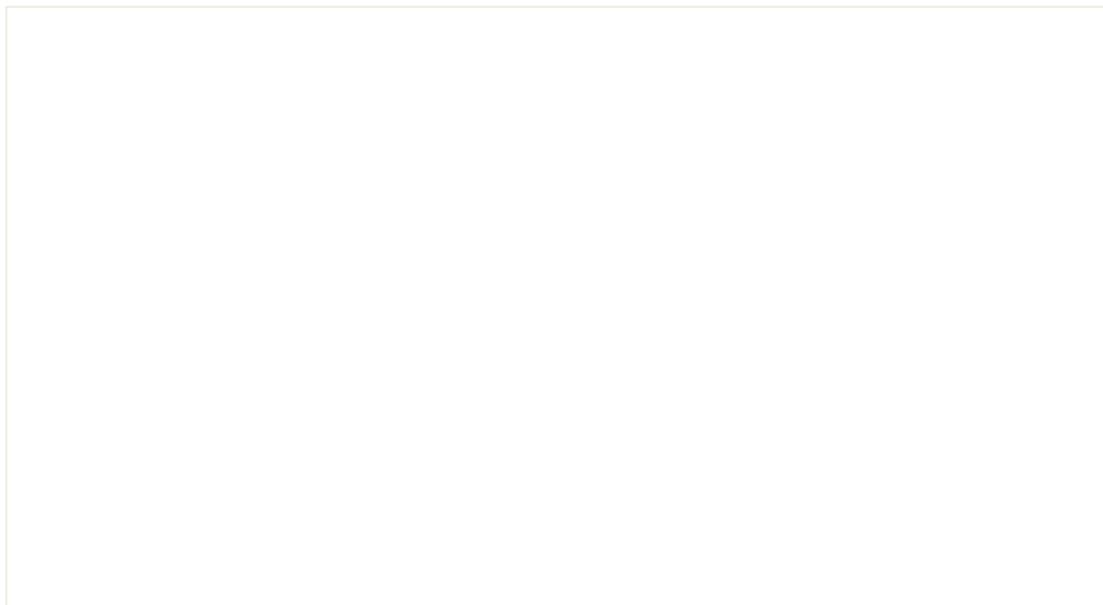
##### 3.2.2 Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten

Variante Stich 1c weist ein sehr hohes Genehmigungsrisiko im Kriterium Oberflächenwasser im Bereich der Haltestelle Engerwitzdorf auf (unmittelbare Nahelage zu einem Gerinne, schleifende Querung der Gusen, Trassenführung über längere Strecken im HW30-Bereich). Die Variante wird daher ausgeschieden.

##### 3.2.3 Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten

Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram  
in den Raum Gallneukirchen – Pregarten  
**Auswahlprozess**

Stich 1 optimiert vs. Stich 1a

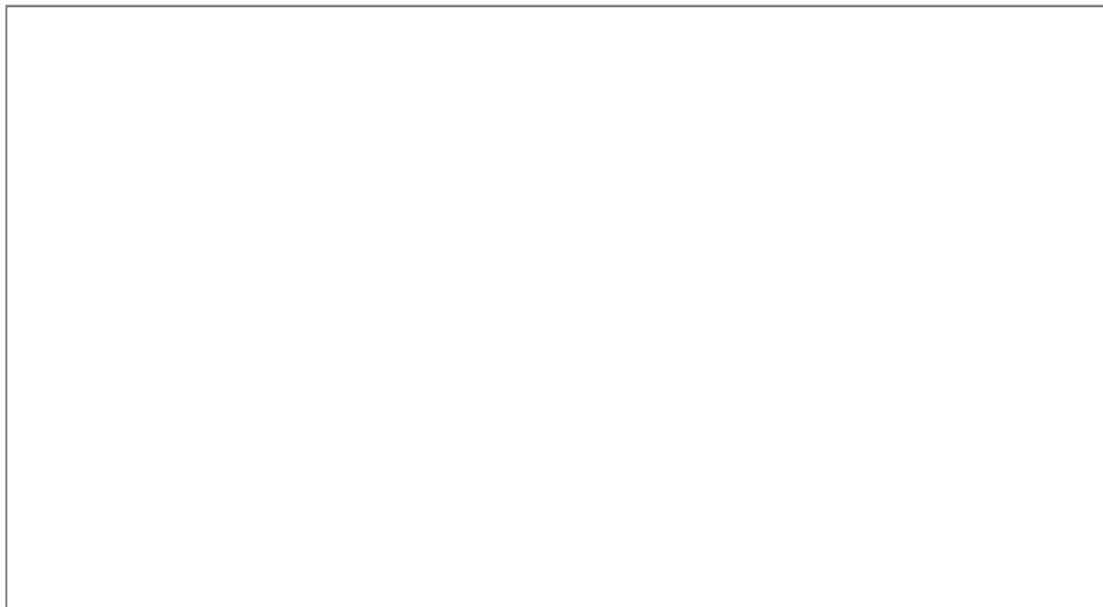


Der Stich 1a ist in allen Kriterien gleich oder besser als Stich 1 optimiert. Vorteile ergeben sich in den Kriterien Kosten, Verkehrssicherheit und Energieverbrauch:

- Stich 1 optimiert ist teurer als Stich 1a
- Mehr Eisenbahnkreuzungen bei Stich 1 optimiert
- Hoher Energieverbrauch durch langes Stichgleis bei Stich 1 optimiert

Der Stich 1 optimiert wird daher ausgeschieden.

Stich 1b vs. Stich 1d



## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

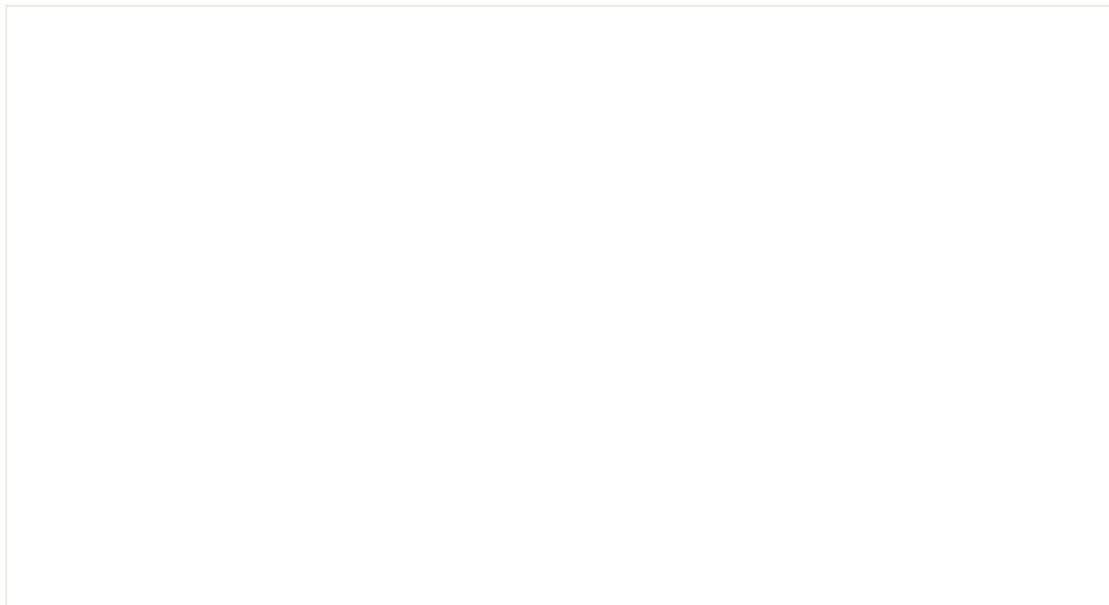
Der Stich 1b ist in allen Kriterien gleich oder besser als Stich 1d. Vorteile ergeben sich in den Kriterien Kosten, Verkehrssicherheit und Energieverbrauch:

- Stich 1d ist die teuerste Variante.
- Mehr Eisenbahnkreuzungen bei Stich 1d
- Hoher Energieverbrauch durch langes Stichgleis bei Stich 1d

Der Stich 1d wird daher ausgeschieden.

#### 3.2.4 Auswahl der besten Variante

##### Stich 1a vs. Stich 1b



Die Varianten Stich 1a und Stich 1b weisen eine gegenläufige Bewertung in den Kriterien Erreichbarkeit und Reisezeit auf. Bei den Kosten gibt es keine relevanten Unterschiede.

- Stich 1a weist aufgrund der direkteren Linienführung eine schnellere Gesamtreisezeit auf (rd. 30 Sek. Unterschied zwischen den Varianten). Die gem. den Zielsetzungen vorgegebene maximale Gesamtreisezeit wird allerdings bei beiden Varianten eingehalten.
- Stich 1b hat aufgrund der zukunftsorientierten Haltestellen-Lage (Erschließung der ÖEK-Flächen) Vorteile hinsichtlich der Erreichbarkeit.

Unter Berücksichtigung der maßgebenden Projektziele (Anbindung von bevölkerungsreichen Siedlungsbereichen und siedlungsnahen Haltestellen) wird die Variante Stich 1b zur Weiterverfolgung empfohlen.

Stich 4 optimiert vs. Stich 4b



Der Stich 4b ist in den meisten Kriterien besser als Stich 4 optimiert. Wesentliche Vorteile ergeben sich vor allem in den Kriterien Erreichbarkeit, Energieverbrauch und Kosten:

- Stich 4b ist die günstigste Variante
- Geringster Energieverbrauch bei Stich 4b (75% vs. 98% der Maximalvariante)
- Bestmögliche Erschließung durch zusätzlichen Halt bei Stich 4b

Nachteile der Variante Stich 4b ergeben sich im Kriterium Reisezeit. Der Unterschied liegt bei 0,5 Minuten in beiden Richtungen.

Hinsichtlich der Kosten ist der Stich 4b die günstigste Variante. Bei Berücksichtigung eines 2-gleisigen Ausbaus (getrennte Gleisführung von SRT und RT) zur Verbesserung in der Betriebsqualität käme es allerdings zu einer deutlichen Kostenerhöhung.

Nach Abwägung dieser Vor- und Nachteile sowie unter Berücksichtigung der maßgebenden Projektziele (Anbindung von bevölkerungsreichen Siedlungsbereichen und siedlungsnahen Haltestellen) wird die Variante Stich 4b zur Weiterverfolgung empfohlen.

Stich 1b optimiert vs. Stich 4b

Beim Vergleich Stich 1b und Stich 4b liegt der Fokus auf den entscheidungsrelevanten Kriterien Reisezeit, Betriebsqualität und Energieverbrauch:

- Schlechteste Gesamtreisezeit bei Stich 4b
- Höhere Betriebsqualität durch getrennte Gleisführung von StadtRegioTram (SRT) und der RegioTram (RT) im gesamten Abschnitt bei Stich 1b
- Geringster Energieverbrauch bei Stich 4b

Hinsichtlich der Kosten ist der Stich 4b die günstigste Variante. Bei Berücksichtigung eines 2-gleisigen Ausbaus (getrennte Gleisführung von SRT und RT) zur Verbesserung in der Betriebsqualität käme es allerdings zu einer deutlichen Kostenerhöhung.

In der Gesamtschau aller Kriterien wird die Variante Stich 1b zur Weiterverfolgung empfohlen.

### **3.3 Variantenempfehlung im Abschnitt 3**

Auf Basis des paarweisen Variantenvergleichs wird im Abschnitt 3 der Stich 1b als Bestvariante zur Weiterverfolgung empfohlen.

# Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

## Auswahlprozess

### 4 ABSCHNITT 4

#### 4.1 Gesamtdarstellung der Variantenbewertung

	Eingriffserheblichkeit Raum & Umwelt									Zielerfüllung Verkehr & Technik						Kosten
	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberfl.wasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden	Erreichbarkeit / Erschließung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität	Energieverbrauch für Fahrbetrieb	relativ (teuerste Variante = 100%)
Variante 1 Engerwitzdorf - Pregarten	hoch	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	gering	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	hoch	sehr hoch	mittel	100,00%
Variante 2 Engerwitzdorf - Pregarten	mittel	gering	hoch	sehr hoch	sehr gering	mittel	mittel	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr hoch	hoch	sehr hoch	mittel	90,24%
Variante 3 Engerwitzdorf - Pregarten	mittel	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	hoch	sehr hoch	hoch	94,21%
Variante 3c Engerwitzdorf - Pregarten	gering	gering	sehr hoch	sehr gering	gering	hoch	mittel	mittel	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	mittel	86,59%
Variante 4 Engerwitzdorf - Pregarten	gering	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	hoch	mittel	gering	mittel	gering	sehr hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch	mittel	91,85%
Variante 5 Engerwitzdorf - Pregarten	hoch	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	hoch	sehr hoch	hoch	97,32%
Variante 6 Engerwitzdorf - Pregarten	mittel	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering	mittel	sehr hoch	sehr hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch	95,49%
Variante 7 Engerwitzdorf - Pregarten	gering	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	hoch	mittel	mittel	mittel	gering	sehr hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	89,06%

#### 4.2 Vorauswahl Autobahnparallellage

Noch vor dem eigentlichen Entscheidungsprozess wurde eine Vorauswahl für einen Teilabschnitt im Bereich der unmittelbaren Parallellage zur A7 Mühlkreisautobahn der Varianten 1, 3, 4, 5, 6 und 7 getroffen.

Im Rahmen einer Detailbetrachtung wurden eine Variante westlich der Autobahn (A) und eine Variante östlich der Autobahn (B) untersucht. Diese Untersuchung zeigte keine relevanten Unterschiede in den Bereichen Verkehr & Technik und Raum & Umwelt.

## Auswahlprozess

Bei Variante A bedarf es allerdings aufgrund der Topographie größerer Geländeeinschnitte. Desweiteren ist Variante B um rund 10% günstiger als Variante A.

Aus diesen Gründen wurde im gegenständlichen Abschnitt die Variante B weiterverfolgt. Alle Bewertungen und nachfolgenden Darstellungen berücksichtigen diese Variante.

### 4.3 Variantenauswahl

#### 4.3.1 Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien

Folgende Kriterien werden als nicht entscheidungsrelevant eingestuft:

- Erschütterungen
- Boden
- Agrarstruktur
- Betriebsqualität

#### 4.3.2 Ausscheiden offensichtlich ungeeigneter Trassenvarianten

Die Variante 2 weist ein aufgrund ihres Trassenverlaufs in unmittelbarer Nahelage zum Wasserschutzgebiet Unterweikersdorf ein sehr hohes Genehmigungsrisiko im Kriterium Grundwasser auf. Die Variante wird daher ausgeschieden

#### 4.3.3 Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten

Variante 1 vs. Variante 3

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

Die Variante 3 ist in allen Kriterien gleich oder besser als Variante 1. Vorteile ergeben sich in den Kriterien Kosten, Raumordnung und Naturschutz.

Die Variante 1 wird daher ausgeschieden.

#### Variante 3 vs. Variante 5

Die Variante 3 ist in allen Kriterien gleich oder besser als Variante 5. Vorteile ergeben sich in den Kriterien Kosten, Raumordnung und Naturschutz. Vor allem im Bereich der Kleinen Gusen sind bei Variante 5 schwere Eingriffe in den Naturraum zu erwarten.

Die Variante 5 wird daher ausgeschieden.

#### 4.3.4 Auswahl der besten Variante

#### Variante 3 vs. Variante 6

## Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten

### Auswahlprozess

Beim Vergleich Variante 3 und Variante 6 liegt der Fokus auf den entscheidungsrelevanten Kriterien Naturschutz und Energieverbrauch:

- schwere Eingriffe in den Naturraum im Bereich der Kleinen Gusen bei Variante 6
- höherer Energieverbrauch bei Variante 3

Bei den Kosten gibt es keine relevanten Unterschiede.

Aufgrund der sehr hohen Eingriffserheblichkeiten im Naturschutz bei Variante 6 wird die Variante 3 zur Weiterverfolgung empfohlen.

#### Variante 4 vs. Variante 7

Beim Vergleich Variante 4 und Variante 7 liegt der Fokus auf den entscheidungsrelevanten Kriterien Naturschutz und Energieverbrauch:

- schwere Eingriffe in den Naturraum im Bereich der Kleinen Gusen bei Variante 7
- höherer Energieverbrauch bei Variante 4

Bei den Kosten gibt es keine relevanten Unterschiede.

Aufgrund der sehr hohen Eingriffserheblichkeiten im Naturschutz bei Variante 7 wird die Variante 4 zur Weiterverfolgung empfohlen.

Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram  
in den Raum Gallneukirchen – Pregarten  
**Auswahlprozess**

Variante 3 vs. Variante 3c

Im direkten Vergleich der Variante 3 und 3c liegen die entscheidungsrelevanten Unterschiede u.a. in den Kriterien Naturschutz und Forst. Hier kommt es bei Variante 3c zu einer Berührung eines naturnahen und störungsarmen Talraumes sowie zu ungünstigen Eingriffen in ein Waldstück südlich von Scheiben.

Demgegenüber stehen bei der Variante 3c geringfügig niedrigere Kosten und geringe Vorteile hinsichtlich Energieverbrauch und Verkehrssicherheit.

Ein wesentlicher Vorteil der Variante 3 ist die Möglichkeit einer zukunftsorientierten Weiterführung der RegioTram nach Hagenberg.

In der Gesamtschau aller Kriterien wird die Variante Stich 3 zur Weiterverfolgung empfohlen.

Hinsichtlich der Trassenführung im Bereich des Betriebsbaugebiets Obervisnitz wird angemerkt, dass hier ein gewisser Optimierungsspielraum besteht. Die exakte Lage der Trasse der RegioTram ist nicht entscheidungsrelevant.

Variante 3 vs. Variante 4

Die Varianten 3 und 4 weisen eine gegenläufige Bewertung vor allem in den Kriterien Forst, Raumordnung, Erreichbarkeit, Reisezeit, Verkehrssicherheit und Energieverbrauch auf.

Bei den Kosten gibt es keine relevanten Unterschiede zwischen den 2 Varianten. Bei Variante 4 ist jedoch zusätzlich ein Kostenrisiko durch die Parallellage zur Summerauer Bahn zu berücksichtigen.

Aufgrund der zukunftsorientierten Weiterführungsmöglichkeit der RegioTram nach Hagenberg wird die Variante 3 empfohlen.

**4.4 Variantenempfehlung im Abschnitt 4**

Auf Basis des paarweisen Variantenvergleichs wird im Abschnitt 4 die Variante 3 als Bestvariante zur Weiterverfolgung empfohlen.