



LAND

OBERÖSTERREICH

RegioTram Linz - Pregarten

Strategische Umweltprüfung

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

Umweltbericht

April 2015

Abt. Raumordnung

Amt der OÖ. Landesregierung

Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung

Abt. Raumordnung – überörtliche Raumordnung
4021 Linz, Bahnhofplatz 1

Verfasserin: Dipl.-Ing. Heide Birngruber

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	4
2. Ziele der Planung	5
3. Darstellung der Nullvariante	7
<i>Excurs Wechselwirkung RegioTram - Ostumfahrung Linz (OUL)</i>	9
4. Darstellung der Planungsvarianten	11
5. Prüfmethodik - relevante Umweltziele - verkehrstechnische Ziele	13
<i>Excurs Kriterium Erreichbarkeit/Erschließungswirkung</i>	20
6. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der ausgewählten Planung incl. Nebenanlagen	22
<i>Excurs Situierung der P&R Anlagen</i>	46
7. Darstellung der Alternativenprüfung	47
<i>Excurs Darstellung Auswahlverfahren</i>	55
8. Darstellung der Öffentlichkeitsbeteiligung	61
9. Monitoring	63
10. Zusammenfassung	63
11. Begriffsbestimmungen, Abbildungsverzeichnis	66

1 Allgemeines

Die vorliegenden Verkehrsprognosen zeigen, dass der motorisierte Individualverkehr (MIV) weiterhin zunehmen wird. Bereits derzeit kommt es in und um Linz in den Spitzenzeiten zu massiven Überlastungen im bestehenden Straßennetz. Es soll daher versucht werden, den prognostizierten Zuwachs zumindest zum Teil durch ein entsprechend attraktives Angebot im öffentlichen Verkehr (ÖV) zu bewältigen.

Von Seiten der OÖ. Landesregierung wurde daher 2012 der Grundsatzbeschluss gefasst, eine Straßenbahn in den Raum Gallneukirchen – Pregarten zu errichten. Den Bewohnern der Umlandgemeinden im Nordosten von Linz soll damit eine Alternative zum Auto angeboten werden. Die Abteilung Gesamtverkehrsplanung – öffentlicher Verkehr wurde daher vom damals zuständigen Verkehrsreferenten Landesrat Dr. Hermann Kepplinger beauftragt, die erforderlichen Schritte für die Festlegung einer möglichen Trasse der künftigen RegioTram einzuleiten. Auf Linzer Stadtgebiet soll eine neue, schnellere Streckenführung in Urfahr (Verknüpfung mit der geplanten zweiten Straßenbahnachse) bis zu Gelände der Universität gefunden werden, vom Universitätsgelände (Reindlstraße/Prager Straße) soll die Trasse bis zum Bahnhof Pregarten geführt werden.

Aufgrund der hohen Dynamik der Siedlungsentwicklung und den damit verbundenen bereits vorhandenen umfangreichen Nutzungsinteressen im gegenständlichen Planungsraum wurde für die Trassenfindung bewusst eine Methode gewählt, die eine gleichberechtigte Berücksichtigung der unterschiedlichen Schutzgüter und Interessen transparent und nachvollziehbar abbildet.

Die sog. Korridoruntersuchung wurde für die Ermittlung von Trassenkorridoren im Straßenbau entwickelt und in der Vergangenheit bereits mehrfach erfolgreich angewendet. Nach einer definierten und öffentlich einsehbaren Methodik (Methodikleitfaden Korridoruntersuchung; http://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente/Abt_BauN/Methodikleitfaden_Trassenauswahlverfahren.pdf) wird unter Beteiligung der betroffenen Gemeinden und BürgerInnen aus einem breiten, interdisziplinären Blickwinkel, der eine Vielzahl von Einzelkriterien aus den Fachbereichen Raum & Umwelt und Verkehr & Technik aber auch die Kosten berücksichtigt - der bestmögliche Trassenkorridor ermittelt.

Im Februar 2012 wurde die Abteilung Raumordnung beauftragt, mit der Durchführung der Korridoruntersuchung für die Ermittlung einer Trasse für die RegioTram von Linz nach Pregarten zu beginnen und diese federführend zu koordinieren.

Da sowohl der Einbindung der Öffentlichkeit in den Planungsprozess als auch der laufenden Information der Gemeinden und Bürger eine hohe Bedeutung beigemessen wird, wurde zusätzlich ein entsprechender Auftrag für die Durchführung der Öffentlichkeitsarbeit an ein externes Institut vergeben.

Der Planungsprozess wurde im Februar 2012 begonnen und konnte mit einer abschließenden Regionskonferenz im Februar 2015 abgeschlossen werden. Die Korridoruntersuchung hat ergeben, dass unter besonderer Berücksichtigung der übergeordneten Zielsetzung – nämlich der möglichst optimalen Anbindung der maßgebenden Siedlungsbereiche incl. deren zukünftigen Erweiterungen mit siedlungsnahen Haltestellen – bei einer Gesamtbetrachtung aller relevanten Kriterien in den Bereichen Raum & Umwelt sowie Verkehr & Technik und unter Berücksichtigung der ermittelten Kosten der in der vorliegenden Planung dargestellte Trassenkorridor für die Realisierung der RegioTram von Linz nach Pregarten am besten geeignet ist.

Geltungsbereich Strategische Umweltprüfung, Verordnung gem. § 11 Oö. ROG.

Da derzeit von Seiten der LinzAg eine Verlegung der derzeitigen Endhaltestelle der Straßenbahnlinie angedacht wird und sich damit der Verknüpfungspunkt der RegioTram mit der Straßenbahn analog dazu ändern wird, wird sich die mit der gegenständlichen Verordnung geplante Trassensicherung für die RegioTram nur auf die Gemeinden Engerwitzdorf, Gallneukirchen, Hagenberg, Pregarten, Unterweikersdorf und Wartberg erstrecken.

Der zwar bereits ebenfalls untersuchte Teilabschnitt auf Linzer Stadtgebiet wird dem innerstädtischen Planungsabschnitt zugeschlagen, der sich derzeit in Bearbeitung befindet und ist somit nicht Gegenstand dieser Strategischen Umweltprüfung bzw. der Verordnung. Die Ausarbeitung einer Verordnung für das Stadtgebiet von Linz kann erst nach Abschluss der Planungsarbeiten in Linz erfolgen.

2 Ziele der Planung

2.1 übergeordnete verkehrspolitische Zielsetzungen

Oberste Zielsetzung des Projekts ist die Schaffung einer schnellen, attraktiven und stauunabhängigen ÖV-Verbindung für die Bewohner der Umlandgemeinden im Nordosten von Linz sowie für die Bewohner an den Zulaufstrecken aus dem Raum Freistadt, Hagenberg, Gutau, Bad Zell, Alberndorf oder Katsdorf in das städtische Zentrum.

Insgesamt soll dadurch eine verbesserte Anbindung der Region aber auch des Universitätsbereichs an die Zielgebiete in der Innenstadt von Linz (insbesondere das Spitalerviertel) erreicht werden.

Durch die Verknüpfung der RegioTram mit der bestehenden Summerauerbahn im Bahnhof Pregarten soll auch eine Stärkung und Attraktivierung der Summerauerbahn im nördlichen Abschnitt erreicht werden, da insbesondere der südliche Teil der bestehenden Bahnlinie aufgrund der Streckenführung nur geringe Fahrgeschwindigkeiten erlaubt.

Die RegioTram soll künftig - bis auf die Pendlerbusse - alle Buslinien im Korridor Linz – Gallneukirchen ersetzen, dafür ist eine Stärkung der Buszulaufstrecken zur RegioTram geplant.

2.2 verkehrstechnische Projektziele

Die verkehrstechnischen Projektziele definieren maßgeblich die Qualität der Planungsergebnisse und werden durch die Wahl der Kriterien für die Bewertung der Planungsalternativen im Fachbereich Verkehr & Technik abgebildet. Ausschlaggebend für die Bewertung der einzelnen Varianten im Bereich Verkehr & Technik ist das Ausmaß der Zielerreichung in den einzelnen Kriterien.

Ein besonders wesentliches Ziel ist die Anbindung vor allem der bevölkerungsreichen Siedlungsgebiete (Abb. 1) direkt durch die RegioTram. Die Siedlungsnähe der Haltestellen und eine gute fußläufige Erreichbarkeit sind daher von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus sind auch die Anbindung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen sowie von sozialen Einrichtungen und publikumsintensiven Freizeiteinrichtungen wesentliche Zielsetzungen.

Die angestrebte Fahrzeit der RegioTram orientiert sich am derzeit verkehrenden Schnellbus (<45 min Pregarten – Linz Hauptbahnhof bzw. rd. 30 min Pregarten – Linz Linke Brückenstraße). Für die Strecke Linz – Gallneukirchen ist ein 15-Minuten Takt vorgesehen, für die Strecke Linz – Pregarten ein 30-Minuten Takt. Dieses Betriebskonzept ist bei der Entwicklung der Trassen entsprechend zu berücksichtigen.

Zu berücksichtigen ist weiters die Verknüpfungsmöglichkeit in den Haltepunkten der RegioTram mit anderen Verkehrsträgern insbesondere mit Fußgängern, Radfahrern, Bussen und der Summerauer Bahn sowie die Anbindung einer P&R Großanlage zwischen Engerwitzdorf und Pregarten.

Abb. 1: Siedlungsschwerpunkte

Da es sich bei der RegioTram um ein zukunftsorientiertes Verkehrsmittel handelt, ist bei der Planung jedenfalls anzustreben, dass ein allfälliger zweigleisiger Ausbau der Strecke möglich ist, eventuelle erforderliche Begegnungsbereiche sind entsprechend großzügig zu bemessen.

Zur Vermeidung von Konfliktpunkten mit anderen Verkehrsträgern (i.S. Individualverkehr) soll die RegioTram soweit möglich auf einem eigenem Gleiskörper geführt werden. Zusätzlich ist – soweit dies aufgrund der angestrebten Siedlungsnähe möglich ist - auf eine möglichst geringe Anzahl an Eisenbahnkreuzung zu achten.

Eine einheitliche Trassierungsgeschwindigkeit sowie die Einhaltung einer maximalen Längsneigung von 7% für längere Streckenabschnitte werden ebenfalls angestrebt.

Für ein optimales Sicherheitsgefühl der Fahrgäste der RegioTram sollen Haltestellen prinzipiell oberirdisch angelegt werden.

Ein weiteres Planungsziel ist die Wirtschaftlichkeit der RegioTram. Kostenintensive Kunstbauten, lange Tunnelstrecken sowie Einhausungen sind daher, wenn möglich, zu vermeiden.

2.3 raum- und umweltrelevante Projekteziele

Die raum- und umweltrelevanten Projektziele definieren ebenso wie die verkehrstechnischen Ziele die Qualität der Planungsergebnisse, die Kriterien aus dem Fachbereich Raum & Umwelt bilden diese Ziele ab. Ausschlaggebend für die Bewertung der einzelnen Varianten im Bereich Raum & Umwelt ist das Ausmaß der Eingriffserheblichkeit der einzelnen Kriterien.

Zielsetzung ist, die Auswirkungen der RegioTram (Errichtung und Betrieb) auf Menschen (Lärm, Erschütterungen), menschliche Nutzungsansprüche (z.B. Siedlungsentwicklung, Erholung, land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung), die Umweltmedien (Boden und Wasser) und die Natur (Landschaft, Lebensräume von Tieren und Pflanzen, Naturhaushalt) zu vermeiden oder so gering wie möglich zu halten.

3 Darstellung der Nullvariante

Im Zusammenhang mit den Planungen für die RegioTram wurde eine entsprechende Verkehrsuntersuchung in Auftrag gegeben. Untersucht wurden dabei die Bezirke Freistadt und Perg sowie 8 Gemeinden aus dem Bezirk Urfahr-Umgebung.

Ausgehend von der Haushaltsbefragung bzw. der Verkehrserhebung 2001 wurden diese Daten unter Berücksichtigung von Strukturdaten für 2012 hochgerechnet. Für 2012 ergibt sich für die Nutzung des ÖV im Buskorridor Linz – Gallneukirchen an der Stadtgrenze Linz ein Bestand von ca. 8.100 Personen, weitere ca. 3.800 Personen nutzen die Summerauer Bahn (siehe Abb. 2).

Abb. 2: ÖV-Verkehrsbeziehung im RegioTram Untersuchungsraum – Bestand 2012
Quelle: Verkehrsuntersuchung Fahrgastpotential RegioTram, Areal Consult 2013

Eine Ermittlung des Umstiegspotentials im Einzugsbereich der RegioTram zeigt, dass für 2012 zusätzlich zu den bereits derzeit bestehenden ca. 8.100 Personenfahrten im ÖV (ca. 5.800 Bus, ca. 2.300 VOEST-Schichtbus) weitere ca. 6.930 Fahrten im ÖV lukreiert werden können. Dies stellt beinahe eine Verdopplung der derzeitigen ÖV-Nutzung dar.

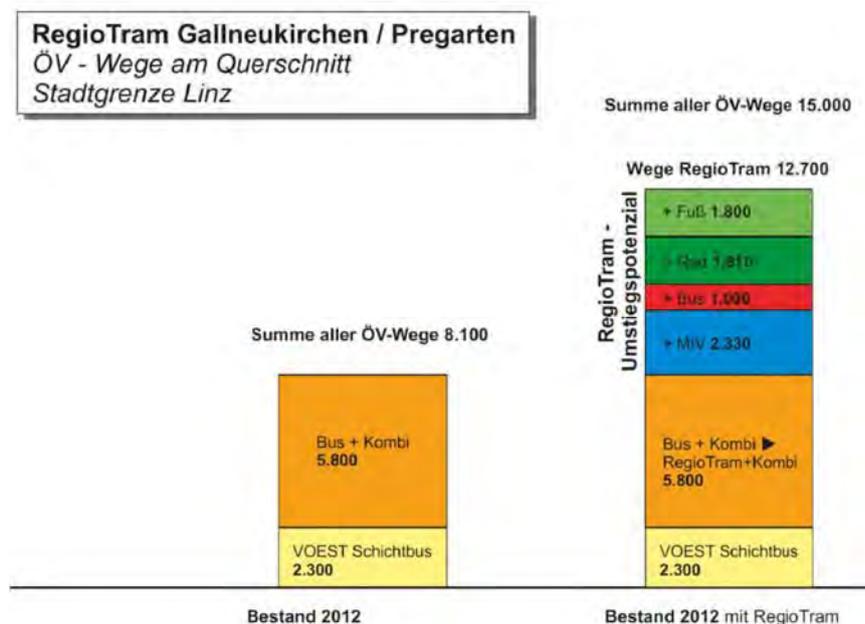


Abb. 3: Umstiegspotential RegioTram – Basis 2012

Quelle: Verkehrsuntersuchung Fahrgastpotential RegioTram, Areal Consult 2013

Die folgende Abbildung zeigt die ÖV-Verkehrsbeziehungen mit Berücksichtigung der RegioTram für 2012.

Abb. 4: ÖV-Verkehrsbeziehung im RegioTram Untersuchungsraum – Bestand 2012 mit RegioTram
 Quelle: Verkehrsuntersuchung Fahrgastpotential RegioTram, Areal Consult 2013

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Errichtung der RegioTram beinahe eine Verdopplung der derzeit über den ÖV abgewickelten Personenfahrten erreicht werden. Die RegioTram bringt eine Entlastung der A7 von ca. 7.000 Fahrten (Umsteiger vom MIV), das entspricht dem prognostizierten Zuwachs von ca. 8 – 10 Jahren.

Wird die RegioTram nicht erreicht (Nullvariante), wird dieses Verlagerungspotential nicht genutzt, die Fahrten im MIV würden entsprechend stärker zunehmen.

Exkurs: Wechselwirkung RegioTram – Ostumfahrung Linz (OUL)

In der Verkehrsuntersuchung wurde auch eine verkehrsträgerübergreifende Betrachtung angestellt, um den Einfluss dieser ÖV-Ausbaumaßnahmen auf das Verkehrsgeschehen ohne und mit Linzer Ostumfahrung zu analysieren.

Zunächst wurde festgestellt, welche Wirkung die RegioTram auf das Verkehrsgeschehen auf der A7 hat. Dazu wird der Planfall 0 (also ohne OUL) mit RegioTram mit dem Planfall 0 ohne RegioTram verglichen. Es zeigt sich, dass die RegioTram lediglich in ihrem Korridor (also von Pregarten bis Linz-Urfahr) und für Verkehrsbeziehungen, die Quelle und Ziele in diesem Korridor haben, für Entlastung auf der A7 vom Beginn der Autobahn bis Linz-Urfahr sorgen kann. Die relative Entlastungswirkung beträgt im Bereich der A7 maximal minus 15 % am Querschnitt östlich von Engerwitzdorf (Abb. 5).

Abb. 5: Wirkung der RegioTram auf Verkehrsgeschehen A7

Quelle: Ostumfahrung Linz – Bericht Verkehrsuntersuchung, Areal Consult 2014

Ebenfalls untersucht wurde, welche Wirkung die OUL auf die A7 hat, wobei einmal die Errichtung der RegioTram nicht berücksichtigt wurde (Abb. 6; Differenzdarstellung zu

Planfall0 2012) und einmal die RegioTram berücksichtigt wurde (Abb. 7; Differenzdarstellung zu Planfall0 2012 ÖV).

Abb. 6: Differenzdarstellung Wirkung OUL ohne RegioTram
Quelle: Ostumfahrung Linz – Bericht Verkehrsuntersuchung, Areal Consult 2014

Abb. 7: Differenzdarstellung Wirkung OUL mit RegioTram
Quelle: Ostumfahrung Linz – Bericht Verkehrsuntersuchung, Areal Consult 2014

Die beiden Abbildungen zeigen exemplarisch jeweils den Planfall 1-A-5 der OUL (Knoten Treffling und Knoten Ebelsberg). Es zeigt sich, dass sich bei beiden Planfällen die Reduktion der Verkehrsstärke auf der A7 westlich der OUL nur geringfügig unterscheiden.

Betrachtet man die Differenzen der anderen Varianten der OUL, wird deutlich, dass die grundsätzlichen Wirkungen der OUL und die Unterschiede zwischen den Varianten im Falle einer Realisierung der RegioTram im Wesentlichen gleich sind wie ohne RegioTram.

Begründet ist dies vor allem darin, dass die Ostumfahrung Linz hauptsächlich für jene Verkehrsbeziehungen des MIV attraktiv wäre, deren Quelle und Ziele weiter voneinander entfernt sind (u.a. regionaler Durchgangsverkehr), während die RegioTram vor allem Verkehrsbeziehungen anspricht, die Quelle und Ziele zwischen Linz und Pregarten haben.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass sich Ostumfahrung Linz und RegioTram nur in geringem Maß beeinflussen.

4 Darstellung der Planungsvarianten

Der gesamte Untersuchungsraum wurde in drei Abschnitte unterteilt. Abschnitt West stellt den innerstädtischen Bereich in Linz dar und war nicht Gegenstand der Variantenuntersuchung, dieser Abschnitt befindet sich derzeit in Bearbeitung. Abschnitt Mitte (Linz/Universität bis Innertreffling) und Abschnitt Ost (Innertreffling – Gallneukirchen – Pregarten) sind Teil der Korridoruntersuchung, entsprechende Variantenuntersuchungen wurden durchgeführt und sind im Folgenden dargestellt.

Abb. 8: Planungsabschnitte; ; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH; Linz

Es ist - wie bereits im Punkt 1 Allgemeines dargestellt – darauf hinzuweisen, dass sich die beabsichtigte Verordnung nicht auf das Stadtgebiet von Linz erstrecken wird, da eine Änderung in der Linienführung der Linzer Straßenbahn im Bereich der Universität vorgesehen ist. In den Planungsdokumenten wird dieser Abschnitt zwar zum besseren Verständnis dargestellt – eine Gesamtbetrachtung ist für die Ermittlung mancher Bewertungskriterien (z.B. Reisezeit) erforderlich, der Trassenabschnitt auf Linzer

Stadtgebiet (Abschnitt Mitte - Teil A und Teil B bis Mitte Winkler Siedlung) ist jedoch nicht Teil der geplanten Verordnung.

4.1 Abschnitt Mitte

Der Abschnitt Mitte wird wiederum in 3 Teilabschnitte untergliedert, es sind dies die Teilabschnitte A, B und C.

Während im Teilabschnitt A aufgrund der Rahmenbedingungen (geplanter Halbanschluss A7) nur 1 Variante ausgearbeitet werden konnte, wurden im Teilabschnitt B 9 Varianten und im Teilabschnitt C zunächst 2 Varianten ausgearbeitet (siehe Abb. 9).

Abb. 9: Teilabschnitte Mitte – Variantendarstellung; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH; Linz

Im Zuge der Bürgerbeteiligung und der im Rahmen dieses Prozesses eingebrachten Anregungen und Optimierungen wurden im Teilabschnitt B weitere 3 und im Teilabschnitt C weitere 4 Varianten ausgearbeitet und einer entsprechenden Bewertung zugeführt.

4.2 Abschnitt Ost

Der Abschnitt Ost gliedert sich in den Teilabschnitt Gallneukirchen und den Teilabschnitt Engerwitzdorf – Pregarten.

Im Teilabschnitt Gallneukirchen wurden zunächst 7 Varianten ausgearbeitet. Bei zwei Varianten verlief die Trasse durch den Ortskern von Gallneukirchen (durchgebundene Varianten), bei 5 Varianten erfolgte die Anbindung von Gallneukirchen als Stich.

Abb. 10: Teilabschnitte Ost – Variantendarstellung; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH; Linz

Im Teilabschnitt Engerwitzdorf – Pregarten wurden ebenfalls 7 Varianten ausgearbeitet. Im Zuge der Optimierung wurden einige Varianten in Teilbereichen adaptiert bzw. neue Linienführungen erarbeitet.

5 Prüfmethodik - relevante Umweltschutzziele – verkehrstechnische Ziele

5.1 Prüfmethodik

Gegenstand der Untersuchung ist die Prüfung der Auswirkungen der ausgearbeiteten Planung auf die Umwelt und damit die Überprüfung der Zielerrichtung der in Punkt 2 insbesondere jedoch im Punkt 2.3 definierten raum- und umweltrelevanten Projektziele.

Die für die Umweltprüfung relevanten Ziele des Umweltschutzes bestimmen sich aus den einschlägigen Gesetzen und Plänen insbesondere für jene Schutzgüter, denen für die gegenständliche Planerstellung besondere Relevanz zukommt.

Dies sind die folgenden Schutzgüter:

- Schutzgut Mensch – Raumnutzungen
- Schutzgut Mensch – Lärm
- Schutzgut Mensch - Erschütterungen
- Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume incl. Landschaftsbild
- Schutzgut Boden unterschieden hinsichtlich
 - Teilaspekt Forst / Waldschutz
 - Teilaspekt Boden / Landwirtschaft
 - Teilaspekt Agrarstruktur
- Schutzgut Grundwasser

- Schutzgut Oberflächengewässer

Das Schutzgut Mensch – Luft hat hinsichtlich der gegenständlichen Planung keine Relevanz, da es sich um eine elektrisch betriebene Schieneninfrastruktur handelt und es daher zu keiner Emission luftbelastender Stoffe kommen kann.

Die Prüfung erfolgt entlang der oben dargestellten Schutzgüter. Da für die Schutzgüter Boden – Teilaspekt Landwirtschaft und Boden – Teilaspekt Agrarstruktur anders als bei den übrigen Schutzgütern keine hinsichtlich der rechtlichen Verbindlichkeit vergleichbaren normativen Regelungen bestehen, werden diese beiden Teilaspekte zwar grundsätzlich geprüft. Sie fließen aber nur dann in das Prüfergebnis ein, wenn aufgrund der anderen Schutzgüter kein eindeutiges Planungsergebnis festgelegt werden kann oder das Prüfergebnis dieser Teilaspekte eine sehr hohe Umweltrelevanz feststellt.

Eine genaue Darstellung der Prüfmethodik ist dem *Leitfaden für Planungsprozesse zur Trassenfestlegung bei Verkehrsprojekten* (http://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/DokumenteAbt_BauN/Methodikleitfaden_Trassenauswahlverfahren.pdf) zu entnehmen, wobei die spezifischen Anforderungen der gegenständlichen Schieneninfrastruktur zu beachten ist.

Ein weiterer Untersuchungsgegenstand der Prüfung ist die Überprüfung der Zielerreichung aus der Verkehrstechnischen Sicht. Diese Ziele sind in Punkt 2 insbesondere jedoch im Punkt 2.2 verkehrstechnische Ziele definiert.

Die Prüfung der verkehrstechnischen Zielerreichung hat zwar keine oder nur eine geringe Auswirkung auf die Umweltmedien, spielt jedoch eine wesentliche Rolle bei der Alternativenprüfung und der Auswahl der Planung.

Die Zielerreichung wird anhand der folgenden Kriterien geprüft:

- Erreichbarkeit / Erschließungswirkung
- Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern
- Reisezeit
- Verkehrssicherheit
- Betriebsqualität
- Energieverbrauch für den Fahrbetrieb

5.2 relevante Umweltschutzziele

5.2.1 Schutzgut Mensch – Raumnutzungen

Die Festlegung der Raumnutzungen über die Raumplanung bestimmt wesentlich die künftige räumliche Entwicklung von Teilräumen. Ziel der Raumplanung ist u.a., Raumnutzungen - insbesondere die Siedlungsentwicklung - so zu steuern, dass bestehende Standortvorteile genutzt, einander beeinträchtigende Nutzungen vermieden werden und insgesamt sparsam mit Grund und Boden umgegangen wird.

Die Ziele der Raumordnung sind im Oö. ROG. 1994 festgelegt, weitere relevante Bestimmungen finden sich im Oö. Landesraumordnungsprogramm LGBl. Nr. 74/1998 sowie im Regionalen Raumordnungsprogramm Linz-Umland LGBl. Nr. 42/2012, das im

Planungsraum für die Gemeinden Linz und Engerwitzdorf relevant ist. Weitere wesentliche Zielsetzungen sind die festgelegten Flächenwidmungen und Festlegungen des örtlichen Entwicklungskonzepts der von der Planung betroffenen Gemeinden, die potentiellen mittelfristigen Erweiterungsoptionen von Hauptsiedlungskörpern oder definierte „Leit(Vorrang)funktionen“ und Raumstrukturen mit wichtigen Schutz- und Ausgleichsfunktionen.

5.2.2 Schutzgut Mensch – Lärm

Wesentlich für den Teilaspekt Lärm sind v.a. die folgenden Verordnungen und Richtlinien in der jeweils aktuellen Fassung:

- Schienenverkehrslärm-Immissionschutzverordnung (SchIV) BGBl Nr. 145, Ausgabe am 25.06.1993
- Durchführungsbestimmungen zur Schienenverkehrslärm-Immissionschutzverordnung (DB-SchIV), Ausgabe 1.01.2006
- ÖNORM S 5021, Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung und –ordnung; Ausgabe 1.04.2010
- ÖNORM ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgem. Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996); Ausgabe 1.07.2008
- ÖAL-Richtlinie Nr. 36 (Blatt 1), Erstellung von Schallimmissionskarten und Konfliktzonenplänen und Planung von Lärmschutzmaßnahmen, Ausgabe Februar 2007
- ONREGEL ONR 305011, Berechnung der Schallimmission durch Schienenverkehr – Zugverkehr, Schub- und Umschlagbetrieb; Ausgabe 15.11.2009

5.2.3 Schutzgut Mensch – Erschütterung

Wesentliche Verordnungen, Normen und Richtlinien, die sich mit dem Schutz des Menschen vor Erschütterungen beschäftigen bzw. die entsprechende Regelungen hinsichtlich der Methodik der Erfassung und Bewertung von Erschütterungen, Schwingungen oder Sekundärschall beinhalten, sind folgende (jeweils in der aktuellen Fassung):

- ÖNORM S 9001: Mechanische Schwingungen – Erschütterungen; allgemeine Grundsätze und Ermittlung von Schwingungsgrößen
- ÖNORM S 9010: Bewertung der Einwirkungen mechanischer Schwingungen und Erschütterungen auf den Menschen
- ÖNORM S 9012: Beurteilung der Einwirkungen von Schienenverkehrsimmissionen auf Menschen in Gebäuden – Schwingungen und sekundärer Luftschall (Ausgabe 1986) (inkl. Berichtigung S 9012/AC1:2000)
- ÖNORM S 9012: Beurteilung der Einwirkung von Schwingungsimmissionen des landgebundenen Verkehrs auf Menschen in Gebäuden - Schwingungen und sekundärer Luftschall, Ausgabe: 2010-02-01
- ÖNORM S 9020: Bauwerkserschütterungen; Sprengerschütterungen und vergleichbare impulsförmige Immissionen
- ÖNORM - ISO 2631-1: Mechanische Schwingungen und Stöße – Bewertung der Auswirkungen von Ganzkörperschwingungen auf den Menschen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

- ÖNORM - ISO 2631-2: Mechanische Schwingungen und Stöße – Bewertung der Auswirkungen von Ganzkörperschwingungen auf den Menschen Teil 2: Schwingungen in Gebäuden (1 Hz bis 80 Hz)
- ONR 199005: Berechnung des sekundären Luftschallpegels aus Schwingungsmessungen
- RVS/RVE 04.02.01: „Messen von Erschütterungen und Sekundärschall“, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr, Entwurf 1.01.2012
- RVS/RVE 04.02.02: „Prognose von Erschütterungen und Sekundärschall“, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr, Entwurf 1.01.2012
- RVS/RVE 04.02.03: „Maßnahmen zur Reduktion von Erschütterungen und Sekundärschall“, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr, Entwurf 1.01.2012
- „Verordnung Lärm und Vibrationen – VOLV sowie Änderung der Bauarbeiterschutzverordnung und der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz“, 22. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, herausgegeben am 25. Jänner 2006. (inkl. Änderung der Verordnung am 18. September 2009)
- DIN 4150 – 1: Erschütterungen im Bauwesen Teil 1: Vorermittlung von Schwingungsgrößen
- DIN 4150 – 2: Erschütterungen im Bauwesen Teil 2: Einwirkung auf Menschen in Gebäuden
- DIN 4150 – 3: Erschütterungen im Bauwesen Teil 3: Einwirkung auf bauliche Anlagen
- VDI 3837: Erschütterungen in der Umgebung von oberirdischen Schienenverkehrswegen – Spektrales Prognoseverfahren

5.2.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume (incl. Landschaftsbild)

Die Ziele des OÖ. Natur- und Landschaftsschutzes sind insbesondere in folgenden Gesetzen und Richtlinien festgelegt:

- OÖ. NSchG 2001 (Oö. Naturschutzgesetz)
- Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG

Weitere wesentliche Ziele sind in den für insgesamt 41 Raumeinheiten ausgearbeiteten Leitbildern für Natur und Landschaft sowie in der von der Oö. Umweltanwaltschaft federführend ausgearbeiteten Richtlinie zur Sicherung von Wildtierkorridoren festgelegt. Auch das Regionale Raumordnungsprogramm Linz – Umland LGBl. Nr. 42/2012 verfolgt mit der Festlegung der Regionalen Grünzonen auch naturschutzfachliche Zielsetzungen.

5.2.5 Schutzgut Boden – Forst / Waldschutz

Das Schutzgut Forst/Waldschutz ist vor allem im Forstgesetz 1975 verankert. Davon abgeleitete wesentliche Ziele sind die Erhaltung der Waldausstattung in den Teilräumen insbesondere jene von großen geschlossenen Waldgebieten, die Sicherung der

Waldfunktionen, die in den Waldentwicklungsplänen festgelegt sind, sowie der besondere Schutz seltener oder naturnaher Waldgesellschaften.

Für das Schutzgut Wald wurden darüber hinaus folgende Untersuchungen berücksichtigt:

- die österreichische Waldinventur (ÖWI), die laufend den Waldzustand erhebt und vom Bundesministerium für ein lebenswertes Österreich in Auftrag gegeben und vom Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) durchgeführt wird
- die Hemerobiestudie der österr. Wälder, die im Auftrag des BMLFUW ebenfalls vom BFW erstellt wurde

5.2.6 Schutzgut Boden – Landwirtschaft

Das Schutzgut Boden – Landwirtschaft wird über den Bodenwert entsprechend der Österreichischen Bodenkartierung abgebildet und bewertet die natürliche Bodenfruchtbarkeit und damit den Wert des Bodens aus der Sicht der Landwirtschaftlichen Produktion. Die anzuwendende Methodik ist in der ÖNORM L 1076 geregelt.

5.2.7 Schutzgut Boden – Agrarstruktur

Die Agrarstruktur wird als Teilaspekt des Schutzgutes Boden abgebildet, ein eigenes Materiengesetz vergleichbar mit dem Naturschutzgesetz für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensräume gibt es dafür allerdings nicht. Das Thema Agrarstruktur wird u.a. in den folgenden Landesgesetzen bzw. der folgenden Fachplanung angesprochen:

- Oö. Flurverfassungs-Landesgesetz 1979 (Oö. FLG. 1979)
- Landesgesetz über die land- und forstwirtschaftlichen Bringungsrechte (Oö. Bringungsrechtgesetz 1998 - Oö. BRG 1998)
- Landesgesetz über den Schutz und die Entwicklung der Almen und der landwirtschaftlichen Kulturlächen in Oberösterreich (Oö. Alm- und Kulturlächen-schutzgesetz)
- Fachplanung für Bodenreform

5.2.8 Schutzgut Grundwasser

Die Ziele für das Schutzgut Grundwasser werden vor allem über folgende normative Regelungen, Richtlinien und Fachplanungen festgelegt:

- EU Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG
- Richtlinie 2006/118/EG zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung
- Wasserrechtsgesetz 1959
- Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 und Entwurf 2015
- Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser
- Oö. Landesstrategie Zukunft Trinkwasser
- Oö. Leitlinie Vorrang Grundwasser
- ÖVGW Richtlinie W 72 „Schutz- und Schongebiete“
- Trinkwasserschutzgebiete

- Grundwasserschongebiete
- Wasserwirtschaftliche Rahmenverfügungen

5.2.9 Schutzgut Oberflächenwasser

Die Ziele für das Schutzgut Oberflächenwasser werden vor allem über folgende normative Regelungen, Richtlinien und Fachplanungen festgelegt:

- EU Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG
- EU Hochwasserrichtlinie 2007/60/EG
- Wasserrechtsgesetz 1959
- Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 und Entwurf 2015
- Entwurf Hochwasserrisikomanagementplan 2015
- Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer
- Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer
- Gefahrenzonenplanverordnungen nach Wasserrechts- und Forstgesetz

5.3 verkehrstechnische Ziele

Die Prüfung der Planung hinsichtlich der Erreichung der verkehrstechnischen Ziele zielt nur in geringem Ausmaß auf die Darstellung der Umweltauswirkungen ab – die angestrebte Wirtschaftlichkeit der Planung in der Betriebsphase der Infrastruktur hat zwar über das Kriterium Energieverbrauch eine zumindest indirekte Umweltauswirkung, die Prüfung ist jedoch wesentlich für die Gesamtbewertung der Planungsalternativen und damit für die Auswahl der festgelegten Planung.

Die Zielerreichung wird über die im Folgenden dargestellten Kriterien und Indikatoren abgebildet.

5.3.1 Erreichbarkeit / Erschließungswirkung

Die vorliegende Planung verfolgt insbesondere die folgenden Zielsetzungen:

- Anbindung von maßgebenden (bevölkerungsreichen) Siedlungsbereichen
- siedlungsnahen Haltestellen
- Anbindung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen sowie von sozialen Einrichtungen
- Anbindung von Freizeitanlagen

Anhand dieser Zielsetzungen wurden in Folge die Indikatoren zur Bewertung des Kriteriums Erreichbarkeit / Erschließungswirkung ausgewählt. Maßgebend für die Gesamtbewertung des Kriteriums ist die fußläufige Erreichbarkeit.

Für die Abbildung der oben dargestellten Zielsetzungen wurden folgende Indikatoren gewählt:

- fußläufige Erreichbarkeit (500 m Radius)
- Erreichbarkeit von Infrastruktureinrichtungen (Schulen, Altersheimen,..)
- Rad Erreichbarkeit (1000 m Radius)

- zukünftiges Potential der Haltepunkte

Da die Siedlungsnähe der Haltestellen und die Erreichbarkeit bzw. die Erschließungswirkung die herausragende verkehrstechnische Zielsetzung der Planung darstellt, wird im Excurs Kriterium Erreichbarkeit die Prüfung und Bewertung dieses Kriteriums im Detail dargestellt.

5.3.2 Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern

Die vorliegende Planung verfolgt eine möglichst gut Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern (Fußgänger, Radfahrer, P&R/B&R, Busse) in den Haltepunkten. Maßgeblich für die Bewertung ist die Anzahl der Verknüpfungen, die Bedeutung der Verknüpfung und die Qualität der Verknüpfung.

Für die Abbildung der oben dargestellten Zielsetzungen wurden folgende Indikatoren gewählt:

- Anzahl der Verknüpfungen
- Bedeutung der Verknüpfungen
- Qualität der Verknüpfungen

5.3.3 Reisezeit

Ein wesentliches Ziel der Planung ist die Realisierung einer möglichst geringen Fahrzeit zwischen Pregarten und Linz (linke Brückenstraße), wobei die Bewertung unter Berücksichtigung der Fahrzeit vom derzeit verkehrenden Schnellbus (ca. 30 min) erfolgt. Die Gesamtfahrzeit der einzelnen Planungsvarianten setzt sich aus den Basisfahrzeiten der davorliegenden bzw. nachfolgenden Abschnitte (in der Regel die kürzeste Fahrzeit jedes Abschnittes) und der Fahrzeit der jeweiligen Variante zusammen.

Als Indikator wird die Gesamtfahrzeit gewählt.

5.3.4 Verkehrssicherheit

Eine möglichst große Verkehrssicherheit spielt bei der Planung ebenfalls eine wesentliche Rolle, wobei aufgrund der angestrebten Siedlungsnähe eine völlig von anderen Verkehrsinfrastrukturen isolierte Linienführung nicht möglich ist.

Als Indikatoren für die Abbildung der Zielerreichung im Bereich Verkehrssicherheit wurden die Länge der Führung der RegioTram auf der Straße und die Anzahl an Eisenbahnkreuzungen mit großer bzw. kleiner Verkehrsbedeutung gewählt.

5.3.5 Betriebsqualität

Eine hohe Betriebsqualität und damit die Fahrplaneinhaltung im künftigen Betrieb ist ein weiteres Ziel, das mit einer entsprechenden Planung erreicht werden soll.

Als Indikatoren für die Bewertung der Betriebsqualität der Planung werden die folgenden Indikatoren festgelegt:

- kein eigener Gleiskörper vorhanden
- Begegnungsstellen (Länge eingleisiger Streckenabschnitte)
- Verknüpfungspunkte

5.3.6 Energieverbrauch für den Fahrbetrieb

Ein Ziel der Planung ist auch ein möglichst geringer Verbrauch an Primärenergie. Dies ist sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich begründet. Als Indikator wird der jährliche Energieverbrauch gewählt. Er wird für die einzelnen Varianten unter Berücksichtigung des Betriebsprogramms ermittelt und entsprechend bewertet.

Excurs Zielerreichung Erreichbarkeit / Erschließungswirkung

Die Zielsetzung einer möglichst guten Erreichbarkeit und die möglichst große Erschließungswirkung der Haltepunkte ist das herausragende verkehrstechnische Ziel der Planung. Eine RegioTram, die an den Siedlungen vorbeiführt oder Haltepunkte aufweist, die für die Bürger nur schlecht erreichbar sind, verfehlt grundsätzlich ihr Planungsziel. Führt daher die Gesamtbetrachtung der Bewertungen einzelner Varianten zu einem annähernd gleichen Prüfergebnis bzw. ließ sich keine eindeutig bessere Variante ableiten, wurde dem Aspekt Erreichbarkeit/Erschließungswirkung besondere Bedeutung zugemessen.

Im Folgenden (Abb. 11) wird anhand der Haltestelle in Mittertreffling (Abschnitt Mitte, Teilabschnitt B) exemplarisch dargestellt, wie die Prüfung dieser Zielerreichung erfolgt ist.

Treffling 1	Treffling 2	Treffling 2 (Süd)
Wohneinheiten (WE) in fußläufiger Erreichbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> • 115 Einfamilienhäuser (je 1 WE) • 32 Wohnblocks (je 5 WE) • 3 Bauernhöfe (je 2 WE) Entspricht rd. 281 Wohneinheiten (gewichtet)	Wohneinheiten in fußläufiger Erreichbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> • 96 Einfamilienhäuser • 25 Wohnblocks • 2 Bauernhöfe Entspricht rd. 225 Wohneinheiten (gewichtet)	Wohneinheiten in fußläufiger Erreichbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> • 78 Einfamilienhäuser • 26 Wohnblocks • 1 Bauernhof Entspricht rd. 210 Wohneinheiten (gewichtet)
ÖEK-Flächen: 23.538 m ² (rot dargestellte Flächen)	ÖEK-Flächen: 0 m ²	ÖEK-Flächen: 21.824 m ²
Lage: im Siedlungsgebiet, sehr gut erreichbar	Lage: außerhalb des maßgebenden Siedlungsgebiet	Lage: außerhalb des maßgebenden Siedlungsgebiets
Varianten: B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9	Varianten: B10	Varianten: B10

Abb.11: Darstellung Ermittlung Erreichbarkeit / Erschließungswirkung; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH

Aufgrund der oben dargestellten Detailbetrachtung wurde unter Anwendung der vorher beschriebenen Indikatoren die Haltestelle Treffling 1, die jeweils bei den Varianten B1 bis B9 geplant ist, als die am besten geeignete ermittelt und bei der Gesamtbewertung der einzelnen Varianten entsprechend berücksichtigt.

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der ausgewählten Planung incl. Nebenanlagen

Unter Berücksichtigung aller festgelegten Ziele der Planung, der ermittelten Bewertungs- und Prüfergebnisse aller Schutzgüter, Kriterien und Indikatoren sowie unter Berücksichtigung des Kostenfaktors wurde jene Variante ermittelt, die bei einer Gesamtbetrachtung die geringsten Umweltbeeinträchtigungen bzw. die höchste Zielerreichung gewährleistet.

Im Abschnitt Mitte (Linz/Universität – Gallneukirchen) wurde eine Kombination der Variante A1 (Teilabschnitt A) + Variante B5 (Teilabschnitt B) + Variante C3 (Teilabschnitt C) als bestgeeignete Trasse festgelegt.

Abb. 12: ausgewählte Planung im Abschnitt Mitte; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH

Im Abschnitt Ost (Gallneukirchen - Pregarten) besteht die ausgewählte Planung aus einer Kombination der Variante 1b (Teilabschnitt Gallneukirchen) + Variante 3b (Teilabschnitt Engerwitzdorf – Pregarten).

Abb. 13: ausgewählte Planung im Abschnitt Ost; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH

Eine detaillierte Darstellung der untersuchten Varianten sowie der Bewertungen sind den Planungsberichten (KU RegioTram Linz – Pregarten, Abschnitt Mitte optimiert - Bewertungen Zusammenfassung; Oktober 2014; KU RegioTram Linz – Pregarten Abschnitt Ost und Ost optimiert - Bewertungen Zusammenfassung; Februar 2014) zu entnehmen.

6.1.1 ausgewählte Planung – Abschnitt Mitte

Variante A (nicht Teil der geplanten Verordnung!)																			
Allgemeine Beschreibung																			
<p>Die Variante zweigt bei der Altenberger Straße (L 1501) Richtung Süden ab, durchquert das Universitätsgelände und schwenkt dann in einer scharfen Linkskurve Richtung Norden. Die Trasse führt in einem leichten Einschnitt nach Norden. Nach einer Rechtskurve vor der Altenberger Straße führt dann die Trasse Richtung Nordosten bis zum Abschnitt B. Die Linienführung der geplanten Anschlussstelle der Universität an die A7 wurde bei der Trassenplanung der Regiotram berücksichtigt.</p>																			
Lärm	<p>Bei der Bewertung wurde in folgende Teilabschnitte untergliedert</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>km-Bereich</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Abschnitts- länge [km]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00 - 0,30</td> <td>sehr hoch</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>0,30 - 0,42</td> <td>hoch</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>0,42 - 0,64</td> <td>hoch</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>0,64 - 0,75</td> <td>keine/sehr gering</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td>0,75 - 0,83</td> <td>gering</td> <td>0,08</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: sehr hoch</p>	km-Bereich	Erheblichkeit	Abschnitts- länge [km]	0,00 - 0,30	sehr hoch	0,30	0,30 - 0,42	hoch	0,12	0,42 - 0,64	hoch	0,22	0,64 - 0,75	keine/sehr gering	0,11	0,75 - 0,83	gering	0,08
km-Bereich	Erheblichkeit	Abschnitts- länge [km]																	
0,00 - 0,30	sehr hoch	0,30																	
0,30 - 0,42	hoch	0,12																	
0,42 - 0,64	hoch	0,22																	
0,64 - 0,75	keine/sehr gering	0,11																	
0,75 - 0,83	gering	0,08																	

Erschütterung	<p>in diesen Objekten – wie in der folgenden Tabelle 7-2 ersichtlich ist - mit „geringen“ Immissionen zu rechnen ist, wurde die Erheblichkeit als „Gering“ eingestuft.</p> <table border="1" data-bbox="454 302 1412 414"> <thead> <tr> <th colspan="5">Abschnitt A</th> </tr> <tr> <th>Variante</th> <th>Sensibilität</th> <th>Intensität</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Wohnobjekte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>Hoch</td> <td>Gering</td> <td>Gering</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes</td> <td>Gering</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>	Abschnitt A					Variante	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Wohnobjekte	A1	Hoch	Gering	Gering	7	Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes			Gering	7								
Abschnitt A																													
Variante	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Wohnobjekte																									
A1	Hoch	Gering	Gering	7																									
Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes			Gering	7																									
Naturschutz	<p>Variante 1 führt zunächst im Teilabschnitt A_1 entlang des Universitätsgeländes durch das Siedlungsgebiet, führt dann Richtung Norden entlang eines extensiv genutzten Grünlandsteifens einer Geländekante mit aufkommendem Gehölzanflug im Verlauf des Böschungsfußes und schwenkt dann im Einschnitt Richtung Nordosten über eine strukturlose Feldfläche. Der Teilabschnitt wird mit einer mittleren Erheblichkeit beurteilt. In Abschnitt A_2 werden ebenfalls strukturlose Feldflächen durchschnitten, aufgrund der Tunnellage wird der Teilabschnitt mit einer sehr geringen Erheblichkeit beurteilt. Für den Abschnitt A_3 ergibt sich bei hoher Eingriffsintensität aufgrund der Einschnittslage, die maßgebliche, landschaftsrelevante Eingriffe bedingt, eine mittlere Erheblichkeit.</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>																												
Grundwasser	<p>Der westliche Bereich der Trasse befindet sich im Grundwasserschongebiet Urfahr. Diesbezüglich wird auf die Schongebietsverordnung und die darin beinhalteten Verbote und Bewilligungspflichten hingewiesen. Die Trasse liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die Erheblichkeit wurde für diese Trasse mit mittel beurteilt.</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>																												
Oberflächenwasser	<p>Die Gesamterheblichkeit des Abschnittes A1 ist daher sehr gering.</p> <table border="1" data-bbox="454 1377 1093 1601"> <thead> <tr> <th>Trassennr.</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Länge[m]</th> <th>Art</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1_01</td> <td>sehr gering</td> <td>652</td> <td>freie Strecke</td> </tr> <tr> <td>A1_01</td> <td>sehr gering</td> <td>649</td> <td>freie Strecke</td> </tr> <tr> <td>A1_02</td> <td>sehr gering</td> <td>111</td> <td>Tunnel</td> </tr> <tr> <td>A1_02</td> <td>sehr gering</td> <td>111</td> <td>Tunnel</td> </tr> <tr> <td>A1_03</td> <td>sehr gering</td> <td>76</td> <td>freie Strecke</td> </tr> <tr> <td>A1_03</td> <td>sehr gering</td> <td>77</td> <td>freie Strecke</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: sehr gering</p>	Trassennr.	Erheblichkeit	Länge[m]	Art	A1_01	sehr gering	652	freie Strecke	A1_01	sehr gering	649	freie Strecke	A1_02	sehr gering	111	Tunnel	A1_02	sehr gering	111	Tunnel	A1_03	sehr gering	76	freie Strecke	A1_03	sehr gering	77	freie Strecke
Trassennr.	Erheblichkeit	Länge[m]	Art																										
A1_01	sehr gering	652	freie Strecke																										
A1_01	sehr gering	649	freie Strecke																										
A1_02	sehr gering	111	Tunnel																										
A1_02	sehr gering	111	Tunnel																										
A1_03	sehr gering	76	freie Strecke																										
A1_03	sehr gering	77	freie Strecke																										
Forst	<table border="1" data-bbox="454 1769 1380 1971"> <thead> <tr> <th>Trassenabschnitt</th> <th>Sensibilität</th> <th>Intensität</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Anmerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1_1</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>652 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>A1_2</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>111 lfm; kein Wald, Tunnel</td> </tr> <tr> <td>A1_3</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>77 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gesamtbewertung</td> <td>keine / sehr gering</td> <td>Gesamtlänge 840 lfm, keine Waldbeanspruchung</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: sehr gering</p>	Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen	A1_1	gering	gering	keine	652 lfm; kein Wald	A1_2	gering	gering	keine	111 lfm; kein Wald, Tunnel	A1_3	gering	gering	keine	77 lfm; kein Wald	Gesamtbewertung			keine / sehr gering	Gesamtlänge 840 lfm, keine Waldbeanspruchung			
Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen																									
A1_1	gering	gering	keine	652 lfm; kein Wald																									
A1_2	gering	gering	keine	111 lfm; kein Wald, Tunnel																									
A1_3	gering	gering	keine	77 lfm; kein Wald																									
Gesamtbewertung			keine / sehr gering	Gesamtlänge 840 lfm, keine Waldbeanspruchung																									

Raumordnung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tra Nr</th> <th>Erh Bez</th> <th>Erh Wert</th> <th>Int Bez</th> <th>Int Wert</th> <th>Sens Bez</th> <th>Sens Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 4</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A 4</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A 1</td> <td>hoch</td> <td>4</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>sehr hoch</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>A 1</td> <td>hoch</td> <td>4</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>sehr hoch</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>A 2</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A 2</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A 3</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A 3</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert	A 4	gering	2	mäßig	2	gering	1	A 4	gering	2	mäßig	2	gering	1	A 1	hoch	4	mäßig	2	sehr hoch	4	A 1	hoch	4	mäßig	2	sehr hoch	4	A 2	gering	2	mäßig	2	gering	1	A 2	gering	2	mäßig	2	gering	1	A 3	s. gering	1	gering	1	gering	1	A 3	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																	
	Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert																																																																																																										
	A 4	gering	2	mäßig	2	gering	1																																																																																																										
A 4	gering	2	mäßig	2	gering	1																																																																																																											
A 1	hoch	4	mäßig	2	sehr hoch	4																																																																																																											
A 1	hoch	4	mäßig	2	sehr hoch	4																																																																																																											
A 2	gering	2	mäßig	2	gering	1																																																																																																											
A 2	gering	2	mäßig	2	gering	1																																																																																																											
A 3	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																																																											
A 3	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eingriffserheblichkeit</th> <th>[%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>keine/sehr gering</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>gering</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>mittel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>hoch</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>sehr hoch</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>!</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>	Eingriffserheblichkeit	[%]	keine/sehr gering	41	gering	26	mittel	0	hoch	33	sehr hoch	0	!																																																																																																				
Eingriffserheblichkeit	[%]																																																																																																																
keine/sehr gering	41																																																																																																																
gering	26																																																																																																																
mittel	0																																																																																																																
hoch	33																																																																																																																
sehr hoch	0																																																																																																																
!																																																																																																																	
Agrarstruktur	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trassenabschnitt</th> <th>Sensibilität</th> <th>Intensität</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>lfm a</th> <th>lfm b</th> <th>Anmerkung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LG_A_1a</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td>287</td> <td></td> <td>Straße, Baufläche, Böschung</td> </tr> <tr> <td>LG_A_1b</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td></td> <td>283</td> <td>Straße, Baufläche, Böschung</td> </tr> <tr> <td>LG_A_2a</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td>79</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LG_A_2b</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td></td> <td>76</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LG_A_3a</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td>60</td> <td></td> <td>Wald</td> </tr> <tr> <td>LG_A_3b</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td>keine</td> <td></td> <td>61</td> <td>Wald</td> </tr> <tr> <td>LG_A_4a</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td>226</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LG_A_4b</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td></td> <td>228</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LG_A_5a</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td>111</td> <td></td> <td>Einhausung</td> </tr> <tr> <td>LG_A_5b</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td></td> <td>111</td> <td>Einhausung</td> </tr> <tr> <td>LG_A_6a</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td>63</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LG_A_6b</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td></td> <td>63</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LG_A_7a</td> <td>gering</td> <td>hoch</td> <td>gering</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LG_A_7b</td> <td>gering</td> <td>hoch</td> <td>gering</td> <td></td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>839</td> <td>835</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Variante A wird unter Berücksichtigung des geplanten Autobahnanschlusses Auhof mit der Erheblichkeitsstufe gering beurteilt.</p> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>	Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	lfm a	lfm b	Anmerkung	LG_A_1a	keine	keine	keine	287		Straße, Baufläche, Böschung	LG_A_1b	keine	keine	keine		283	Straße, Baufläche, Böschung	LG_A_2a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	79			LG_A_2b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		76		LG_A_3a	keine	keine	keine	60		Wald	LG_A_3b	keine	keine	keine		61	Wald	LG_A_4a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	226			LG_A_4b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		228		LG_A_5a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	111		Einhausung	LG_A_5b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		111	Einhausung	LG_A_6a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	63			LG_A_6b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		63		LG_A_7a	gering	hoch	gering	13			LG_A_7b	gering	hoch	gering		13						839	835	
Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	lfm a	lfm b	Anmerkung																																																																																																											
LG_A_1a	keine	keine	keine	287		Straße, Baufläche, Böschung																																																																																																											
LG_A_1b	keine	keine	keine		283	Straße, Baufläche, Böschung																																																																																																											
LG_A_2a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	79																																																																																																													
LG_A_2b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		76																																																																																																												
LG_A_3a	keine	keine	keine	60		Wald																																																																																																											
LG_A_3b	keine	keine	keine		61	Wald																																																																																																											
LG_A_4a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	226																																																																																																													
LG_A_4b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		228																																																																																																												
LG_A_5a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	111		Einhausung																																																																																																											
LG_A_5b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		111	Einhausung																																																																																																											
LG_A_6a	sehr hoch	hoch	sehr hoch	63																																																																																																													
LG_A_6b	sehr hoch	hoch	sehr hoch		63																																																																																																												
LG_A_7a	gering	hoch	gering	13																																																																																																													
LG_A_7b	gering	hoch	gering		13																																																																																																												
				839	835																																																																																																												
Boden	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Summen Erheblichkeiten a</th> <th>lfm</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>keine</td> <td>347</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>gering</td> <td>13</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>mittel</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>hoch</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>sehr hoch</td> <td>479</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td></td> <td>839</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Summe der Erheblichkeiten „hoch“ und „sehr hoch“: 57%</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>	Summen Erheblichkeiten a	lfm	%	keine	347	41	gering	13	2	mittel	0	0	hoch	0	0	sehr hoch	479	57		839	100																																																																																											
Summen Erheblichkeiten a	lfm	%																																																																																																															
keine	347	41																																																																																																															
gering	13	2																																																																																																															
mittel	0	0																																																																																																															
hoch	0	0																																																																																																															
sehr hoch	479	57																																																																																																															
	839	100																																																																																																															

	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Variante A	sehr hoch	gering	mittel	mittel	sehr gering	sehr gering	hoch	gering	mittel

Variante B5 (Abschnitt auf Stadtgebiet Linz nicht Teil der Verordnung!)
Allgemeine Beschreibung
<p>Die Variante führt weiter Richtung Osten, schwenkt vor dem Katzbach Richtung Süden und führt parallel zur A7 in offener Bauweise Richtung Winklersiedlung. Im Bereich der Winklersiedlung führt die Trasse parallel zur B125. Östlich der Winklersiedlung verläßt die Trasse die straßenparallele Lage und führt wieder in einem Tunnel in einem leichten Bogen Richtung Nordosten. Nach ca. 570 m endet der Tunnel kurz vor der B125. Die Trasse quert die Landesstraße und führt südlich des westlichen Ortsteils von Treffling in einem Bogen bis zur Kreuzung der B125 mit der Autobahnauffahrt der A7. Ab der Kreuzung führt die Trasse zunächst in Straßenlage, dann südlich der B125 Richtung Osten bis zum Ortsende von Treffling.</p> <p>Achtung: Bei dieser Variante ist auf die Detaillösung (siehe Details) im Bereich der Winklersiedlung hinzuweisen. Aufgrund der sehr beengten Platzverhältnisse ist die Verlegung der Bundesstraße in diesem Teilbereich erforderlich, aus fachlicher Sicht ist die Ablöse von drei bestehenden Objekten zu empfehlen. Weiters ist die Errichtung einer Wildtierbrücke vorgesehen, deren Breite jedoch in Abhängigkeit zu den damit verbundenen Errichtungskosten noch Optimierungspotential aufweist. Die vorliegenden Fachbeurteilungen gehen von der Durchführung dieser Ablösen sowie von der Errichtung einer von den vorliegenden Plänen abweichenden, breiteren Wildtierbrücke aus.</p>

Lärm	<p>Bei der Bewertung wurde in folgende Teilabschnitte untergliedert:</p> <table border="1" data-bbox="446 246 1093 1265"> <thead> <tr> <th>km-Bereich</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Abschnittslänge [km]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,00 - 0,17</td><td>gering</td><td>0,17</td></tr> <tr><td>0,17 - 0,45</td><td>keine/sehr gering</td><td>0,28</td></tr> <tr><td>0,45 - 0,50</td><td>mittel</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>0,50 - 0,55</td><td>gering</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>0,55 - 0,83</td><td>keine/sehr gering</td><td>0,28</td></tr> <tr><td>0,84 - 0,95</td><td>keine/sehr gering</td><td>0,11</td></tr> <tr><td>0,95 - 1,00</td><td>sehr hoch</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>1,00 - 1,20</td><td>hoch</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>1,20 - 1,37</td><td>gering</td><td>0,17</td></tr> <tr><td>1,37 - 1,94</td><td>keine/sehr gering</td><td>0,57</td></tr> <tr><td>1,94 - 2,06</td><td>mittel</td><td>0,12</td></tr> <tr><td>2,06 - 2,15</td><td>hoch</td><td>0,09</td></tr> <tr><td>2,15 - 2,25</td><td>keine/sehr gering</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>2,25 - 2,35</td><td>hoch</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>2,35 - 2,50</td><td>mittel</td><td>0,15</td></tr> <tr><td>2,50 - 2,60</td><td>mittel</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>2,60 - 2,80</td><td>hoch</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>2,80 - 2,98</td><td>sehr hoch</td><td>0,18</td></tr> <tr><td>2,98 - 3,13</td><td>hoch</td><td>0,15</td></tr> <tr><td>3,13 - 3,22</td><td>sehr hoch</td><td>0,09</td></tr> <tr><td>3,22 - 3,33</td><td>hoch</td><td>0,11</td></tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: sehr hoch</p>	km-Bereich	Erheblichkeit	Abschnittslänge [km]	0,00 - 0,17	gering	0,17	0,17 - 0,45	keine/sehr gering	0,28	0,45 - 0,50	mittel	0,05	0,50 - 0,55	gering	0,05	0,55 - 0,83	keine/sehr gering	0,28	0,84 - 0,95	keine/sehr gering	0,11	0,95 - 1,00	sehr hoch	0,05	1,00 - 1,20	hoch	0,20	1,20 - 1,37	gering	0,17	1,37 - 1,94	keine/sehr gering	0,57	1,94 - 2,06	mittel	0,12	2,06 - 2,15	hoch	0,09	2,15 - 2,25	keine/sehr gering	0,10	2,25 - 2,35	hoch	0,10	2,35 - 2,50	mittel	0,15	2,50 - 2,60	mittel	0,10	2,60 - 2,80	hoch	0,20	2,80 - 2,98	sehr hoch	0,18	2,98 - 3,13	hoch	0,15	3,13 - 3,22	sehr hoch	0,09	3,22 - 3,33	hoch	0,11
km-Bereich	Erheblichkeit	Abschnittslänge [km]																																																																	
0,00 - 0,17	gering	0,17																																																																	
0,17 - 0,45	keine/sehr gering	0,28																																																																	
0,45 - 0,50	mittel	0,05																																																																	
0,50 - 0,55	gering	0,05																																																																	
0,55 - 0,83	keine/sehr gering	0,28																																																																	
0,84 - 0,95	keine/sehr gering	0,11																																																																	
0,95 - 1,00	sehr hoch	0,05																																																																	
1,00 - 1,20	hoch	0,20																																																																	
1,20 - 1,37	gering	0,17																																																																	
1,37 - 1,94	keine/sehr gering	0,57																																																																	
1,94 - 2,06	mittel	0,12																																																																	
2,06 - 2,15	hoch	0,09																																																																	
2,15 - 2,25	keine/sehr gering	0,10																																																																	
2,25 - 2,35	hoch	0,10																																																																	
2,35 - 2,50	mittel	0,15																																																																	
2,50 - 2,60	mittel	0,10																																																																	
2,60 - 2,80	hoch	0,20																																																																	
2,80 - 2,98	sehr hoch	0,18																																																																	
2,98 - 3,13	hoch	0,15																																																																	
3,13 - 3,22	sehr hoch	0,09																																																																	
3,22 - 3,33	hoch	0,11																																																																	
Erschütterung	<p>ersichtlich ist - mit „geringen“ Immissionen zu rechnen ist, wurde die Erheblichkeit als „Gering“ eingestuft.</p> <table border="1" data-bbox="446 1456 1396 1568"> <thead> <tr> <th colspan="5">Abschnitt B</th> </tr> <tr> <th>Variante</th> <th>Sensibilität</th> <th>Intensität</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Wohnobjekte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B5</td> <td>Hoch</td> <td>Gering</td> <td>Gering</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes</td> <td>Gering</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>	Abschnitt B					Variante	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Wohnobjekte	B5	Hoch	Gering	Gering	12	Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes			Gering	12																																														
Abschnitt B																																																																			
Variante	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Wohnobjekte																																																															
B5	Hoch	Gering	Gering	12																																																															
Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes			Gering	12																																																															
Naturschutz	<p>In Abschnitt B5_1 ist zufolge der Einschnittslage und Randlage zur Kleingartensiedlung mit einer mittleren Erheblichkeit zu rechnen. In Abschnitt B5_2 beansprucht die Trasse den Katzbach mit naturnah strukturierter Uferzone (Feuchtfelder in der Bachsenke, Ufergehölzstreifen und bestockter linker Uferhang mit Es,Ah,Bi...)und kommt anschließend, im Bereich des Tunnelportals, in einem landschaftlich hochwertigen, von Waldflächen umschlossenen, durch Gehölzelemente reichhaltig strukturierten Teilraum (Kulturlandschaftsrest), zu liegen. Gemäß aktuellem Kenntnisstand und Plandarstellung ist von einem Schüttkörper bis nahe an den Bach heranreichend, auszugehen. Im Bereich des Tunnelportals ist v.a. in der</p>																																																																		

	<p>Bauphase mit einem gravierenden Landschaftseingriff zu rechnen. Die Erheblichkeit wird im Rahmen der Erstbewertung daher mit sehr hoch angesetzt. Im folgenden Tunnelabschnitt B5_3 ist von keiner Erheblichkeit auszugehen.</p> <p>Abschnitt B5_4 beansprucht einen Buchenhochwaldbestand in Randlage zur Bundesstraße. Neben dem Flächenverlust aufgrund der Einschnittslage und der Geländeumformung im Tunnelportalbereich ist in Verbindung mit der Bundesstraße von einer erheblichen Barrierewirkung der Trasse in der Lebensraumvernetzung Nord – Süd (ermöglicht durch Autobahn in Hochlage) auszugehen. Die Erheblichkeit wird als sehr hoch eingeschätzt.</p> <p>Abschnitt B5_5 liegt in Randlage zur Straßentrasse und zur Siedlung. Erheblichkeit: mittel</p> <p>Im Bereich des Tunnelportals wird die Flächenbeanspruchung in einem hochwertigen Laubmischwaldbestand in der Bauphase zu einem sehr hohen Eingriff führen. Die Erheblichkeit in Abschnitt B5_6 wird in einer längerfristigen Betrachtung unter Berücksichtigung der Vorbelastung, Lage in der Randzone des Waldkomplexes und der eingriffsmindernden Begleitmaßnahmen mit hoch angesetzt.</p> <p>Im Tunnelabschnitt B5_7 liegt keine Erheblichkeit vor.</p> <p>Abschnitt B5_8 beansprucht teils hochwertige Laubwaldbestände, deren Wertigkeit jedoch durch die Lärmbelastung und die „Insellage“ zwischen Straßen bzw. Siedlungen geschmälert wird. Die Eingriffsintensität wird ebenso wie die Erheblichkeit mit hoch angesetzt.</p> <p>Bei leichter Einschnittslage der Trasse in Abschnitt B5_9 und Berücksichtigung der Randlage zum Siedlungsraum sowie der Bündelung mit der Straßentrasse ist von einer mäßigen Eingriffsintensität und einer geringen Erheblichkeit auszugehen.</p> <p>Auf Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes ergeben sich in den Abschnitten B5_2 und B5_4 maßgebliche Eingriffe mit sehr hohen Teilerheblichkeiten. Aufgrund der nun vorliegenden Optimierung – Verbreiterung der nun vorgesehenen Grünbrücke (breiter als im Detail dargestellt) – kann die Erheblichkeit in diesem Abschnitt auf hoch herabgestuft werden. Bei einer Optimierung der Querung des Katzbaches – Brücke statt Verrohrung – kann die Gesamterheblichkeit der Trasse insgesamt auf hoch abgestuft werden.</p> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>
<p>Grundwasser</p>	<p>Die Trasse liegt außerhalb von Schutz- und Schongebieten. Diese Trasse sieht in einem Teilabschnitt eine Tunnellösung vor, welche einen tieferen Eingriff in den Untergrund (Kluftgrundwasserkörper) mit sich bringt.</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>

Oberflächenwasser	<p>Südlich der Ortschaft Mittertreffling quert diese Trasse in spitzem Winkel den Trefflingbach. In einem Bereich von ca. 200 m (B5_11) befindet sich diese Querung in der roten Zone der WLW und wurde daher mit der Erheblichkeit hoch beurteilt. Der Abschnitt B5_12 in Mittertreffling befindet sich in der gelben Zone der WLW und wurde daher mit der Erheblichkeit mittel beurteilt. Die Gesamterheblichkeit des Abschnittes B5 ist hoch.</p> <table border="1" data-bbox="446 324 997 1030"> <thead> <tr> <th>Trassennr.</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Länge[m]</th> <th>Art</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B5_01</td><td>sehr gering</td><td>248</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_01</td><td>sehr gering</td><td>246</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_02</td><td>Mittel</td><td>88</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_02</td><td>Mittel</td><td>87</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_03</td><td>sehr gering</td><td>582</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_03</td><td>sehr gering</td><td>580</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_04</td><td>sehr gering</td><td>40</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_04</td><td>sehr gering</td><td>41</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_05</td><td>Mittel</td><td>47</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_05</td><td>Mittel</td><td>47</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_06</td><td>sehr gering</td><td>348</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_06</td><td>sehr gering</td><td>348</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_07</td><td>sehr gering</td><td>572</td><td>Tunnel</td></tr> <tr><td>B5_07</td><td>sehr gering</td><td>570</td><td>Tunnel</td></tr> <tr><td>B5_08</td><td>sehr gering</td><td>37</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_08</td><td>sehr gering</td><td>37</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_09</td><td>Mittel</td><td>59</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_09</td><td>Mittel</td><td>59</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_10</td><td>sehr gering</td><td>524</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_10</td><td>sehr gering</td><td>517</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_11</td><td>Hoch</td><td>218</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_11</td><td>Hoch</td><td>212</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_12</td><td>Mittel</td><td>371</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_12</td><td>Mittel</td><td>398</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_13</td><td>sehr gering</td><td>167</td><td>freie Strecke</td></tr> <tr><td>B5_13</td><td>sehr gering</td><td>194</td><td>freie Strecke</td></tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>	Trassennr.	Erheblichkeit	Länge[m]	Art	B5_01	sehr gering	248	freie Strecke	B5_01	sehr gering	246	freie Strecke	B5_02	Mittel	88	freie Strecke	B5_02	Mittel	87	freie Strecke	B5_03	sehr gering	582	freie Strecke	B5_03	sehr gering	580	freie Strecke	B5_04	sehr gering	40	freie Strecke	B5_04	sehr gering	41	freie Strecke	B5_05	Mittel	47	freie Strecke	B5_05	Mittel	47	freie Strecke	B5_06	sehr gering	348	freie Strecke	B5_06	sehr gering	348	freie Strecke	B5_07	sehr gering	572	Tunnel	B5_07	sehr gering	570	Tunnel	B5_08	sehr gering	37	freie Strecke	B5_08	sehr gering	37	freie Strecke	B5_09	Mittel	59	freie Strecke	B5_09	Mittel	59	freie Strecke	B5_10	sehr gering	524	freie Strecke	B5_10	sehr gering	517	freie Strecke	B5_11	Hoch	218	freie Strecke	B5_11	Hoch	212	freie Strecke	B5_12	Mittel	371	freie Strecke	B5_12	Mittel	398	freie Strecke	B5_13	sehr gering	167	freie Strecke	B5_13	sehr gering	194	freie Strecke
Trassennr.	Erheblichkeit	Länge[m]	Art																																																																																																										
B5_01	sehr gering	248	freie Strecke																																																																																																										
B5_01	sehr gering	246	freie Strecke																																																																																																										
B5_02	Mittel	88	freie Strecke																																																																																																										
B5_02	Mittel	87	freie Strecke																																																																																																										
B5_03	sehr gering	582	freie Strecke																																																																																																										
B5_03	sehr gering	580	freie Strecke																																																																																																										
B5_04	sehr gering	40	freie Strecke																																																																																																										
B5_04	sehr gering	41	freie Strecke																																																																																																										
B5_05	Mittel	47	freie Strecke																																																																																																										
B5_05	Mittel	47	freie Strecke																																																																																																										
B5_06	sehr gering	348	freie Strecke																																																																																																										
B5_06	sehr gering	348	freie Strecke																																																																																																										
B5_07	sehr gering	572	Tunnel																																																																																																										
B5_07	sehr gering	570	Tunnel																																																																																																										
B5_08	sehr gering	37	freie Strecke																																																																																																										
B5_08	sehr gering	37	freie Strecke																																																																																																										
B5_09	Mittel	59	freie Strecke																																																																																																										
B5_09	Mittel	59	freie Strecke																																																																																																										
B5_10	sehr gering	524	freie Strecke																																																																																																										
B5_10	sehr gering	517	freie Strecke																																																																																																										
B5_11	Hoch	218	freie Strecke																																																																																																										
B5_11	Hoch	212	freie Strecke																																																																																																										
B5_12	Mittel	371	freie Strecke																																																																																																										
B5_12	Mittel	398	freie Strecke																																																																																																										
B5_13	sehr gering	167	freie Strecke																																																																																																										
B5_13	sehr gering	194	freie Strecke																																																																																																										
Forst	<table border="1" data-bbox="446 1176 1396 1713"> <thead> <tr> <th>Trassenabschnitt</th> <th>Sensibilität</th> <th>Intensität</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Anmerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B5_1</td><td>gering</td><td>gering</td><td>keine</td><td>324 lfm; kein Wald</td></tr> <tr><td>B5_2</td><td>sehr hoch</td><td>mäßig</td><td>hoch</td><td>40 lfm; Querung Katzbach</td></tr> <tr><td>B5_3</td><td>gering</td><td>gering</td><td>keine</td><td>115 lfm; kein Wald</td></tr> <tr><td>B5_4</td><td>mäßig</td><td>hoch</td><td>mittel</td><td>215 lfm Wald - Autobahnböschung</td></tr> <tr><td>B5_5</td><td>hoch</td><td>hoch</td><td>hoch</td><td>240 lfm Wald, sehr breiter Einschnitt</td></tr> <tr><td>B5_6</td><td>gering</td><td>gering</td><td>keine</td><td>346 lfm; kein Wald</td></tr> <tr><td>B5_7</td><td>hoch</td><td>mäßig</td><td>mittel</td><td>70 lfm Wald, Portalbereich</td></tr> <tr><td>B5_8</td><td>gering</td><td>gering</td><td>keine</td><td>571 lfm Tunnel</td></tr> <tr><td>B5_9</td><td>hoch</td><td>mäßig</td><td>mittel</td><td>33 lfm Wald, Portalbereich</td></tr> <tr><td>B5_10</td><td>gering</td><td>gering</td><td>keine</td><td>53 lfm, kein Wald</td></tr> <tr><td>B5_11</td><td>hoch</td><td>hoch</td><td>hoch</td><td>246 lfm Wald</td></tr> <tr><td>B5_12</td><td>mäßig</td><td>hoch</td><td>mittel</td><td>62 lfm Wald</td></tr> <tr><td>B5_13</td><td>gering</td><td>gering</td><td>keine</td><td>1002 lfm, kein Wald</td></tr> <tr> <td colspan="3">Gesamtbewertung</td> <td>hoch</td> <td>Gesamtlänge 3317 lfm, davon 906 lfm (27 %) im Wald mit Erheblichkeit mittel und hoch; Waldflächenverbrauch ca. 2,2 ha; Windwürfe nur lokal in geringem Ausmaß zu erwarten</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>	Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen	B5_1	gering	gering	keine	324 lfm; kein Wald	B5_2	sehr hoch	mäßig	hoch	40 lfm; Querung Katzbach	B5_3	gering	gering	keine	115 lfm; kein Wald	B5_4	mäßig	hoch	mittel	215 lfm Wald - Autobahnböschung	B5_5	hoch	hoch	hoch	240 lfm Wald, sehr breiter Einschnitt	B5_6	gering	gering	keine	346 lfm; kein Wald	B5_7	hoch	mäßig	mittel	70 lfm Wald, Portalbereich	B5_8	gering	gering	keine	571 lfm Tunnel	B5_9	hoch	mäßig	mittel	33 lfm Wald, Portalbereich	B5_10	gering	gering	keine	53 lfm, kein Wald	B5_11	hoch	hoch	hoch	246 lfm Wald	B5_12	mäßig	hoch	mittel	62 lfm Wald	B5_13	gering	gering	keine	1002 lfm, kein Wald	Gesamtbewertung			hoch	Gesamtlänge 3317 lfm, davon 906 lfm (27 %) im Wald mit Erheblichkeit mittel und hoch; Waldflächenverbrauch ca. 2,2 ha; Windwürfe nur lokal in geringem Ausmaß zu erwarten																																	
Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen																																																																																																									
B5_1	gering	gering	keine	324 lfm; kein Wald																																																																																																									
B5_2	sehr hoch	mäßig	hoch	40 lfm; Querung Katzbach																																																																																																									
B5_3	gering	gering	keine	115 lfm; kein Wald																																																																																																									
B5_4	mäßig	hoch	mittel	215 lfm Wald - Autobahnböschung																																																																																																									
B5_5	hoch	hoch	hoch	240 lfm Wald, sehr breiter Einschnitt																																																																																																									
B5_6	gering	gering	keine	346 lfm; kein Wald																																																																																																									
B5_7	hoch	mäßig	mittel	70 lfm Wald, Portalbereich																																																																																																									
B5_8	gering	gering	keine	571 lfm Tunnel																																																																																																									
B5_9	hoch	mäßig	mittel	33 lfm Wald, Portalbereich																																																																																																									
B5_10	gering	gering	keine	53 lfm, kein Wald																																																																																																									
B5_11	hoch	hoch	hoch	246 lfm Wald																																																																																																									
B5_12	mäßig	hoch	mittel	62 lfm Wald																																																																																																									
B5_13	gering	gering	keine	1002 lfm, kein Wald																																																																																																									
Gesamtbewertung			hoch	Gesamtlänge 3317 lfm, davon 906 lfm (27 %) im Wald mit Erheblichkeit mittel und hoch; Waldflächenverbrauch ca. 2,2 ha; Windwürfe nur lokal in geringem Ausmaß zu erwarten																																																																																																									

Raumordnung	Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert
	B5 5	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3
B5 4	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3	
B5 4	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3	
B5 5	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3	
B5 6	sehr hoch	5	sehr hoch	4	sehr hoch	4	
B5 6	sehr hoch	5	sehr hoch	4	sehr hoch	4	
B5 7	gering	2	mäßig	2	gering	1	
B5 7	gering	2	mäßig	2	gering	1	
B5 1	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 3	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 2	gering	2	mäßig	2	gering	1	
B5 1	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 2	gering	2	mäßig	2	gering	1	
B5 3	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 8	gering	2	mäßig	2	gering	1	
B5 8	gering	2	mäßig	2	gering	1	
B5 9	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 9	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 10	gering	2	hoch	3	gering	1	
B5 10	gering	2	hoch	3	gering	1	
B5 11	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 11	s. gering	1	gering	1	gering	1	
B5 12	gering	2	hoch	3	gering	1	
B5 12	gering	2	hoch	3	gering	1	
B5 13	sehr hoch	5	sehr hoch	4	sehr hoch	4	
B5 13	sehr hoch	5	sehr hoch	4	sehr hoch	4	
B5 14	hoch	4	sehr hoch	4	mäßig	2	
B5 14	hoch	4	sehr hoch	4	mäßig	2	
B5 15	mittel	3	sehr hoch	4	gering	1	
B5 15	mittel	3	sehr hoch	4	gering	1	

Eingriffserheblichkeit	[%]
keine/sehr gering	51
gering	21
mittel	9
hoch	8
sehr hoch	11
!	

Gesamterheblichkeit: sehr hoch

Agrarstruktur	<p>Diese Variante weist in den Bereichen der Liegenschaften Freistädter Straße Nr. 573, Linz und Schinaglweg 2, Engerwitzdorf sehr hohe Erheblichkeiten auf.</p> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>
Boden	<p>Die Variante LinzGall_B5 wird insgesamt mit der Eingriffserheblichkeit "gering" bewertet.</p> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>

	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Variante B5	sehr hoch	gering	hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering

Variante C3		
Allgemeine Beschreibung		
<p>Variante C3 führt zunächst wie C2 am Ortsende von Treffling weiter parallel zur B125 und dann weiter in gerader Linienführung Richtung A7. Dann folgt die Trasse dem Verlauf der A7. Im Bereich der bestehenden Autobahnunterführung der Kulmer Gemeindestraße schwenkt die Trasse Richtung Nordosten, quert den Schweinbach und führt dann in östlicher Richtung zur Siedlung Linzer Berg und der Anschlussstelle zum Abschnitt Gallneukirchen.</p> <p>Achtung: Bei dieser Variante ist auf die erforderliche Querung des Schweinbaches hinzuweisen. Die Trasse führt unmittelbar an einem bestehenden Gebäude vorbei. Die vorliegenden Fachbeurteilungen gehen von aus, dass das gegenständliche Objekt abgelöst wird. Die naturschutzfachliche Beurteilung der Gesamterheblichkeit geht überdies davon aus, dass die Querung des Schweinbaches mittels Brückenbauwerk erfolgt und nicht als Dammschüttung ausgeführt wird.</p>		
Lärm	Bei der Bewertung wurde in folgende Teilabschnitte untergliedert:	
	km-Bereich	Erheblichkeit
	0,00 - 0,08	hoch
		Abschnitts- länge [km]
		0,08

0,08 - 0,45	keine/sehr gering	0,37
0,45 - 0,76	mittel	0,31
0,76 - 0,87	keine/sehr gering	0,11
0,87 - 1,10	mittel	0,23
1,10 - 1,41	keine/sehr gering	0,31
1,41 - 1,47	gering	0,06
1,47 - 1,77	keine/sehr gering	0,30
1,77 - 1,84	sehr hoch	0,07
1,84 - 2,00	keine/sehr gering	0,16
2,00 - 2,15	mittel	0,15
2,15 - 2,35	keine/sehr gering	0,20
2,35 - 2,50	mittel	0,15
2,50 - 2,72	mittel	0,22
2,72 - 2,83	hoch	0,11

Gesamterheblichkeit: hoch

Erschütterung	<p>Bei der Variante C3 handelt es sich im Grunde um eine Kombination der Varianten C2 und C1. Beginnend nach der Hst. Treffling verläuft die Variante C3 entsprechend der Variante C2. Somit ist hier die gleiche Eingriffserheblichkeit gering anzusetzen. Im Mittelteil schwenkt die Variante C3 in Richtung des Verlaufs der Variante C1. Dieser Bereich ist hinsichtlich der Eingriffserheblichkeit mit gering einzustufen. In weiterer Folge ist der Verlauf beinahe gleich wie bei der Variante C1. Die geringen Abweichungen bewirken auch hier keine abweichende Erheblichkeit. Daher kann auch dieser Abschnitt mit gering bewertet werden.</p> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>
Naturschutz	<p>Im ersten Teilabschnitt bis zum Abschnen der Trassenführung von der Landesstraße entspricht die Erheblichkeitseinstufung grundsätzlich jener von Var. C2. Als problematisch wird neben der Barrierewirkung in einem Wildtierkorridor im Bereich des Autobahndurchlasses (Detaillösung erforderlich) die hangseitige Verlegung der Straßentrasse in einem ca.600m langen Abschnitt beurteilt, wenn für das Zurücksetzen der Böschung an Stelle der derzeit vorhandenen Steilböschung mit anstehendem Fels und Baumbewuchs eine durchgehende Stützmauer erforderlich würde. Die Auswirkungen und damit die Einstufung sind auf Grundlage der vorliegenden Angaben nicht abschließend beurteilbar.</p> <p>Im folgenden Abschnitt wird nach Durchschneidung einer Ackerfläche ein bewaldeter Taleinschnitt gequert, wobei der eingelagerte Bach im Querungsbereich in der südlichen Randzone des Waldbestandes verläuft. Die Niveaudifferenz zwischen dem Talgrund und der Oberkante des orographisch linken Einhangs beträgt ca. 35m, rechtsufrig ca.20m. Im Falle der im Plan dargestellten Geländeausformung mittels Dammschüttung und erforderlichen Flügelmauern würde nicht nur eine Bachverrohrung oder Verlegung erforderlich, sondern auch aufgrund der Flächenbeanspruchung in einem insbesondere linksufrig als sehr hochwertig einzustufenden, schluchtwaldartigen Waldbestand ein sowohl in ökologischer wie auch landschaftlicher Hinsicht inakzeptabler Eingriff entstehen, der eine Unverträglichkeit begründet, die auf die Gesamtbewertung der Variante durchschlägt.</p>

	<p>Für eine naturverträgliche Lösung müsste das Brückenbauwerk den Talraum weitgehend überspannen und damit auf ca. 120m verlängert werden. Dennoch ergäbe sich unter dieser Annahme in diesem Längenabschnitt eine sehr hohe Eingriffserheblichkeit, die aber nicht auf die Gesamtbewertung durchlagen würde.</p> <p>Der verbleibende Abschnitt bis zur Autobahnanschlussstelle wird wie der korrespondierende Teilabschnitt von Var. C1 beurteilt.</p> <p>Gesamterheblichkeit: hoch (Voraussetzung: Querung des Schweinbaches mittels Brückenbauwerk, keine Dammschüttung!)</p>
Grundwasser	<p>Die Trasse führt im östlichen Teilabschnitt im Bereich des Linzer Berges durch das Schongebiet Oberes Gallneukirchner Becken, die Erheblichkeit wird in diesem Abschnitt mit mittel bewertet.</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>
Oberflächenwasser	<p>Es ist darauf hinzuweisen, dass die Querung des Trefflingbaches und des linksufrigen, namenlosen Zubringers zum Trefflingbach bereits in früheren Varianten (C1 und C2) identisch vorlagen und mit Schreiben vom 11. Dezember 2013 mit der Erheblichkeit „sehr gering“ beurteilt wurden. In der damaligen Bewertung wurde davon ausgegangen, dass die Gewässerquerungen anhand eines Brückenbauwerks ohne Eingriffe in die Gewässer bzw. in die Uferrandbereiche erfolgen. Nähere Details konnten den damaligen Lagenplänen bzw. dem damaligen Planungsstand nicht entnommen werden. Bei den nun zur Beurteilung der Variante C3 übermittelten Unterlagen wurden diese Querungsbereiche detaillierter dargestellt. Dabei ist lt. Lageplan bei der Querung des namenlosen, linksufrigen Zubringers zum Trefflingbach eine lokale Bachverlegung notwendig. Gemäß Leitfaden wäre eine Gewässerverlegung mit der Eingriffsintensität sehr hoch zu beurteilen. Die Morphologiebewertung kann dort allerdings mit mäßig angenommen werden, da der Zubringer zum Trefflingbach kein öffentlicher Wasserkörper ist und der am Orthofoto ersichtliche Verlauf geradlinig und ein lückenhafter Uferbewuchs zu erkennen ist. Daher und unter Berücksichtigung der geringen Gewässergröße (Breite unter 1 m) ist die ökologische Bedeutung insgesamt auch als gering anzusehen. Weiters ist der Eingriff räumlich eng begrenzt (unter 100 m) und es ist keine Auswirkung über den unmittelbaren Eingriffsbereich hinaus zu erwarten. Aufgrund dieser neuen Informationen wurde dieser Abschnitt mit der Erheblichkeit mittel bewertet.</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>

Forst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trassenabschnitt</th> <th>Sensibilität</th> <th>Intensität</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Anmerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C3_1</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>1207 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>C3_2</td> <td>mäßig</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>28 lfm Wald</td> </tr> <tr> <td>C3_3</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>496 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>C3_4</td> <td>mäßig</td> <td>hoch</td> <td>mittel</td> <td>33 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm</td> </tr> <tr> <td>C3_5</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>58 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>C3_6</td> <td>hoch</td> <td>hoch</td> <td>hoch</td> <td>26 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm</td> </tr> <tr> <td>C3_7</td> <td>mäßig</td> <td>hoch</td> <td>mittel</td> <td>41 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm</td> </tr> <tr> <td>C3_8</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>935 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gesamtbewertung</td> <td style="background-color: orange;">mittel</td> <td>Gesamtlänge 2826 lfm, davon 128 lfm (5 %) im Wald mit Erheblichkeit gering bis hoch; geringer Waldflächenverbrauch ca. 0,5 ha; Windwürfe lokal in lokal begrenztem Ausmaß zu erwarten</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>	Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen	C3_1	gering	gering	keine	1207 lfm; kein Wald	C3_2	mäßig	gering	gering	28 lfm Wald	C3_3	gering	gering	keine	496 lfm; kein Wald	C3_4	mäßig	hoch	mittel	33 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm	C3_5	gering	gering	keine	58 lfm; kein Wald	C3_6	hoch	hoch	hoch	26 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm	C3_7	mäßig	hoch	mittel	41 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm	C3_8	gering	gering	keine	935 lfm; kein Wald	Gesamtbewertung			mittel	Gesamtlänge 2826 lfm, davon 128 lfm (5 %) im Wald mit Erheblichkeit gering bis hoch; geringer Waldflächenverbrauch ca. 0,5 ha; Windwürfe lokal in lokal begrenztem Ausmaß zu erwarten																											
Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen																																																																										
C3_1	gering	gering	keine	1207 lfm; kein Wald																																																																										
C3_2	mäßig	gering	gering	28 lfm Wald																																																																										
C3_3	gering	gering	keine	496 lfm; kein Wald																																																																										
C3_4	mäßig	hoch	mittel	33 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm																																																																										
C3_5	gering	gering	keine	58 lfm; kein Wald																																																																										
C3_6	hoch	hoch	hoch	26 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm																																																																										
C3_7	mäßig	hoch	mittel	41 lfm Wald; Brückenwiderlager - Damm																																																																										
C3_8	gering	gering	keine	935 lfm; kein Wald																																																																										
Gesamtbewertung			mittel	Gesamtlänge 2826 lfm, davon 128 lfm (5 %) im Wald mit Erheblichkeit gering bis hoch; geringer Waldflächenverbrauch ca. 0,5 ha; Windwürfe lokal in lokal begrenztem Ausmaß zu erwarten																																																																										
Raumordnung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tra Nr</th> <th>Erh Bez</th> <th>Erh Wert</th> <th>Int Bez</th> <th>Int Wert</th> <th>Sens Bez</th> <th>Sens Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C3_3</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C3_3</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C3_1</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C3_2</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C3_2</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C3_1</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C3_4</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>hoch</td> <td>3</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C3_4</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>hoch</td> <td>3</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eingriffserheblichkeit</th> <th>[%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>keine/sehr gering</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>gering</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>mittel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>hoch</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>sehr hoch</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>!</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>	Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert	C3_3	s. gering	1	gering	1	gering	1	C3_3	s. gering	1	gering	1	gering	1	C3_1	s. gering	1	gering	1	gering	1	C3_2	gering	2	mäßig	2	gering	1	C3_2	gering	2	mäßig	2	gering	1	C3_1	s. gering	1	gering	1	gering	1	C3_4	gering	2	hoch	3	gering	1	C3_4	gering	2	hoch	3	gering	1	Eingriffserheblichkeit	[%]	keine/sehr gering	92	gering	8	mittel	0	hoch	0	sehr hoch	0	!	
Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert																																																																								
C3_3	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																								
C3_3	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																								
C3_1	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																								
C3_2	gering	2	mäßig	2	gering	1																																																																								
C3_2	gering	2	mäßig	2	gering	1																																																																								
C3_1	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																								
C3_4	gering	2	hoch	3	gering	1																																																																								
C3_4	gering	2	hoch	3	gering	1																																																																								
Eingriffserheblichkeit	[%]																																																																													
keine/sehr gering	92																																																																													
gering	8																																																																													
mittel	0																																																																													
hoch	0																																																																													
sehr hoch	0																																																																													
!																																																																														
Agrarstruktur	<p>Die Variante C3 wird im östlichen Bereich im Nahebereich von 2 Hofstellen (Innertreffling 7, Engerwitzdorf und Friedlhofweg 4, Engerwitzdorf) geführt. In diesem Bereich liegt eine sehr hohe Sensibilität und Intensität und damit einhergehend eine sehr hohe Erheblichkeit vor. Nördlich der Liegenschaft Linzerberg 6, Gallneukirchen und westlich der geplanten Verlegung der Landesstraße B 125 wird die Erheblichkeit mit hoch beurteilt.</p> <p>Gesamterheblichkeit: sehr hoch</p>																																																																													
Boden	<p><u>Eingriffserheblichkeit</u> Die Variante LinzGall_C3 wird insgesamt mit der Eingriffserheblichkeit "gering" bewertet.</p> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>																																																																													

	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Variante C3	hoch	gering	hoch*)	mittel	mittel	mittel	gering	sehr hoch	gering

*) Für die naturschutzfachliche Bewertung mit der **Gesamterheblichkeit hoch** wird eine **Querung des Schweinbaches mittels Brückenbauwerk vorausgesetzt**, eine **Dammschüttung** mit Flügelmauer würde eine **Unverträglichkeit** begründen (**Eingriffserheblichkeit: sehr hoch!**).

6.1.2 ausgewählte Planung – Abschnitt Ost

Variante Gallneukirchen Stich 1b optimiert																						
Allgemeine Beschreibung																						
<p>Die Variante führt zunächst parallel zur A7. Der Stich nach Gallneukirchen schwenkt bereits im Bereich der bestehenden Autobahnabfahrt nach Norden und führt in Tunnellage Richtung Ortschaft Klaus. Am Beginn der Ortschaft endet der Tunnel und die Trasse führt in relativ gerader Linie zur Gusen. Im Nahbereich der Gusen schwenkt die Trasse nach Westen, führt zuletzt parallel zur Gusen und endet unmittelbar vor der Prager Straße. Die Hauptachse führt weiter entlang der A7, schwenkt dann nach Norden, führt an der Ortschaft Schweinbach vorbei, quert die Gusen, führt südöstlich an Simbach vorbei und umfährt den Ort Engerwitzdorf in einem Bogen im Norden. Nach der Querung der Autobahn endet die Trasse am Übergabepunkt im Bereich Parkplatz Denk.</p> <p>Achtung: Bei dieser Variante wird empfohlen, das Gebäude auf Parzelle Nr. 2567/4, KG Engerwitzdorf im Bereich Linzer Berg abzulösen. Die vorliegenden Bewertungen gehen davon aus, dass es zu dieser Ablöse kommt.</p>																						
Lärm	<p>Bei der Bewertung wurde in folgende Teilabschnitte untergliedert:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>km-Bereich</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Abschnittslänge [km]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00 - 0,10</td> <td>sehr hoch</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>0,10 - 0,34</td> <td>hoch</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>0,34 - 0,73</td> <td>keine/sehr gering</td> <td>0,39</td> </tr> <tr> <td>0,73 - 1,00</td> <td>mittel</td> <td>0,27</td> </tr> <tr> <td>1,00 - 1,05</td> <td>mittel</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>1,05 - 1,35</td> <td>keine/sehr gering</td> <td>0,30</td> </tr> </tbody> </table>	km-Bereich	Erheblichkeit	Abschnittslänge [km]	0,00 - 0,10	sehr hoch	0,10	0,10 - 0,34	hoch	0,24	0,34 - 0,73	keine/sehr gering	0,39	0,73 - 1,00	mittel	0,27	1,00 - 1,05	mittel	0,05	1,05 - 1,35	keine/sehr gering	0,30
km-Bereich	Erheblichkeit	Abschnittslänge [km]																				
0,00 - 0,10	sehr hoch	0,10																				
0,10 - 0,34	hoch	0,24																				
0,34 - 0,73	keine/sehr gering	0,39																				
0,73 - 1,00	mittel	0,27																				
1,00 - 1,05	mittel	0,05																				
1,05 - 1,35	keine/sehr gering	0,30																				

	1,35 - 1,60	gering	0,25
	1,60 - 1,70	sehr hoch	0,10
	1,70 - 1,85	hoch	0,15
	0,10 - 0,29	hoch	0,19
	0,29 - 0,38	keine/sehr gering	0,09
	0,38 - 0,41	mittel	0,03
	0,41 - 0,63	keine/sehr gering	0,22
	0,63 - 0,80	keine/sehr gering	0,17
	0,80 - 0,90	mittel	0,10
	0,90 - 1,30	keine/sehr gering	0,40
	1,30 - 1,70	mittel	0,40
	1,70 - 1,80	sehr hoch	0,10
	1,80 - 2,00	gering	0,20
	2,00 - 2,50	keine/sehr gering	0,50
	2,50 - 2,95	keine/sehr gering	0,45
	2,95 - 3,15	sehr hoch	0,20
	3,15 - 3,40	keine/sehr gering	0,25
	3,40 - 3,90	mittel	0,50
	3,90 - 4,20	keine/sehr gering	0,30
	4,20 - 4,23	keine/sehr gering	0,03
	4,23 - 4,64	keine/sehr gering	0,41
	Gesamterheblichkeit: hoch		
Erschütterung	<p>Bei den optimierten Varianten im Abschnitt Gallneukirchen handelt es sich um Optimierungen, die aus den ursprünglichen Varianten hervorgegangen sind, für die bereits eine Bewertung der Eingriffserheblichkeit für den Fachbereich Erschütterungen vorliegt. Für die Bewertung der Eingriffserheblichkeit der optimierten Varianten wurde keine völlig neue Untersuchung vorgenommen, sondern aus der bestehenden Untersuchung die Erheblichkeit abgeleitet.</p> <p>Der Ast der Variante Stich 1b Richtung Gallneukirchen entspricht dem in der Variante Stich 01a und ist somit auch so zu bewerten. Der Ast Richtung Pregarten ist beinahe identisch wie bei der ursprünglichen Stichvariante 1, lediglich mit dem Unterschied, dass die Trasse im Bereich von Engerwitzdorf etwas weiter nördlich verläuft, dies aber die Bewertung der Eingriffserheblichkeit im Vergleich zur Stichvariante 1 nicht ändert. Die Gesamtbewertung ist somit gering.</p> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>		
Naturschutz	<p>Die Teilabschnitte 1b1 bis 1b6 entsprechen jenen der Variantenabschnitte 1a1 bis 1a6.</p> <p>In Abschnitt 1b7 wird die mäandrierend im Talboden verlaufende Guse im Bereich anschließender Begleitstrukturen (Kulturlandschaftsrest in der Sensibilitätsbewertung nicht ausreichend detailliert berücksichtigt) gequert, wobei der westlich gelegene Mäander berücksichtigt wird. Gegenüber den ursprünglichen Varianten reduziert sich damit die Eingriffserheblichkeit auf hoch.</p>		

	<p>Abschnitt 1b8 liegt zwischen den Siedlungsgebieten von Engerwitzdorf und Simling und beansprucht überwiegend strukturlöse Ackerflächen. (Int.: mäßig, Erh.: gering)</p> <p>In Abschnitt 1b9 verlässt die Trasse den Hauptsiedlungsraum, schwenkt in einem Abstand zur derzeitigen nördlichen Siedlungsgrenze (ÖEK abfragen) von ca. 70m nach Osten, quert in hoher Dammlage eine Geländemulde (Sensibilität: mäßig, Int.: hoch, Erh: mittel) und beansprucht in der Folge in Abschnitt 1b10 eine zwischen zwei Waldflächen eingelagerte Feldfläche. Bei der südlichen Waldfläche handelt es sich um eine trockene Geländekuppe, die einen Eichen-Hainbuchenbestand aufweist. Die nördliche Waldfläche stellt sich als Mischbestand mit Kiefer, Laubgehölzen und Fichte dar.</p> <p>Ausgehend von der hohen bis sehr hohen Sensibilität des Waldbestandes ergibt sich unter Berücksichtigung der Siedlungsnähe und des Faktums, dass die Waldbestände weitestgehend verschont bleiben, eine hohe Erheblichkeit, die mit dem Zerschneidungseffekt und der Randzonenbeeinträchtigung begründet wird. Die Bewertung des folgenden Abschnitts 1b11 (Unterquerung Autobahn bis AS) entspricht jener von Var. Abschnitt 1a8 (Sens: mäßig, Intensität: hoch, Erheblichkeit: mittel).</p> <p>Den markantesten Eingriff stellt die Beanspruchung des Gewässerbetts und der Uferzone eines Zubringers zum Schweinbach in Abschnitt 1b1 und die Verlagerung der Trasse aus dem Siedlungsraum im östlichen Abschnitt mit entsprechender Zerschneidungswirkung zwischen 2 Waldgebieten dar.</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>
Grundwasser	<p>Diese Variante durchschneidet zu großen Teilen die Kernzone sowie die Randzone des Schongebietes Oberes Gallneukirchner Becken. Weiters wird das Schutzgebiet (Schutzzone III) der WVA Engerwitzdorf durchschnitten. In der Schutzzone III sind lt. Bewilligungsbescheid vom 5.11.2012, Wa-2012-600258/65, Grabungen tiefer 10 m unter GOK verboten.</p> <p>Weiters durchschneidet die Trassenvariante in Dammlage die Schutzzone III der WVA Gallneukirchen, Brunnen Klaus; in dieser Schutzzone III sind lt. Bescheidsauflagen im Bescheid Wa-600507/58-2000, vom 14.09.2000, ein Verbot zur Einhaltung einer max. Aufgrabungstiefe sowie weiters ein Verbot zur Errichtung von überregionalen Verkehrsführungen festgesetzt.</p> <p>Es wird bereits darauf hingewiesen, dass sämtliche Schutzgebietsauflagen bei den weiteren Planungen und Ausführungen zu berücksichtigen und einzuhalten sind. Ebenso wird festgehalten, dass auch rechtlich zu prüfen ist, inwieweit eine RegioTram mit dem Verbot der überregionalen Verkehrsführungen vereinbar ist. Weiters wird darauf hingewiesen, dass etwaige bestehende Hausbrunnen bei den weiteren Planungen hinsichtlich etwaiger Beweissicherungen bzw. Ersatzwasserversorgungen zu berücksichtigen sind.</p> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>
Oberflächenwasser	<p>Abschnitt 1b_01 bzw. 1bSt_01: Dieser liegt mit Ausnahme des Brückenbereichs direkt über der Gewässerachse eines namenlosen Zubringers des Schweinbachs. Da bei dieser Variante Gewässerverlegungen notwendig würden, es sich bei dem Gerinne aufgrund des derzeit schon begradigten Verlaufs um ein morphologisch nicht besonders schützenswertes Gewässer handelt, wurde der Abschnitt mit der Sensibilität sehr hoch und der Eingriffsintensität mäßig beurteilt (ergibt Gesamterheblichkeit: hoch). Falls dieser Abschnitt zur Ausführung kommt, wäre auf Strukturierungen bzw. ökologische Begleitmaßnahmen im Zuge der Gewässerverlegung zu achten.</p>

Abschnitt 1bSt_05: Aufgrund schräg zur Gewässerachse liegender und im HQ30 Bereich der großen Gusen befindlicher Dammschüttungen wurde dieser Abschnitt mit hoch bewertet. Falls dieser Abschnitt zur Ausführung kommt, wäre auf einen Ausgleich des Verlusts an Retentionsraum zu achten.

Abschnitt 1bSt_06: Aufgrund schräg zur Gewässerachse liegender und im HQ100 Bereich der großen Gusen befindlicher Dammschüttungen wurde dieser Abschnitt mit mittel bewertet. Falls dieser Abschnitt zur Ausführung kommt, wäre auf einen Ausgleich des Verlusts an Retentionsraum zu achten.

Abschnitt 1bSt_07: Dieser Abschnitt befindet sich im geringen Abstand (im 10 Meter Bereich) zur großen Gusen. Da allerdings zwischen der geplanten Trasse bereits eine Strasse verläuft, kann die Eingriffsintensität mit mäßig beurteilt werden. Dies ergibt bei einer Sensibilität von hoch eine Gesamterheblichkeit von mittel.

1b_07: Aufgrund schräg bzw. quer zur Gewässerachse sowie auch im hydraulisch wirksamen Hochwasserabflussbereich liegender, im HQ30 Bereich der großen Gusen befindlicher Dammschüttungen wurde dieser Abschnitt mit hoch bewertet. Falls dieser Abschnitt zur Ausführung kommt, wäre darauf zu achten, dass es bei Hochwasser im Hinterland zu keinen Anhebungen des Wasserspiegels kommt bzw. wäre auch der durch die Dammschüttungen verursachte Verlust des Retentionsraumes auszugleichen.

1b_09: In diesem Abschnitt ist mit dem Auftreten von Hangwässern bei Starkregenereignissen zu rechnen. Daher wurde er mit der Erheblichkeit gering beurteilt.

Abschnitts- nummer	Länge	Erheblichkeit	Art
1b_01	184	hoch	freie Strecke
1b_02	103	sehr gering	freie Strecke
1b_03	93	sehr gering	Tunnel
1b_04	30	sehr gering	freie Strecke
1b_05	222	sehr gering	Tunnel
1b_06	1844	sehr gering	freie Strecke
1b_07	414	hoch	freie Strecke
1b_08	234	sehr gering	freie Strecke
1b_09	604	gering	freie Strecke
1b_10	406	sehr gering	freie Strecke
1b_11	100	sehr gering	Tunnel
1b_12	415	sehr gering	freie Strecke
1bSt_01	183	hoch	freie Strecke
1bSt_02	154	sehr gering	freie Strecke
1bSt_03	392	sehr gering	Tunnel
1bSt_04	584	sehr gering	freie Strecke
1bSt_05	252	hoch	freie Strecke
1bSt_06	85	mittel	freie Strecke
1bSt_07	201	mittel	freie Strecke

Gesamterheblichkeit: hoch

Forst	Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen
	St 1b 1	gering	gering	keine	337 lfm; kein Wald
	St 1b 2	gering	gering	keine	392 lfm; kein Wald; UFT
	St 1b 3	gering	gering	keine	1122 lfm; kein Wald
	1b 1	gering	gering	keine	287 lfm; kein Wald
	1b 2	mäßig	gering	gering	93 lfm UFT; davon 18 lfm Wald
	1b 3	mäßig	hoch	mittel	30 lfm Wald
	1b 4	mäßig	gering	gering	222 lfm UFT im Wald
	1b 5	mäßig	hoch	mittel	22 lfm Wald
	1b 6	gering	gering	keine	1061 lfm; kein Wald
	1b_7	mäßig	gering	gering	200 lfm Randbereich Autobahnböschung
	1b 8	gering	gering	keine	2218 lfm; kein Wald
	1b_9	gering	gering	keine	100 lfm; kein Wald; Unterführung Autobahn
1b 10	gering	gering	keine	415 lfm; kein Wald	
Gesamtbewertung			gering Abwertung - im Wald größtenteils Unterflurtrasse bzw. Autobahnböschung	Gesamtlänge 6499 lfm, davon 492 lfm (8 %) im Wald mit Erheblichkeit gering und mittel; geringer Waldflächenverbrauch ca. 0,4 ha; Windwürfe nur lokal in geringem Ausmaß zu erwarten	
Gesamterheblichkeit: gering					

Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert
St1b 10	mittel	3	hoch	3	mäßig	2
St1b 3	mittel	3	sehr hoch	4	gering	1
St1b w 1	gering	2	mäßig	2	gering	1
St1b w2	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3
St1b 1	gering	2	mäßig	2	gering	1
St1b 2	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3
St1b 4	s. gering	1	gering	1	gering	1
St1b 5	gering	2	mäßig	2	gering	1
St1b 6	s. gering	1	gering	1	gering	1
St1b 7	gering	2	mäßig	2	gering	1
St1b 8	gering	2	hoch	3	gering	1
St1b 9	gering	2	mäßig	2	mäßig	2
St1b_w3	mittel	3	sehr hoch	4	gering	1
St1b w7	s. gering	1	gering	1	gering	1
St1b w5	gering	2	mäßig	2	gering	1
St1b w6	gering	2	hoch	3	gering	1
St1b_w4	s. gering	1	gering	1	gering	1
St1b 11	s. gering	1	gering	1	gering	1
St1b 12	mittel	3	hoch	3	mäßig	2
St1b 13	s. gering	1	gering	1	gering	1
St1b 14	gering	2	mäßig	2	gering	1
St1b 15	gering	2	hoch	3	gering	1
St1b 16	s. gering	1	gering	1	gering	1
St1b w8	sehr hoch	5	hoch	3	sehr hoch	4

Eingriffserheblichkeit	[%]
keine/sehr gering	64
gering	22
mittel	8
hoch	0
sehr hoch	6
!	

Die Abstufung der Gesamterheblichkeit der Trassenvariante von sehr hoch

	<p>(worst case – Bewertung) ist darin begründet, dass bei Gesamtbetrachtung der Trasse der mit <i>sehr hoch</i> eingestufte Abschnitt sehr gering ist, es keinen Abschnitt mit der Bewertung <i>hoch</i> gibt und auch der mit <i>mittel</i> bewertete Trassenteil nur einen Anteil von 8 % aufweist. Im als <i>sehr hoch</i> eingestuften Teilabschnitt im Bereich Gallneukirchen kann aufgrund der gewählten Linienführung eine weitgehende Integration der Trasse in die beabsichtigte Siedlungsentwicklung erreicht werden, im Bereich Linzer Berg wird die Ablöse des Gebäudes angenommen.</p> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>
Agrarstruktur	wurde nicht bewertet, da in diesem Fall nicht entscheidungsrelevant
Boden	wurde nicht bewertet, da in diesem Fall nicht entscheidungsrelevant

	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Gallneukirchen Stich 1b optimiert	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	-----	-----

Engerwitzdorf – Pregarten Variante 3 (mit Optimierung im Bereich der Querung der A7)

Allgemeine Beschreibung

Achtung: Der Übergabepunkt von Teilabschnitt 3 zu Teilabschnitt 4 hat sich im Laufe der Bearbeitung verändert (strichliert dargestellter Abschnitt!), da die im Abschnitt 3 ausgewählte Variante nicht mehr durch die Ortschaft Engerwitzdorf durchführt, sondern diese nördlich umfährt. Für die Bewertung (siehe Darstellung im Folgenden) wurde der ursprüngliche Übergabepunkt im Bereich der Ortschaft Engerwitzdorf beibehalten, da sonst eine direkte Vergleichbarkeit und damit eine fachliche Bewertung der Varianten zueinander im Abschnitt 4 (Gallneukirchen – Engerwitzdorf) nicht möglich ist.

Die Trasse führt zunächst durch die Ortschaft Engerwitzdorf, dann über landwirtschaftl. Flächen Richtung A7 und quert die Autobahn. Weiter führt die Trasse parallel zur A7, schwenkt Richtung Osten und quert die Gusen. Die Trasse verläuft weiter über landwirtschaftl. genutzte Flächen Richtung Gewerbegebiet. Die Trasse verläuft in West-Ost Richtung und durchschneidet den geplanten Betriebsstandort Unterweikersdorf. Dann führt die Trasse weiter Richtung Osten, quert östlich von Scheiben die B124 und führt parallel zur B124 Richtung Pregarten, quert die Hagenberger Landesstraße und mündet in einem Linksbogen in den Bahnhof Pregarten.

Lärm

Bei der Bewertung wurde in folgende Teilabschnitte untergliedert:

Abschnitt	Erheblichkeit	Abschnittlänge [km]
J I	gering	2,0
J IV	keine/sehr gering	0,7
L	keine/sehr gering	0,6
N	gering	0,5
P I	keine/sehr gering	2,2
R	hoch	1,1

	Gesamterheblichkeit: mittel																																
Erschütterung	<p>Bei der Bewertung wurde in folgende Teilabschnitte untergliedert:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Variante 3</th> </tr> <tr> <th>Variante 3</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Anmerkungen</th> <th>Wohnobjekte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abschnitt J II</td> <td>Mittel</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Abschnitt L</td> <td>Gering</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Abschnitt N</td> <td>Gering</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Abschnitt P I</td> <td>Gering</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Abschnitt R</td> <td>Mittel</td> <td></td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes</td> <td>Gering</td> <td></td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: gering</p>	Variante 3				Variante 3	Erheblichkeit	Anmerkungen	Wohnobjekte	Abschnitt J II	Mittel		1	Abschnitt L	Gering		5	Abschnitt N	Gering		1	Abschnitt P I	Gering		2	Abschnitt R	Mittel		8	Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes	Gering		17
Variante 3																																	
Variante 3	Erheblichkeit	Anmerkungen	Wohnobjekte																														
Abschnitt J II	Mittel		1																														
Abschnitt L	Gering		5																														
Abschnitt N	Gering		1																														
Abschnitt P I	Gering		2																														
Abschnitt R	Mittel		8																														
Gesamtbewertung des Funktionsabschnittes	Gering		17																														
Naturschutz	<p>In Teilabschnitt 3-1 verläuft die Trasse in leichter Dammlage im Einflussbereich der Autobahn. Die Erheblichkeit wird als gering eingestuft. In Abschnitt 3-2 erfolgt die Trassenführung gebündelt mit der Autobahntrasse, wobei aufgrund überlanger Einschnittsböschungen in der Bauphase mit einem hohen Landschaftseingriff zu rechnen ist, der jedoch mittelfristig bei entsprechenden Begleitmaßnahmen beherrschbar ist. Die Eingriffsintensität wird daher mit mäßig, die Erheblichkeit mit gering angesetzt.</p> <p>Die Autobahnquerung erfolgt in einem Bereich, der durch den Neubau der S10 ohnehin weitgehend überformt wurde und erheblich vorbelastet ist. Die Gusenquerung erfolgt in einem stark bestockten Bereich und im Verknüpfungspunkt mit einem Nebengerinne.</p> <p>Abschnitt 3-4 beansprucht im östlichen Streckenteil einen unvorbelasteten, aber nur mäßig strukturierten Landschaftsraum. Bei landschaftsbezogener hoher Eingriffsintensität ergibt sich eine geringe Erheblichkeit.</p> <p>Abschnitt 3-5 betrifft einen Bereich, der durch den Zusammenfluss der Visnitz mit einem Zubringer incl. Begleitstrukturen, die Randzonen hochwertiger Waldflächen und eine relativ hohe Dichte an Einzelgehölzen und Gehölzgruppen geprägt ist. Eingriffsintensität und Erheblichkeit werden mit hoch angesetzt. Zuzufolge der Querung bzw. Durchschneidung eines gering vorbelasteten Teilraums mit vorhandener Reststrukturierung ergibt sich in Abschnitt 3-6 eine hohe Eingriffsintensität und e. mittlere Erheblichkeit. Für Abschnitt 3-7 wird die Erheblichkeit analog zu Var. 1 mit gering eingeschätzt.</p> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>																																
Grundwasser	<p>Festgehalten wird, dass im Zuge des Trassenauswahlverfahrens bereits Alternativen für den Bereich zur Trassenführung südlich und somit außerhalb des Schutzgebietes der WVA Gemeinde Unterweikersdorf vorgelegt und bewertet wurden.*) In fachlicher Hinsicht wird davon ausgegangen, dass die ggstl. Trassenführung auf den aus grundwasserwirtschaftlicher Sicht besser beurteilten und südlich der Autobahn verlaufenden Trassen verläuft.</p> <p>Die nunmehr angepasste Variante 3 Engerwitzdorf verläuft somit zur Gänze außerhalb von Schutz- und Schongebieten.</p> <p>Gesamterheblichkeit: sehr gering *) Optimierung der Querung der A7</p>																																
Oberflächenwasser	Durch die optimierte Querung der A7 kommt es auch zu einer Verbesserung																																

	der erforderlichen Bachquerungen (Gewässerquerungen im rechten Winkel). Gesamterheblichkeit: sehr gering																																																																																											
Forst	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trassenabschnitt</th> <th>Sensibilität</th> <th>Intensität</th> <th>Erheblichkeit</th> <th>Anmerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3_1</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>639 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>3_2</td> <td>sehr hoch</td> <td>gering</td> <td>mittel</td> <td>252 lfm im Wald nur randliche Beeinträchtigung</td> </tr> <tr> <td>3_3</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>64 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>3_4</td> <td>mäßig</td> <td>hoch</td> <td>mittel</td> <td>223 lfm; bestockte Böschung</td> </tr> <tr> <td>3_5</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>73 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>3_6</td> <td>mäßig</td> <td>hoch</td> <td>mittel</td> <td>749 lfm; bestockte Böschung</td> </tr> <tr> <td>3_7</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>238 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>3_8</td> <td>sehr hoch</td> <td>mäßig</td> <td>hoch</td> <td>175 lfm; Bachbereich</td> </tr> <tr> <td>3_9</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>2287 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>3_10</td> <td>sehr hoch</td> <td>mäßig</td> <td>hoch</td> <td>75 lfm; Bachbereich</td> </tr> <tr> <td>3_11</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>289 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td>3_12</td> <td>hoch</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>95 lfm; Waldrand</td> </tr> <tr> <td>3_13</td> <td>gering</td> <td>gering</td> <td>keine</td> <td>2018 lfm; kein Wald</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gesamtbewertung</td> <td>mittel (Abstufung aufgrund kurzer Längen bei Bachquerungen)</td> <td>Gesamtlänge 7179 lfm, davon 1569 lfm (22%) im Wald mit Sensibilität mäßig und sehr hoch; Waldflächenverbrauch 3,03 ha (vor allem Autobahnböschungen); Windwürfe in lokal begrenztem Ausmaß wahrscheinlich</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>	Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen	3_1	gering	gering	keine	639 lfm; kein Wald	3_2	sehr hoch	gering	mittel	252 lfm im Wald nur randliche Beeinträchtigung	3_3	gering	gering	keine	64 lfm; kein Wald	3_4	mäßig	hoch	mittel	223 lfm; bestockte Böschung	3_5	gering	gering	keine	73 lfm; kein Wald	3_6	mäßig	hoch	mittel	749 lfm; bestockte Böschung	3_7	gering	gering	keine	238 lfm; kein Wald	3_8	sehr hoch	mäßig	hoch	175 lfm; Bachbereich	3_9	gering	gering	keine	2287 lfm; kein Wald	3_10	sehr hoch	mäßig	hoch	75 lfm; Bachbereich	3_11	gering	gering	keine	289 lfm; kein Wald	3_12	hoch	gering	gering	95 lfm; Waldrand	3_13	gering	gering	keine	2018 lfm; kein Wald	Gesamtbewertung			mittel (Abstufung aufgrund kurzer Längen bei Bachquerungen)	Gesamtlänge 7179 lfm, davon 1569 lfm (22%) im Wald mit Sensibilität mäßig und sehr hoch; Waldflächenverbrauch 3,03 ha (vor allem Autobahnböschungen); Windwürfe in lokal begrenztem Ausmaß wahrscheinlich																
Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	Anmerkungen																																																																																								
3_1	gering	gering	keine	639 lfm; kein Wald																																																																																								
3_2	sehr hoch	gering	mittel	252 lfm im Wald nur randliche Beeinträchtigung																																																																																								
3_3	gering	gering	keine	64 lfm; kein Wald																																																																																								
3_4	mäßig	hoch	mittel	223 lfm; bestockte Böschung																																																																																								
3_5	gering	gering	keine	73 lfm; kein Wald																																																																																								
3_6	mäßig	hoch	mittel	749 lfm; bestockte Böschung																																																																																								
3_7	gering	gering	keine	238 lfm; kein Wald																																																																																								
3_8	sehr hoch	mäßig	hoch	175 lfm; Bachbereich																																																																																								
3_9	gering	gering	keine	2287 lfm; kein Wald																																																																																								
3_10	sehr hoch	mäßig	hoch	75 lfm; Bachbereich																																																																																								
3_11	gering	gering	keine	289 lfm; kein Wald																																																																																								
3_12	hoch	gering	gering	95 lfm; Waldrand																																																																																								
3_13	gering	gering	keine	2018 lfm; kein Wald																																																																																								
Gesamtbewertung			mittel (Abstufung aufgrund kurzer Längen bei Bachquerungen)	Gesamtlänge 7179 lfm, davon 1569 lfm (22%) im Wald mit Sensibilität mäßig und sehr hoch; Waldflächenverbrauch 3,03 ha (vor allem Autobahnböschungen); Windwürfe in lokal begrenztem Ausmaß wahrscheinlich																																																																																								
Raumordnung	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tra Nr</th> <th>Erh Bez</th> <th>Erh Wert</th> <th>Int Bez</th> <th>Int Wert</th> <th>Sens Bez</th> <th>Sens Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eng3_10</td> <td>sehr hoch</td> <td>5</td> <td>sehr hoch</td> <td>4</td> <td>hoch</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Eng3_1</td> <td>sehr hoch</td> <td>5</td> <td>sehr hoch</td> <td>4</td> <td>hoch</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Eng3_2</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Eng3_3</td> <td>mittel</td> <td>3</td> <td>hoch</td> <td>3</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Eng3_4</td> <td>mittel</td> <td>3</td> <td>sehr hoch</td> <td>4</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Eng3_5</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Eng3_6</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Eng3_7</td> <td>gering</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Eng3_8</td> <td>hoch</td> <td>4</td> <td>sehr hoch</td> <td>4</td> <td>mäßig</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Eng3_9</td> <td>s. gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> <td>gering</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eingriffserheblichkeit</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>keine / sehr gering</td> <td>56,2</td> </tr> <tr> <td>gering</td> <td>7,3</td> </tr> <tr> <td>mittel</td> <td>27,8</td> </tr> <tr> <td>hoch</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>sehr hoch</td> <td>7,7</td> </tr> <tr> <td>!</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Gesamterheblichkeit: hoch</p>	Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert	Eng3_10	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3	Eng3_1	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3	Eng3_2	s. gering	1	gering	1	gering	1	Eng3_3	mittel	3	hoch	3	mäßig	2	Eng3_4	mittel	3	sehr hoch	4	gering	1	Eng3_5	s. gering	1	gering	1	gering	1	Eng3_6	gering	2	mäßig	2	gering	1	Eng3_7	gering	2	mäßig	2	mäßig	2	Eng3_8	hoch	4	sehr hoch	4	mäßig	2	Eng3_9	s. gering	1	gering	1	gering	1	Eingriffserheblichkeit	%	keine / sehr gering	56,2	gering	7,3	mittel	27,8	hoch	1,0	sehr hoch	7,7	!	
Tra Nr	Erh Bez	Erh Wert	Int Bez	Int Wert	Sens Bez	Sens Wert																																																																																						
Eng3_10	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3																																																																																						
Eng3_1	sehr hoch	5	sehr hoch	4	hoch	3																																																																																						
Eng3_2	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																																						
Eng3_3	mittel	3	hoch	3	mäßig	2																																																																																						
Eng3_4	mittel	3	sehr hoch	4	gering	1																																																																																						
Eng3_5	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																																						
Eng3_6	gering	2	mäßig	2	gering	1																																																																																						
Eng3_7	gering	2	mäßig	2	mäßig	2																																																																																						
Eng3_8	hoch	4	sehr hoch	4	mäßig	2																																																																																						
Eng3_9	s. gering	1	gering	1	gering	1																																																																																						
Eingriffserheblichkeit	%																																																																																											
keine / sehr gering	56,2																																																																																											
gering	7,3																																																																																											
mittel	27,8																																																																																											
hoch	1,0																																																																																											
sehr hoch	7,7																																																																																											
!																																																																																												
Agrarstruktur	<p>Die Variante 3 führt im unmittelbaren Nahebereich von 2 Hofstellen vorbei, die Durchschneidungen in 3 sensiblen Bereichen führen zur Gesamtbeurteilung der Erheblichkeit in die Stufe "mittel".</p> <p>Gesamterheblichkeit: mittel</p>																																																																																											

Boden

Trassenabschnitt	Sensibilität	Intensität	Erheblichkeit	lfm	Anmerkung
EPo3_1a	gering	gering	keine	138	keine GL-Widmung, ÖEK
EPo3_1	sehr hoch	hoch	sehr hoch	458	
EPo3_2	gering	gering	keine	9	Straße, Böschung
EPo3_3	sehr hoch	hoch	sehr hoch	292	
EPo3_4	gering	gering	keine	1.634	Wald, Straße, Böschung
EPo3_5	hoch	hoch	hoch	186	
EPo3_6	sehr hoch	hoch	sehr hoch	11	
EPo3_7	gering	gering	keine	78	Wald
EPo3_8	sehr hoch	hoch	sehr hoch	38	
EPo3_9	gering	gering	keine	21	Straße, Böschung
EPo3_10	sehr hoch	hoch	sehr hoch	129	
EPo3_11	hoch	hoch	hoch	74	
EPo3_12	gering	gering	keine	10	Straße, Böschung
EPo3_13	hoch	hoch	hoch	553	
EPo3_14	gering	gering	keine	88	Wald, Straße, Böschung
EPo3_15	hoch	hoch	hoch	281	
EPo3_15a	gering	gering	keine	482	ÖEK
EPo3_16	sehr hoch	hoch	sehr hoch	199	
EPo3_17	gering	gering	keine	73	Wald
EPo3_18	sehr hoch	hoch	sehr hoch	181	
EPo3_19	gering	gering	keine	12	Straße, Böschung
EPo3_20	sehr hoch	hoch	sehr hoch	37	
EPo3_21	gering	gering	keine	7	Feldgehölz
EPo3_22	sehr hoch	hoch	sehr hoch	41	
EPo3_23	gering	gering	keine	187	Wald
EPo3_24	mäßig	hoch	mittel	191	
EPo3_25	gering	gering	keine	29	Straße, Böschung
EPo3_26	mäßig	hoch	mittel	260	
EPo3_27	gering	gering	keine	78	Straße, Böschung
EPo3_28	gering	hoch	gering	159	
EPo3_29	gering	gering	keine	11	Straße, Böschung
EPo3_30	gering	hoch	gering	143	
EPo3_31	gering	gering	keine	81	Straße, Böschung
EPo3_32	gering	gering	keine	361	ÖEK
EPo3_33	gering	gering	keine	155	Straße, Böschung
EPo3_34	mäßig	hoch	mittel	40	
EPo3_35	gering	gering	keine	111	keine GL-Widmung
EPo3_36	gering	gering	keine	21	Straße, Böschung
EPo3_37	mäßig	hoch	mittel	36	
EPo3_38	gering	gering	keine	16	Straße, Böschung
EPo3_39	gering	gering	keine	57	keine GL-Widmung
EPo3_40	gering	gering	keine	207	Straße, Böschung
				7.175	

Summen Erheblichkeiten	lfm	%
keine	3.866	54
gering	302	4
mittel	527	7
hoch	1.094	15
sehr hoch	1.386	19
	7.175	100

Gesamterheblichkeit: gering

	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Engerwitzdorf – Pregarten 3	mittel	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering

Excurs Situierung der P&R Anlagen

Im Zusammenhang mit den Haltestellen ist auch die Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern eine wesentliche Fragestellung, die nicht nur in die verkehrstechnische Bewertung der einzelnen Varianten eingeflossen ist, sondern auch im Hinblick auf den damit im Zusammenhang stehenden Platzbedarf zu untersuchen war.

Auf Basis der Verkehrsuntersuchung von arealConsult ZT.GmbH wurde die erforderliche Anzahl an Bike & Ride, Kiss & Ride und Park & Ride Stellplätzen für die einzelnen Haltestellen ermittelt. Auch wurde der voraussichtliche Platzbedarf (Anzahl der Bussteige, Länge der Haltestelle, Wendeanlage) für die Verknüpfung von Buslinien mit den RegioTram - Haltestellen abgeschätzt, der daraus resultierende Flächenbedarf ermittelt und bei der Abgrenzung des Prüfraums berücksichtigt.

Folgende Kennzahlen wurden ermittelt:

Haltestelle / Bahnhof		Bike & Ride	Kiss & Ride	Park & Ride	Bushaltestelle		
		Anzahl Stellplätze	Anzahl Stellplätze	Anzahl Stellplätze	ja/nein	Anzahl Bussteige / Länge Bushaltestelle	Wendeanlage ja/nein
Linz - Universität *)	Haltestelle	--	--	--	--	--	--
Winklersiedlung	Haltestelle	30	0	0	nein	--	nein
Treffling	Haltestelle	100	2	20	ja	1mal 15m	ja
Innertreffling	Bahnhof - Abzweigung Gallneukirchen	50	2	20	nein	--	nein
Linzerberg	Haltestelle	50	2	0	nein	--	nein
Gallneukirchen	Bahnhof - Endpunkt	200	4	200	ja	3mal 15m	ja
Schweinbach	Haltestelle	100	2	30	ja	1mal 15m	nein
Engerwitzdorf	Haltestelle	30	2	0	ja	1mal 15m	nein
P & R Großanlage Linz Nordost	Haltestelle	30	0	250	nein	--	nein
Radingdorf / Obervisnitz	Haltestelle	100	2	0	ja	1mal 15m	ja
Pregarten	Bahnhof - Endpunkt	130	4	300**)	ja	3mal 15m	ja

Linz - Universität *) die Verknüpfung mit der bestehenden Straßenbahn der LinzAG ist Gegenstand des innerstädtischen Planungsabschnittes der RegioTram und ist daher nicht Gegenstand der SUP

Anmerkung zu **) 100 Stellplätze zusätzlich zu 200 bereits bestehenden Stellplätzen

Die folgenden Abbildungen zeigen nochmals die Lage der Haltestellen sowie die derzeit vorgesehene Verteilung der Bike & Ride sowie der Park & Ride Anlagen.

Abb. 14: Abschnitt Mitte; eigene Bearbeitung

Abb. 15: Abschnitt Ost; eigene Bearbeitung

7 Darstellung der Alternativenprüfung

In den Abschnitten Mitte und Ost wurden eine Vielzahl an Alternativvarianten geprüft und bewertet. Die Ergebnisse sind in den jeweiligen Berichten (KU RegioTram Linz – Pregarten, Abschnitt Mitte optimiert - Bewertungen Zusammenfassung; Oktober 2014; KU RegioTram Linz – Pregarten Abschnitt Ost und Ost optimiert - Bewertungen Zusammenfassung; Februar 2014) für die einzelnen Abschnitte detailliert dokumentiert. Im Folgenden werden anhand der Bewertungsmatrix die Ergebnisse für den Bereich Raum & Umwelt in zusammenfassender Form dargestellt, die Detailbewertungen können den oben angeführten Berichten entnommen werden.

Da für die Festlegung der ausgewählten Variante neben der Bewertung der Umweltauswirkungen auch die Bewertung der Zielerfüllung für den Bereich Verkehr & Technik maßgebend waren, werden im Folgenden auch zusammenfassend die Ergebnisse der Bewertung anhand der jeweiligen Kriterien dargestellt (siehe auch Dokumentation der Bewertungen wie oben erwähnt).

Im Excurs Darstellung Auswahlverfahren wird erläutert, wie auf Basis der Bewertungsergebnisse aus dem Bereich Raum & Umwelt sowie dem Bereich Verkehr & Technik und unter Berücksichtigung einer ersten Kostenschätzung die festgelegte Planungsvariante als die aus fachlicher Sicht bestmögliche ermittelt wurde.

7.1 Bewertung Bereich Raum & Umwelt

7.1.1 Abschnitt Mitte

	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Variante A	sehr hoch	gering	mittel	mittel	sehr gering	sehr gering	hoch	gering	mittel
Variante B1	sehr hoch	mittel	hoch	mittel	mittel	mittel	sehr hoch	mittel	gering
Variante B2	sehr hoch	gering	hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering
Variante B3	sehr hoch	gering	sehr hoch!	mittel	hoch	mittel	sehr hoch	hoch	gering
Variante B4	sehr hoch	mittel	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr hoch	hoch	gering
Variante B5	sehr hoch	gering	hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering
Variante B6	sehr hoch	gering	sehr hoch!	sehr gering	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering
Variante B7	sehr hoch	gering	mittel	mittel	hoch	mittel	hoch	hoch	gering
Variante B8	sehr hoch	gering	sehr hoch!	sehr gering	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering
Variante B9	sehr hoch	gering	sehr hoch!	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	gering
Variante B10	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	hoch	sehr hoch	hoch	gering
Variante B11	aufgrund der massiven trassierungstechnischen Probleme im Bereich der Winkler Siedlung nicht weiter verfolgt und daher keiner Bewertung zugeführt!!								

Variante B12	mittel	--	sehr hoch!	mittel	sehr hoch!	sehr hoch	gering	--	--
Variante C1	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	mittel	gering	sehr hoch	gering
Variante C1 optimiert	hoch	gering	hoch	mittel	mittel	mittel	gering	hoch	gering
Variante C2	sehr hoch	gering	hoch	mittel	hoch	mittel	hoch	mittel	gering
Variante C2 neu	sehr hoch	--	hoch	mittel	hoch	gering	hoch	--	--
Variante C3	hoch	gering	hoch*)	mittel	mittel	mittel	gering	sehr hoch	gering
Variante C4a	sehr hoch	gering	sehr hoch	mittel	mittel**)	hoch	mittel	gering	gering
Variante C4b	sehr hoch	gering	sehr hoch	mittel	mittel**)	hoch	mittel	sehr hoch	gering

*) **Achtung:** Für die naturschutzfachliche Bewertung mit der Gesamterheblichkeit hoch wird eine Querung des Schweinbaches mittels Brückenbauwerk vorausgesetzt, eine Dammschüttung mit Flügelmauer würde eine Unverträglichkeit begründen (Eingriffserheblichkeit: **sehr hoch!**).

) **Achtung: das Problem liegt im Verbindungsstück zum Anschluss an den Teilabschnitt Gallneukirchen, der jetzt aufgrund der Vergleichbarkeit nicht in diese Matrix eingeflossen ist!! Die Unterführung der Autobahn würde in einem Bereich stattfinden, in dem auch der Schweinbach bzw. der Sandbach fließen. Da zum derzeitigen Planungsstand nicht geklärt werden kann, ob eine Unterquerung der Bäche an dieser Stelle überhaupt möglich ist, wird das Verbindungsstück mit **sehr hoch!** bewertet.

7.1.2 Abschnitt Ost – Teilabschnitt Gallneukirchen

			Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Gallneukirchen optimiert	Stich 1	1	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	-----	-----
Gallneukirchen optimiert	Stich 1a	1a	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	-----	-----
Gallneukirchen optimiert	Stich 1b	1b	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	-----	-----
Gallneukirchen optimiert	Stich 1c	1c	hoch	gering	mittel	hoch	sehr hoch!	gering	hoch	-----	-----
Gallneukirchen optimiert	Stich 1d	1d	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	-----	-----
Gallneukirchen optimiert	Stich 4	4	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering	hoch	-----	-----
Gallneukirchen optimiert	Stich 4b	4b	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	sehr gering	hoch	-----	-----

7.1.3 Abschnitt Ost – Teilabschnitt Engerwitzdorf - Pregarten

	Lärm	Erschütterung	Naturschutz	Grundwasser	Oberflächenwasser	Forst	Raumordnung	Agrarstruktur	Boden
Engerwitzdorf – Pregarten 1	hoch	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	sehr hoch	gering	gering
Engerwitzdorf – Pregarten 1b	hoch	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	gering	gering
Engerwitzdorf – Pregarten 2	mittel	gering	hoch	sehr hoch!	sehr gering	mittel	mittel	hoch	mittel
Engerwitzdorf – Pregarten 2b	mittel	gering	hoch	sehr hoch!	sehr gering	mittel	mittel	hoch	mittel
Engerwitzdorf – Pregarten 3	mittel	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering
Engerwitzdorf – Pregarten b	mittel	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering
Engerwitzdorf – Pregarten c	gering	gering	sehr hoch	sehr gering	gering	hoch	mittel	--	--
Engerwitzdorf – Pregarten 4	gering	gering	hoch	sehr gering	sehr gering	hoch	mittel	gering	mittel
Engerwitzdorf – Pregarten 5	hoch	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	sehr hoch	mittel	gering
Engerwitzdorf – Pregarten 5b	hoch	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering
Engerwitzdorf – Pregarten 6	mittel	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering
Engerwitzdorf – Pregarten 6b	mittel	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	mittel	hoch	mittel	gering
Engerwitzdorf – Pregarten 6c	gering	gering	sehr hoch	sehr gering	gering	hoch	mittel	--	--
Engerwitzdorf – Pregarten 7	gering	gering	sehr hoch	sehr gering	sehr gering	hoch	mittel	mittel	mittel

Hinweis: die Subvarianten b und c unterscheiden sich nur in Teilabschnitten zu den Hauptvarianten!

7.2 Bewertung Bereich Verkehr & Technik

7.2.1 Abschnitt Mitte

	Erreichbarkeit / Erschließungswirkung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität	Energieverbrauch für Fahrbetrieb
Variante A1	1	3	2	1	1	1
Variante B1	2	3	2	2	3	1
Variante B2	2	3	3	1	1	2
Variante B3	2	3	3	2	5	2
Variante B4	2	3	2	2	3	1
Variante B5	2	3	3	1	1	2
Variante B6	2	3	3	2	5	2
Variante B7	2	3	1	1	1	1
Variante B8	2	3	2	1	5	2
Variante B9	2	3	1	1	1	1
Variante B10	4	3	1	1	1	1
Variante C1	3	3	1	1	1	2
Variante C2	4	3	1	1	1	1
Variante C3	3	3	1	1	1	2
Variante C4-A	5	3	1	1	1	1
Variante C4-B	5	3	1	1	1	2

Hinweis: Aufgrund der aufgetretenen massiven trassierungstechnischen Probleme im Bereich der Winkler Siedlung (Variante B11) bzw. der im Bereich Raum & Umwelt als nicht genehmigungsfähig eingestufteten Variante B12 wurden diese Varianten keiner Bewertung im Bereich Verkehr & Technik zugeführt!

7.2.2 Abschnitt Ost– Teilabschnitt Gallneukirchen optimiert

	Erreichbarkeit / Erschließungswirkung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität	Energieverbrauch für Fahrbetrieb
<i>Stich 01 optimiert</i>	2	2	1	4	1	4
<i>Stich 01a</i>	2	2	1	3	1	3
<i>Stich 01b</i>	1	2	2	3	1	3
<i>Stich 01c</i>	1	2	2	4	1	3
<i>Stich 01d</i>	2	2	2	3	1	4
<i>Stich 04 optimiert</i>	2	2	2	4	3	4
<i>Stich 04b</i>	1	2	3	3	2	1

7.2.3 Abschnitt Ost – Teilabschnitt Engerwitzdorf- Pregarten

	Erreichbarkeit / Erschließungswirkung	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	Reisezeit	Verkehrssicherheit	Betriebsqualität	Energieverbrauch für Fahrbetrieb
<i>Variante 1</i>	3	1	1	2	1	3
<i>Variante 2</i>	3	2	1	2	1	3
<i>Variante 3</i>	3	1	1	2	1	2
<i>Variante 3c optimiert</i>	3	1	1	1	1	3
<i>Variante 4</i>	4	1	2	1	1	3
<i>Variante 5</i>	3	1	1	2	1	2
<i>Variante 6</i>	3	1	1	2	1	1
<i>Variante 7</i>	4	1	2	1	1	2

Hinweis: die Subvarianten b und c unterscheiden sich nur in Teilabschnitten der Hauptvarianten. Es ergeben sich bei Subvarianten b im Bereich Verkehr & Technik keine Bewertungsunterschiede zu den Hauptvarianten, diese werden daher in der Tabellendarstellung nicht angeführt!

Excurs Darstellung Auswahlverfahren

Im Folgenden wird die grundsätzliche Methodik des Auswahlverfahrens dargestellt und anhand des Abschnitts 2 – Teilabschnitt B beispielhaft gezeigt. Die Vorgangsweise für alle anderen Abschnitte ist Teil der Gesamtdokumentation (Planung und Errichtung einer (Stadt)RegioTram in den Raum Gallneukirchen – Pregarten; Auswahlprozess; 18.11.2104) und kann entsprechend eingesehen werden.

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 Variantenanzahl 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 vergleichen.

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.

2 Beispielhafte Darstellung Variantenauswahl Abschnitt Mitte, Teilabschnitt B

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%

2.2 Variantenauswahl

2.2.1 Relevanzprüfung der Entscheidungskriterien

Die Kriterien Boden und Agrarstruktur werden als nicht entscheidungsrelevant eingestuft.

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 eingeleistete 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.

2.2.3 Ausscheiden eindeutig schlechterer Varianten

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

2.2.4 Auswahl der besten Variante

Variante B1 vs. Variante B4

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.

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

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 siedlungsnahe 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.

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

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.

8 Darstellung der Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine entsprechende Information und Einbindung der betroffenen Öffentlichkeit erfolgte während des gesamten Planungsprozesses. Aufgrund der Komplexität der Planung und der großen Zahl an Betroffenen wurde die Beteiligung in Form von Regionskonferenzen (betroffene Gemeinden, repräsentiert durch die gewählten politischen Vertreter) und in Form

von Bürgerinformationen abgewickelt. Zusätzlich wurden bei Bedarf noch zusätzlich Bürgergespräche vor Ort durchgeführt.

Es wurde folgenden Regionskonferenzen durchgeführt:

- 30/03/2012: Erstinformation der Region / Pressekonferenz
- 23/05/2012: 1. regionales Treffen der Gemeindevertreter: Ziele, Methoden und Rahmenbedingungen
- 26/09/2012: 2. regionales Treffen der Gemeindevertreter: Rückmeldung zu Zielen, Methoden und Rahmenbedingungen
- 28/11/2012: 3. regionales Treffen der Gemeindevertreter: Diskussion der Varianten Abschnitt Ost
- 03/04/2013: 4. regionales Treffen der Gemeindevertreter: Vorstellung der ersten Bewertungsergebnisse im Abschnitt Ost
- 06/05/2013: 5. regionales Treffen der Gemeindevertreter: Präsentation der Varianten im Abschnitt Mitte und der Variantenempfehlung im Abschnitt Ost
- 17.06. 2013: 6. regionales Treffen der Gemeindevertreter
- 03/02/2014: 7. regionales Treffen der Gemeindevertreter: Präsentation der der Varianten im Abschnitt Mitte
- 30/06/2014: 8. regionales Treffen der Gemeindevertreter: Präsentation der der Variantenempfehlung Abschnitt Mitte – Ost
- 09/02/2015: Abschlussveranstaltung Gemeindevertreter und interessierte BürgerInnen

Es wurden folgende Bürgerinformationen bzw. Bürgergespräche durchgeführt:

- 15/05/2013: Bürgerinformation Abschnitt Ost
- 29/07/2013: Bürgergespräch Gallneukirchen - Zentrum
- 30/07/2014: Bürgergespräch Gallneukirchen - Simling
- 07/08/2014: Bürgergespräch Ortschaft Engerwitzdorf
- 08/08/2014: Bürgergespräch Schweinbach
- 10/01/2014: Information Verkehrsausschuss Gemeinde Gallneukirchen
- 11/02/2014: Bürgergespräch Ortschaft Klaus (Gallneukirchen)
- 10/03/2014: Bürgerinformation Abschnitt Mitte
- 24/03/2014: Bürgerinformation Abschnitt Mitte
- 31/03/2014: Bürgergespräch Ortschaft Klaus
- 26.05.2014: Gemeindeformation Engerwitzdorf
- 13/08/2014: Bürgerinformation Abschnitt Mitte im LDZ
- 06/10/2014: 3 Kleingruppengespräche mit Anrainern Abschnitt Mitte vor Ort
- 24-25/11/2014: Bereisung Planungsbeispiele Regiotram in der Schweiz

Insgesamt wurden über 152 Anfragen von BürgerInnen, Bürgerinitiativen und Gemeinden behandelt sowie entsprechend detailliert beantwortet. Darüber hinaus wurden verschiedenste Vorschläge zu Trassenalternativen – es hat sich dabei um teilweise gänzlich neue Varianten gehandelt oder teilweise um Vorschläge für kleinräumige Alternativen – hinsichtlich der technischen Machbarkeit geprüft. Wenn möglich, wurden diese technisch optimiert umgesetzt, in Folge derselben Bewertungsmethodik zugeführt wie die von Amtswegen entwickelten Varianten und im Auswahlverfahren entsprechend berücksichtigt.

Während vor allem im Abschnitt Ost viele Vorschläge von BürgerInnen bzw. Gemeinden berücksichtigt werden konnten, konnten den von BürgerInnen eingebrachten Vorschlägen im Abschnitt Mitte aufgrund der Prüfungsergebnisse nicht in diesem Umfang nachgekommen werden.

9 Monitoring

Die angestrebte Verordnung gem. § 11 Oö. ROG. zur Sicherung der Flächen für die Realisierung der ausgewählten Planung ist spätestens nach einem Zeitraum von 10 Jahren nach seinem Inkrafttreten dahingehend zu überprüfen, ob Änderungsgründe gemäß § 12, Oö. ROG. vorliegen. Raumordnungsprogramme sind zu ändern, wenn sich die maßgebliche Rechtslage ändert, sich die ursprünglichen Planungsvoraussetzungen wesentlich ändern oder es das Gemeinwohl erfordert. Eine diesbezügliche laufende Beobachtung der in diesem Zusammenhang wesentlichen Entwicklungen ist daher vorgesehen.

10 Zusammenfassung

Auftrag und Methode

Den Bewohnern der Umlandgemeinden im Nordosten von Linz soll ein schnelles und attraktives öffentliches Verkehrsmittel in Form einer RegioTram als Alternative zum Auto angeboten werden.

Die Verkehrsprognosen zeigen, dass der Verkehr bis 2030 weiterhin deutlich zunehmen wird. Da es bereits derzeit in den Spitzenzeiten zu massiven Überlastungen im bestehenden Straßennetz kommt, soll versucht werden, den prognostizierten Zuwachs zumindest zum Teil durch ein entsprechend attraktives Angebot im ÖV zu bewältigen.

Von Seiten der OÖ. Landesregierung wurde daher der Grundsatzbeschluss gefasst, eine Straßenbahn in den Raum Gallneukirchen – Pregarten zu errichten, entsprechende Planungsleistungen zur Ermittlung einer möglichst gut geeigneten Trasse wurden in Auftrag gegeben.

Aufgrund der hohen Dynamik der Siedlungsentwicklung und den damit verbundenen bereits vorhandenen umfangreichen Nutzungsinteressen im gegenständlichen Planungsraum wurde für die Trassenfindung bewusst die Methode der Korridoruntersuchung angewendet, die eine gleichberechtigte Berücksichtigung der unterschiedlichen Schutzgüter und Interessen transparent und nachvollziehbar abbildet. Nach einer definierten und öffentlich einsehbaren Methodik (Methodikleifaden Korridoruntersuchung) wird unter Beteiligung der BürgerInnen aus einem breiten, interdisziplinären Blickwinkel, der eine Vielzahl von Einzelkriterien aus den Fachbereichen Raum & Umwelt und Verkehr & Technik aber auch die Kosten berücksichtigt - der bestmögliche Trassenkorridor ermittelt.

Ziele

Oberste Zielsetzung des Projekts ist die Schaffung einer schnellen, attraktiven und stauunabhängigen ÖV-Verbindung für die Bewohner der Umlandgemeinden im Nordosten von Linz in das städtische Zentrum. Dabei sollen vor allem bevölkerungsreiche Siedlungsgebiete direkt durch die RegioTram erschlossen werden. Die Siedlungsnähe der Haltestellen und eine gute fußläufige Erreichbarkeit sind daher von zentraler Bedeutung.

Zur Vermeidung von Konfliktpunkten mit anderen Verkehrsträgern (i.S. Individualverkehr) soll die RegioTram soweit möglich auf einem eigenem Gleiskörper geführt werden. Zusätzlich ist auf eine möglichst geringe Anzahl an Eisenbahnkreuzungen zu achten. Da jedoch die Haltepunkte der RegioTram möglichst siedlungsnah situiert werden sollen, können allerdings vereinzelte Konflikte (Führung in Straße, Eisenbahnkreuzungen) nicht zur Gänze vermieden werden.

Ein weiteres Planungsziel ist die Wirtschaftlichkeit der RegioTram. Die Kosten für die einzelnen Varianten wurden auf Basis des derzeitigen Planungsstands ermittelt und im Auswahlprozess berücksichtigt.

Ziel des Trassenauswahlverfahrens ist die Auswahl einer grundsätzlich genehmigungsfähigen Variante, die die verkehrstechnischen Zielsetzungen bestmöglich erfüllt sowie möglichst geringe Eingriffe in die Umwelt aufweist. Dabei ist in der Gesamtschau aller Kriterien die „beste“ Trassenvariante auszuwählen, wobei besonderes Gewicht auf die Erschließungswirkungen gelegt wird.

ausgewählte Planungsvariante

Im Abschnitt Mitte wurden in den einzelnen Teilabschnitten die Varianten A1, B5 und C3 bei einer Gesamtbetrachtung aller Kriterien als die am besten geeigneten ermittelt.

Während im Teilabschnitt A aufgrund der räumlichen Rahmenbedingungen (Anschlusspunkt im Bereich der Universität, geplanter Halbanschluss der A7, bestehende Nutzungen, Geländesituation) nur eine sinnvoll realisierbare Variante ausgearbeitet werden konnte, wurden in den Teilabschnitten B und C eine Vielzahl an Varianten geplant und einer entsprechenden Bewertung zugeführt.

Aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse, der bestehenden Verkehrsinfrastrukturen (B125 und A7) und der teilweise in erheblichem Ausmaß vorhandenen Siedlungstätigkeit waren sowohl die angestrebte Anbindung der Winkler Siedlung bzw. der Siedlung Baumgarten und von Mittertreffling schwierig.

Die empfohlene Variante im Bereich der Winkler Siedlung setzt eine Neugestaltung im Bereich der erforderlichen Eisenbahnkreuzungen und von Teilen des Straßenraumraums sowie die Ablöse von zumindest zwei Objekten voraus.

Alternativvarianten der Bürgerinitiative LEBE sahen im Wesentlichen eine Verschiebung der Trasse südlich der A7 vor, auch die Weiterführung Richtung Mittertreffling erfolgt südlich der Autobahn. Die verkehrstechnische Umsetzung des Vorschlags sowie die fachlichen Bewertungen zeigten jedoch, dass diese Trasse als nicht genehmigungsfähig (Naturschutz) bzw. mit hohem Genehmigungsrisiko (Oberflächenwasser) eingestuft werden musste, aufgrund aufwändiger Kunstbauten kostenintensiv ist und keinen klar erkennbarer Vorteil gegenüber der empfohlenen Variante aufweist.

In Mittertreffling ist neben der Anbindung der Siedlungen auch eine möglichst optimale Anbindung der vorhandenen sozialen Einrichtungen wie des Altersheims, der Schule und des Kindergartens eine wesentliche Zielsetzung. Die empfohlene Variante bindet nicht nur das Ortszentrum und die genannten Einrichtungen optimal an, sondern erschließt auch die im ÖEK der Gemeinde Engerwitzdorf festgelegten Bauländerweiterungsflächen im Nordwesten von Mittertreffling. In jenem Abschnitt, wo die RegioTram im derzeitigen Straßenraum der B125 verläuft bzw. den Autobahnzubringer quert, ist eine umfassende Neugestaltung des Straßenraums erforderlich.

Alternativvarianten der Bürgerinitiative LEBE sahen eine Verlagerung der Trasse an die Autobahn vor, die Haltestellen liegen damit am Ortsrand. Das übergeordnete Ziel der möglichst guten Anbindung der Siedlungen wird damit nur unzureichend erfüllt.

Von Mittertreffling führt die empfohlene Variante zunächst entlang der B125 und dann über den Linzer Berg zum Beginn des Abschnitts Ost. Die ausgewählte Variante bietet in Kombination mit der Stichtanbindung von Gallneukirchen die beste Erschließungswirkung und weist keine relevanten Nachteile in den übrigen Kriterien auf.

Die von der Bürgerinitiative LEBE bevorzugte Alternativvariante schlägt eine autobahnparallele Lage vor, der Schweinbach soll südlich der A7 verlegt werden. Die Variante wird im Kriterium Lärm, Raumordnung und Erreichbarkeit schlechter beurteilt und weist höhere Kosten auf. Dem gegenüber stehen geringe Vorteile bei der Reisezeit bzw. beim Energieverbrauch.

Hinweis: Aufgrund der aktuellen Entwicklung im Bereich der Straßenbahn der LinzAG (Umkehrschleife soll verlegt werden) wird die Verordnung der ausgewählten Trassenvariante den Teilbereich auf dem Stadtgebiet in Linz nicht umfassen (siehe auch Punkt 1). Der Abschnitt A sowie ein Teil des Abschnitts B sind daher in der beiliegenden Plandarstellung zur strategischen Umweltprüfung sowie in der erstellenden Verordnung nicht enthalten!

Im Abschnitt Ost, der von Gallneukirchen über Engerwitzdorf bis zum Bahnhof Pregarten reicht, wurden ebenfalls eine Vielzahl von Varianten ausgearbeitet und entsprechend bewertet, einige Optimierungen wurden durchgeführt.

Im Bereich der Siedlung Klaus wurde von den Bürgern eine Verlegung der Trasse Richtung Grundwasserschutzgebiet vorgeschlagen. Nach fachlicher Prüfung konnte diesem Anliegen soweit nachgekommen werden, als die grundwasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zum Schutz des Brunnens eingehalten werden. Die Trasse wurde in diesem Abschnitt entsprechend optimiert.

Entscheidend für die Lage der Trasse im Bereich der Ortschaft Engerwitzdorf war vor allem die Frage der Erschließungswirkung, da sich entlang der Gusentalstraße ausgedehnte Siedlungserweiterungsflächen der Gemeinde befinden und diese miterschlossen werden sollten. Bei der von einzelnen Bürgern gewünschten Alternativvariante weist die Haltestelle eine deutlich schlechtere Erreichbarkeit auf, die Zielsetzung der möglichst guten Anbindung der Siedlungen wird damit klar verfehlt, diesem Vorschlag konnte daher nicht gefolgt werden.

Im Bereich des Gewerbeparks Unterweikersdorf ist die genaue Lage der künftigen Trasse unter Berücksichtigung der vorgegebenen Anschlussstellen westlich und östlich des Parks im Rahmen des Prüfraumes durchaus noch variabel und kann in Abstimmung mit dem Land OÖ. den Bedürfnissen der Gestaltung des Gewerbeparks angepasst werden, die Entstehung von Mehrkosten für das Land OÖ. (z.B: Ablöse eines derzeit noch bestehenden landw. Objekts im gegenständlichen Bereich) ist dabei jedoch jedenfalls auszuschließen.

Im Bereich Bahnhof Pregarten wurden ebenfalls mehrere Varianten geprüft, wobei insbesondere auch die Einbindung der Hagenbergstraße in die Landesstraße zu berücksichtigen war.

Der voraussichtliche Flächenbedarf für die Nebenanlagen insbesondere für Bike & Ride, Kiss & Ride und Park & Ride Anlagen sowie für die Verknüpfung mit den Bussen wurde anhand

der durchgeführten Verkehrsuntersuchung sowie aufgrund des vorhandenen Expertenwissens in Bezug auf die derzeitigen Busverkehre abgeschätzt und in die Planung integriert.

Der ausgewählte Planungskorridor incl. Flächen für die Nebenanlagen (Prüfraum SUP) ist der Planbeilage 1 (Plan West) und Planbeilage 2 (Plan Ost) zu entnehmen, zur besseren Orientierung ist auch die Mittelachse der geplanten Trasse dargestellt.

11 Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Siedlungsschwerpunkte; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH; Linz
- Abbildung 2: ÖV-Verkehrsbeziehung im RegioTram Untersuchungsraum – Bestand 2012; Quelle: Verkehrsuntersuchung Fahrgastpotential RegioTram, Areal Consult 2013
- Abbildung 3: Umstiegspotential RegioTram – Basis 2012; Quelle: Verkehrsuntersuchung Fahrgastpotential RegioTram, Areal Consult 2013
- Abbildung 4: ÖV-Verkehrsbeziehung im RegioTram Untersuchungsraum – Bestand 2012 mit RegioTram; Quelle: Verkehrsuntersuchung Fahrgastpotential RegioTram, Areal Consult 2013
- Abbildung 5: Wirkung der RegioTram auf Verkehrsgeschehen A7; Quelle: Ostumfahrung Linz – Bericht Verkehrsuntersuchung, Areal Consult 2014
- Abbildung 6: Differenzdarstellung Wirkung OUL ohne RegioTram; Quelle: Ostumfahrung Linz – Bericht Verkehrsuntersuchung, Areal Consult 2014
- Abbildung 7: Differenzdarstellung Wirkung OUL mit RegioTram; Quelle: Ostumfahrung Linz – Bericht Verkehrsuntersuchung, Areal Consult 2014
- Abbildung 8: Planungsabschnitte; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH; Linz
- Abbildung 9: Teilabschnitte Mitte – Variantendarstellung; Planungsabschnitte; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH; Linz
- Abbildung 10: Teilabschnitte Ost – Variantendarstellung; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH;
- Abbildung 11: Darstellung Ermittlung Erreichbarkeit / Erschließungswirkung; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH
- Abbildung 12: ausgewählte Planung im Abschnitt Mitte; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH
- Abbildung 13: ausgewählte Planung im Abschnitt Ost; Quelle: ILF beratende Ingenieure ZT GesmbH
- Abbildung 14: Abschnitt Mitte; eigene Bearbeitung
- Abbildung 15: Abschnitt Ost; eigene Bearbeitung