

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

„Viergleisiger Ausbau“

SCHAFTENAU – KNOTEN RADFELD

STRECKEN: 33001 ABZW KUFSTEIN 2-ABZW FRITZENS-WATTENS 2

30201 STAATSGRENZE N. KUFSTEIN-WÖRGL HBF

10104 WÖRGL-HBF-INNSBRUCK HBF

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSGUTACHTEN DETAILPROJEKT („Rohbaustollen Angath“) (Band 3)

Auftraggeber:

Ersteller und zuständig für fachliche Belange:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Sektion IV/Gruppe-IVVS
Radetzkystraße 2
A - 1030 Wien




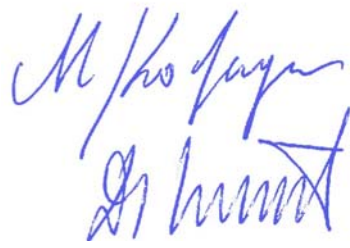


Mag. Erich Simetzberger






KORDINA ZT GmbH
Franz-Glaser-Gasse 14/3
1170 Wien

KORDINA ZT









Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS

FACHGEBIETE

Fachgebiet	Sachverständiger (SV)	Unterschrift
Denkmalschutz	Dr. Andreas Picker	
Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung	Ing. Wilhelm Lampel	
Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden	ESW Consulting Wruss ZT GmbH Dipl.-Ing. Michael Kochberger 	
Humanmedizin	Dr. Thomas Edtstadler	
Luft und Klima	Dipl. -Ing. Martin Kühnert	

Fachgebiet	Sachverständiger (SV)	Unterschrift
Erschütterungen und Sekundärschall	Univ. Prof. Dr. Rainer Flesch	
Eisenbahnbetrieb	Hans Wagner	
Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie	Revital Integrative Naturraumplanung GmbH. (unter Mitwirkung Mag. Dr. Oliver Stöhr, Dipl.-Ing. Gernot Guggenberger, Dipl.-Ing. Christian Ragger)	
Lawinen und Wildbachverbauung	Dipl.-Ing. David Forstlechner	
Lärmschutz	Dr. Christoph Lechner	

Fachgebiet	Sachverständiger (SV)	Unterschrift
Forstwesen	Dipl- Ing. Hubert Sint	
Eisenbahntechnik	Dipl-Ing. Dr. Alfred Lintner	
Straßenverkehr	Dipl-Ing. Jürgen Wegscheider	
Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit	John GmbH. Dipl.-Ing. Edgar John	<p data-bbox="1093 1220 1396 1344"> John GmbH <small>Technisches Büro (Bereich Ingenieurbau) Infrastrukturplanung und Management Rabpgasse 6/36, 1210 Wien</small> </p> 
Siedlungsraum, Wirtschaftsraum, Sachgüter	Dipl.-Ing. Alexander Baumgartner	

Fachgebiet	Sachverständiger (SV)	Unterschrift
Wasserbau	Dipl.-Ing. Dr. Stefan Walder (unter Mitwirkung Dipl.-Ing. Dr. Michael Sturm)	 
Siedlungswasserwirtschaft	Dipl.-Ing. Johann Voglsberger (unter Mitwirkung Dipl.-Ing. Sybille Glöckner)	 
Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie)	BGG Consult ZT-GmbH Dr. Peter Waibel	 
Landschaftsbild und Erholungswert	Kordina ZT GmbH Dipl.-Ing. Hans Kordina	
UVP-Koordination	Kordina ZT GmbH Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS (Mediation)	

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORBEMERKUNGEN	3
1.1	Detailgenehmigungsantrag Teilbereich „Rohbaustollen Angath“ (30.6.2020)	3
1.2	Inhalte	3
1.3	Rechtliche Grundlagen	3
1.4	Prüfgrundlage	4
1.5	Fachgebiete	5
2	FRAGENBEREICH 2: AUSWIRKUNGEN DES DETAILPROJEKTS „ROHBAUSTOLLEN ANGATH“	6
2.1.1	Betroffenheit des Fachgebietes	6
2.1.2	Einklang mit dem Gesamtvorhaben	9
2.1.3	Entspricht das Detailprojekt den Ergebnissen des Grundsatzgenehmigungsverfahrens	11
2.1.4	Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG)	17
2.1.5	Forstgesetz 1975 (ForstG)	26
2.1.6	Bundesstraßengesetz 1971 (BStG)	27
2.1.7	Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)	28
2.2	Zusammenfassung Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“	42

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Detailgenehmigungsantrag Teilbereich „Rohbaustollen Angath“ (30.6.2020)

Mit Schreiben vom 30.6.2020 hat die ÖBB-Infrastruktur AG ergänzend einen UVP-Detailgenehmigungsantrag für den Teilbereich „Rohbaustollen Angath“ betreffend beim Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie eingereicht.

Dieser ergänzende UVP-Detailgenehmigungsantrag für den Teilbereich „Rohbaustollen Angath“ ist von den betroffenen Sachverständigen zu prüfen. Das Einlageverzeichnis zu den eingereichten Unterlagen befindet sich im Anhang (SCRA-UV1-0001AL-00-0100- F07)

„Rohbaustollen Angath“

Teil des gegenständlichen Vorhabens ist der „Rohbaustollen Angath“.

Dieser setzt sich aus dem Vortrieb Stollen Süd, dem Vortrieb Stollen Nord und den Vortrieben Querstollen zusammen. Das Portal für den Rohbaustollen Angath ist im Bereich des späteren Portals des Rettungstunnels Angath situiert.

Für die Umsetzung der Tunnelbauarbeiten ist zusätzlich die provisorische Straßenverlegung des Kammerhof-Zubringers erforderlich sowie die Errichtung von befristeten Baustellenzu- und -abfahrten von bzw. zur A 12 Inntal Autobahn und zur L 213 Angerbergstraße sowie die Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen im Portalbereich. Für die LKW-taugliche Zufahrt zum Portal ist auch eine Eintiefung der Feldwegunterführung (K20) erforderlich.

Maßnahmen zur Errichtung des Rohbaustollen Angath:

- Vortrieb Stollen Süd mit einer Länge von 2628,7 m samt Errichtung der zugehörigen Wendenischen,
- Vortrieb Querstollen 1 bis 6 mit einer Länge von 6,0 bis 22,0 m,
- Vortrieb Stollen Nord mit einer Länge von 110,0 m,
- Provisorische Verlegung des Kammerhof-Zubringers mit einer Länge von 773,5 m samt zugehöriger Geländeanpassungen und Entwässerungsmaßnahmen,
- Errichtung von befristeten Baustellenzu- und -abfahrten von bzw. zur A 12 Inntal Autobahn und von der L 213 Angerbergstraße samt zugehöriger Geländeanpassungen und Entwässerungsmaßnahmen,
- Errichtung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen samt zugehöriger Geländeanpassungen und Entwässerungsmaßnahmen,
- Fahrbahnabsenkung der bestehenden „Feldwegunterführung K20“.

1.2 Inhalte

Dieses Gutachten beruht auf einem Leitfaden als Arbeitsgrundlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen eines Grundsatzzugenehmigungsverfahrens gemäß §§ 23b Abs. 1 in Verbindung mit §24 Abs 1 UVP-G 2000, sowie eines Detailgenehmigungsverfahrens gemäß § 24f Abs 11 UVP-G 2000 betreffend den „Rohbaustollen Angath“, das vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie durchgeführt wird. Basis für den Leitfaden stellen die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß §24 f UVP-G 2000 dar.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Detailgenehmigungsverfahren betreffend den „Rohbaustollen Angath“:

Gemäß § 24f Abs 11 UVP-G hat die Behörde auf der Grundlage der bereits ergangenen grundsätzlichen Genehmigung über die Detailgenehmigungen nach Vorlage der hierfür erforderlichen weiteren Unterlagen im Detailverfahren unter Anwendung der Genehmigungsvoraussetzungen gemäß Abs. 1 bis 5 des § 24f UVP-G 2000 zu entscheiden.

Gemäß dem Antrag der ÖBB-Infrastruktur AG sind von der Behörde hierfür die materiellrechtlichen Bestimmungen folgender Rechtsvorschriften anzuwenden:

- Eisenbahngesetz 1957 (EisbG)
- Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG)
- Forstgesetz 1975 (ForstG)
- Bundesstraßengesetz 1971 (BStG)

Im Rahmen der UVP ist insbesondere zu prüfen, ob das zur Genehmigung eingereichte Vorhaben (bzw. Vorhabensteile) den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens entsprechen.

Änderungen des grundsätzlich genehmigten Vorhabens können in der Detailgenehmigung insoweit vorgenommen werden, als die Kriterien des § 24g Abs. 1 erfüllt sind und die von der Änderung betroffenen Beteiligten gemäß Abs. 8 Gelegenheit hatten, ihre Interessen wahrzunehmen.

1.4 Prüfgrundlage

1. Die Einreichunterlagen (SCRA-UV1-0001AL-00-0100-F03; Einlageverzeichnis siehe Anhang) gliedern sich wie folgt:

- Teil A - Übersichten
- Teil B - Technische Planung
- Teil C - Materienrechtliche Einreichunterlagen (Trassengenehmigung gem. HIG)
- Teil D - Umweltverträglichkeitserklärung
- Teil E - Schutzgutübergreifende Wirkfaktoren
- Teil F - Schutzgüter
- Teil G - Weitere Themenbereiche

Die vorgelegten Einreichunterlagen (lt. Einlageverzeichnis SCRA-UV1-0001AL-00-0100-F03) des Änderungsantrages sind der Ersatz für die mit dem Antrag (lt. Einlagenverzeichnis SCRA-UV1-0001AL-00-0100-F01) vom 14.8.2019 eingereichten Unterlagen.

2. Einreichunterlagen zum Rohbaustollen „Angath“ (SCRA-UV1-0001AL-00-0100-F07)

Teil H: Rohbaustollen Angath – Detailgenehmigung

- H 01 Bauentwurf
 - Tunnelplanung
 - Baustraßen/ Wiederherstellung von Verkehrswegen
 - Grundeinlöseunterlagen
 - Weiterführende Unterlagen
- H 02 Wasserrechtliche Einreichunterlagen
- H 03 Forstrechtliche Einreichunterlagen
- H 04 Denkmalrechtliche Einreichunterlagen

1.5 Fachgebiete

Im gegenständlichen Verfahren erfolgte eine Beiziehung der nachstehenden Sachverständigen (SV) im Auftrag Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.

Tabelle 1: Fachgebiete

Kürzel	Fachgebiet	Sachverständige(r) (SV)
DS	Denkmalschutz	Dr. Andreas Picker
ET	Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung	Ing. Wilhelm Lampel
LW	Lawinen und Wildbachverbauung	Dipl.-Ing. David Forstlechner
LA	Lärmschutz	Dr. Christoph Lechner
FW	Forstwesen	Dipl.-Ing. Hubert Sint
E1	Eisenbahntechnik	Dipl.-Ing. Dr. Alfred Lintner
ST	Straßenverkehr	Dipl.-Ing. Jürgen Wegscheider
RO	Siedlungsraum, Wirtschaftsraum, Sachgüter	Dipl.-Ing. Alexander Baumgartner
SW	Siedlungswasserwirtschaft	Dipl.-Ing. Johann Voglsberger (unter Mitwirkung Dipl.-Ing. Sybille Glöckner)
WB	Wasserbau	Dipl.-Ing. Dr. Stefan Walder (unter Mitwirkung Dipl.-Ing. Dr. Michael Sturm)
AW	Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden	(ESW Consulting Wruss ZT GmbH) Dipl.-Ing. Michael Kochberger
HU	Humanmedizin	Dr. Thomas Edtstadler
KL	Luft und Klima	Dipl.-Ing. Martin Kühnert
ER	Erschütterungen und Sekundärschall	Univ. Prof. Dr. Rainer Flesch
ÖK	Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie	Revital Integrative Naturraumplanung GmbH. (unter Mitwirkung Mag. Dr. Oliver Stöhr, Dipl.-Ing. Gernot Guggenberger, Dipl.-Ing. Christian Ragger)
HD	Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie)	(BGG Consult ZT-GmbH) Dr. Peter Waibel
E2	Eisenbahnbetrieb	Hans Wagner
TU	Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit	(John GmbH.) Dipl.-Ing. Edgar John
LB	Landschaftsbild und Erholungswert	(Kordina ZT GmbH.) Dipl.-Ing. Hans Kordina
KO	UVP-Koordination	(Kordina ZT GmbH.) Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS (Mediation)

Die Fachbereiche und damit die inhaltlich zuständigen Sachverständigen werden in der Folge den Schutzgütern zugeordnet, die im §1 UVP-G 2000 genannt sind. Die damit verbundene begriffliche Konzentration der Themenbereiche dient der eindeutigen Konzentration auf die Schutzgüter. Diese Definition über die Schutzgüter dient einer Konzentration auf die Umweltaspekte, die vom UVP-G 2000 gefordert ist und nicht einer Bearbeitung von wirtschaftlichen Aspekten, die im Rahmen eines Umweltverträglichkeitsgutachtens nicht notwendig sind.

2 FRAGENBEREICH 2: AUSWIRKUNGEN DES DETAILPROJEKTS „ROHBAUSTOLLEN ANGATH“

2.1.1 Betroffenheit des Fachgebietes

Nr.	SV	
1	Alle	Ist Ihr Fachgebiet durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ betroffen?

Denkmalschutz (DS)

Betroffen ist das Schutzgut Kulturgüter insbesondere von der Flächenbeanspruchung zwischen A 12 und dem Innufer, konkret der Baustelleneinrichtungsfläche 2, der Humuszwischenlagerung sowie der Baustraße inkl. Zufahrten im Nordosten (siehe Bericht H 01 02, S. 14; bzw. detailliert H 01 06 01). Unmittelbar bzw. in der Nähe des ggst. Bereichs befinden sich die im Flächenwidmungsplan verzeichneten, hoch sensiblen archäologische Fundzonen „Beim Walch“ (spätbronzezeitliches Gräberfeld) und „Greiderer am Inn“ (römerzeitliche Ziegelei). Die Baustellenzufahrt L 213 (südliche Schleife) greift zudem teilweise in die Fundzone „Kirchfelder“ ein (bronzezeitliche Siedlungsbefunde).

Die Baustelleneinrichtungsfläche 1 (Portalbereich) ist dagegen nicht relevant, da durch die Errichtung von Autobahn und Kammerhof-Zubringer sowie aufgrund der natürlichen Gegebenheiten des ansteigenden Hangs kaum mit archäologischen Überresten zu rechnen ist (Bericht H 04 01, S. 7). Der nordöstliche, direkt an der Autobahn verlaufende Abschnitt der Baustraße ist aufgrund bauzeitlicher Störungen im Boden ebenfalls nicht relevant.

Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung (ET)

Das Fachgebiet Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung wird im derzeitigen Planungsstand durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ kaum betroffen. Aus fachlicher Sicht sind in der Bauphase der Tunnelbereiche die Beeinflussungen durch die elektromagnetischen Felder sowie die Lichtemissionen der Beleuchtungsanlagen als nicht relevant einzustufen.

Lawinen und Wildbachverbauung (LW)

Nach Durchsicht der Unterlagen Detailprojekt Rohbaustollen Angath wird vom Fachbereich Wildbach und Lawine festgehalten, dass die Unterlagen insofern Relevanz haben, da Eingriffe an Gewässern Kompetenz Wildbach- und Lawinerverbauung – im Speziellen am namenlosen Gerinne – Oberflächengewässer Angath durch die geplante Querung Provisorium / Verlegung Kammerhof-Zubringer, Querung befristete Baustellenzufahrt RFB Innsbruck und Baustraße, BE-Fläche 1, Humus-Zwischenlager sowie Rodungen in aufgesteilt Hangbereichen vorgesehen sind.

Lärmschutz (LA)

Da der Rohbaustollen eindeutig mit Bautätigkeiten verbunden ist und diese wiederum mit Baulärm ist das Fachgebiet Lärmschutz berührt.

Forstwesen (FW)

Das Fachgebiet Forstwesen ist durch das Detailprojekt betroffen. Für die Baumaßnahmen sind vorübergehende Rodungen von Waldflächen im Ausmaß von 1 ha notwendig.

Eisenbahntechnik (E1)

Das Vorhaben „Rohbaustollen Angath“ besteht tunnelbautechnisch aus dem Vortrieb Stollen Süd mit einer Länge von 2628,7 m (Teil des späteren Rettungstunnels Angath) samt Wendenischen und Querstollen und dem Vortrieb Stollen Nord mit einer Länge von 110,0 m. Das Fachgebiet E1 Eisenbahntechnik ist durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ unwesentlich insofern betroffen, als der Rohbaustollen Nord in der Achse des späteren Fahrtunnels (Angerbergstollen) zu liegen kommt.

Straßenverkehr (ST)

Aus Sicht des Sachverständigen für Straßenverkehr ist der Fachbereich ST aufgrund der notwendigen Straßenverlegungen (Dokument Ho1 o6 01 und Ho1 o6 02) betroffen.

Siedlungsraum, Wirtschaftsraum, Sachgüter (RO)

Aus Sicht des Sachverständigen für Siedlungs- und Wirtschaftsraum sowie Sachgüter ist das zugeteilte Fachgebiet nicht betroffen.

Siedlungswasserwirtschaft (SW)

Das Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft ist durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ insbesondere durch die Entsorgung der beim Vortrieb anfallenden Abwässer, Entsorgung der auf den Fahr- und Manipulationsflächen anfallenden Oberflächenwässer, Entsorgung der im nordwestlichen Teil des Außengebietes anfallenden Oberflächenwässer, Entsorgung der Bergwässer, sowie Entsorgung der bei den beiden geplanten Baustelleneinrichtungsflächen anfallenden Wässer betroffen.

Die Versorgung der Baustelleneinrichtungsfläche mit Trinkwasser ist mit dem Betreiber der örtlichen Trinkwasserversorgungsanlage privatrechtlich zu regeln. Die Entsorgung der anfallenden häuslichen Abwässer ist mit dem Kanalisationsunternehmer ebenfalls privatrechtlich zu regeln.

Die Versorgung mit Brauchwasser ist in den ha. vorliegenden Projektunterlagen Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ nicht enthalten. Falls ein Brunnen für die Brauchwasserversorgung für die Baustelle benötigt wird, so ist dies von der Projektwerberin anhand bewilligungsfähiger Unterlagen gesondert zu beantragen.

Wasserbau (WB)

Das Fachgebiet Wasserbau ist durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ betroffen.

Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden (AW)

Der Rohbaustollen Angath betrifft die abfallwirtschaftlichen und deponietechnischen Themen, da hier subjektive Abfälle als Tunnelausbruchsmaterial anfallen.

Humanmedizin (HU)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil der Bauphase des Vorhabens „Viergleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“, die bereits bei der Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens, Fachbereich Humanmedizin für die Grundsatzgenehmigung behandelt wurde.

Luft und Klima (KL)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil der Bauphase des Vorhabens „Viergleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“, die bereits bei der Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens, Fachbereich Luft und Klima für die Grundsatzgenehmigung behandelt wurde. Das Fachgebiet Luft und Klima ist durch die Errichtung des Rohbaustollens Angath betroffen, die Auswirkungen auf Luft und Klima wurden bereits im Rahmen der Auswirkungsanalyse für die Grundsatzgenehmigung bewertet.

Erschütterungen und Sekundärschall (ER)

Ja, das Fachgebiet ist durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ betroffen.

Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie (ÖK)

Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume:

Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind im Bereich der geplanten Straßenverlegung des Kammerhof-Zubringers, im Bereich der Errichtung von befristeten Baustellenzu- und -abfahrten von bzw. zur A 12 Intal Autobahn und zur L 213 Angerbergstraße, im Bereich der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen im Portalbereich sowie im Bereich der Feldwegunterführung (K20)

betroffen. Die entsprechenden sektoralen Auswirkungen sind bereits in der UVE enthalten, deren Prüfung erfolgte im Rahmen der Erstellung des Teilgutachtens bzw. im Rahmen der Fragenbeantwortung des Prüfbuches.

Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei

Das Fachgebiet Ökologie (Gewässer) ist durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ insbesondere durch die Entsorgung der beim Vortrieb anfallenden Wässer, der Entsorgung der anfallender Niederschlags- und Oberflächenwässer im Bereich der Baustellenflächen und BE-Flächen sowie der in der Betriebsphase anfallenden Berg-, Schlepp- und Drainagewässer betroffen.

Ebenso sind temporäre Verrohrungen des hart verbauten „Gerinnes Angath“ (Biotop 1b) im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche sowie im Bereich der Zuwegung Kammerhof vorgesehen, wo weiters ein natürlicher / naturnaher Gewässerabschnitt (Biotop 38c) zusätzlich verbaut (Ufer, Sohle) wird.

Boden und Fläche:

Das Schutzgut Boden ist im Bereich der geplanten Straßenverlegung des Kammerhof-Zubringers, im Bereich der Errichtung von befristeten Baustellenzu- und -abfahrten von bzw. zur A 12 Inntal Autobahn und zur L 213 Angerbergstraße, im Bereich der Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen im Portalbereich sowie im Bereich der Feldwegunterführung (K20) betroffen. Die entsprechenden sektoralen Auswirkungen sind bereits in der UVE enthalten, deren Prüfung erfolgte im Rahmen der Erstellung des Teilgutachtens bzw. im Rahmen der Fragenbeantwortung des Prüfbuches.

Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) (HD)

Mit dem Rohbaustollen Angath wird der Querschnitt des späteren Rettungstunnels Angath ausgebrochen. Um die Tunnelbauarbeiten umsetzen zu können, ist der Kammerhof-Zubringer oberhalb des Portals des zukünftigen Rettungstunnels und der künftigen Baugrube des Angerberg隧nells Ost im Bereich Angerbergstraße bis zum bergmännischen Portal provisorisch zu verlegen. Außerdem sind befristete Baustellenzu- und -abfahrten von bzw. zur A 12 Inntal Autobahn und zur L 213 Angerbergstraße sowie Baustelleneinrichtungsflächen im Portalbereich zu errichten. Für eine LKW-taugliche Zufahrt zum Portal ist auch eine Eintiefung der Feldwegunterführung K20 notwendig. Für die Umsetzung der Maßnahmen sind darüber hinaus Einleitungen von Oberflächen- und Tunnelwässern in den Inn zu realisieren.

Für die Umsetzung der vorangeführten Baumaßnahmen sind Eingriffe in den Untergrund bzw. in das Grundwasser erforderlich. Das Fachgebiet Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) ist daher vom Detailprojekt "Rohbaustollen Angath" betroffen.

Eisenbahnbetrieb (E2)

Befund - Sachverhalt:

Bei Realisierung des Detailprojektes „Rohbaustollen Angath“ ist dieser Rohbaustollen zukünftig im Gesamtvorhaben als „Rettungstunnel Angath“ für den parallel verlaufenden Angerberg隧nell (einröhriger, zweigleisiger Fahrtunnel) vorgesehen. Der „Rettungstunnel Angath“ mit seinen Querschlägen zum Fahrtunnel „Angerberg隧nell“ hat als Bestandteil des Tunnelsicherheitskonzeptes bestimmte Funktionen zu erbringen, insbesondere für die Benützung der örtlich zuständigen Einsatzkräfte im Ereignisfall.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Das Fachgebiet E2 Eisenbahnbetrieb ist in Zusammenhang mit dem „Rettungstunnel Angath“ als Erfordernis des Tunnelsicherheitskonzeptes durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ betroffen.

Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit (TU)

Befund - Sachverhalt:

Nach Ausbau des Rohbaustollen Süd dient der Tunnel als Rettungstunnel („Rettungstunnel Angath“) für den größtenteils in Parallellage situierten Angerberg隧nell (Fahrtunnel). Der in Parallellage situierte Rohbaustollen Nord orientiert sich an der Lage des Fahrtunnels (Angerberg隧nell).

Gutachten – Schlussfolgerung:

Das Fachgebiet Konstruktiver Ingenieurbau inkl. Tunnelsicherheit ist daher aus Sicht des konstruktiven Ingenieurbaus und im Zusammenhang mit den Aspekten der Tunnelsicherheit durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ betroffen.

Landschaftsbild und Erholungswert (LB)

Mit der Anlage der Baustelle für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ zwischen der Autobahn A 12 und der nördlichen Hanglage am Inn wird im Fachgebiet Landschaftsbild und Erholungswert vor allem das Landschaftsbild erheblich verändert.

2.1.2 Einklang mit dem Gesamtvorhaben

Nr.	SV	
2	Alle	Steht das „Rohbaustollen Angath“ mit dem Gesamtvorhaben in Einklang bzw. widerspricht diesem nicht?

Denkmalschutz (DS)

Hinsichtlich der (archäologischen) Kulturgüter bzw. den betreffenden Auswirkungen und Maßnahmen besteht Übereinstimmung zwischen Gesamtvorhaben und Detailprojekt. Für das Gesamtvorhaben wurden in der UVE die unverbauten Wiesenflächen östlich von Angath zwischen A12 und Inn als archäologisch sensible Maßnahmenfläche 3 definiert. Diese ergibt sich aus den drei oben genannten Fundzonen sowie den potentiellen fundführenden Flächen dazwischen. Vorgesehen sind hier die spezifischen Maßnahmen KG BAU 10a und KG BAU 10b, die einerseits einen archäologischen Oberbodenabtrag (mit ggf. anschließender Ausgrabung), andererseits eine konservatorische Überdeckung mit Geotextil und Schüttung umfassen. Diese beiden bereits in der UVE vorgesehenen Maßnahmenarten wurden im Rahmen der Detailgenehmigung für Baustelleneinrichtungsfläche 2, Humuszwischenlagerung und Baustraße mit Zubringern lediglich genauer beschrieben (Bericht H 04 01, S. 15–17).

Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung (ET)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ widerspricht dem Gesamtvorhaben nicht.

Lawinen und Wildbachverbauung (LW)

Nach Durchsicht der Unterlagen Detailprojekt Rohbaustollen Angath sowie Abgleich mit den Unterlagen zur UVP-Grundsatzgenehmigung wird vom Fachbereich Wildbach und Lawine festgehalten, dass grundsätzlich kein Widerspruch erkennbar ist.

Lärmschutz (LA)

Aus dem Blickwinkel des Fachgebietes Lärmschutz ist kein Widerspruch gegeben, zumal Schall / Lärm als Wirkfaktor einzuordnen ist.

Forstwesen (FW)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ steht mit dem Gesamtvorhaben in Einklang.

Eisenbahntechnik (E1)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ als Vorgriff für den späteren Ausbau des Rettungstunnels Angath und den in Parallellage zu errichtenden Angerbergstunnel ist Teil des Gesamtkonzeptes „Viergleisiger Ausbau“ Schaftenau – Knoten Radfeld. Es steht mit dem genannten Gesamtvorhaben in Einklang bzw. widerspricht diesem nicht.

Straßenverkehr (ST)

Das Projekt „Rohbaustollen Angath“ steht mit dem Gesamtvorhaben aus Sicht des Sachverständigen (ST) im Einklang und widerspricht diesem nicht.

Siedlungsraum, Wirtschaftsraum, Sachgüter (RO)

Aus Sicht des Sachverständigen für Siedlungs- und Wirtschaftsraum sowie Sachgüter steht das Detailprojekt mit dem Gesamtvorhaben im Einklang.

Siedlungswasserwirtschaft (SW)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ widerspricht dem Gesamtvorhaben „Viergleisiger Ausbau“ Schaftenau – Knoten Radfeld nicht.

Wasserbau (WB)

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbau steht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ im Einklang mit dem Gesamtvorhaben.

Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden (AW)

Der Rohbaustollen Angath widerspricht dem Gesamtprojekt nicht.

Humanmedizin (HU)

Aus Sicht des Fachgebietes Humanmedizin ist kein Widerspruch gegeben, da die Immissionen als Wirkfaktor berücksichtigt wurden. Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ widerspricht dem Gesamtvorhaben nicht.

Luft und Klima (KL)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil der Bauphase des Vorhabens „Viergleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“. Es steht mit dem Gesamtvorhaben in Einklang und widerspricht diesem nicht.

Erschütterungen und Sekundärschall (ER)

Der Rohbaustollen Angath steht mit dem Gesamtvorhaben in Einklang. Es gibt keine Widersprüche.

Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie (ÖK)

Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume:

Aus Sicht der Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume steht das Vorhaben mit dem Gesamtvorhaben in Einklang.

Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ widerspricht aus Sicht des FB Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei nicht dem Gesamtvorhaben „Viergleisiger Ausbau“.

Boden und Fläche:

Aus Sicht des FB Boden und Fläche steht das Vorhaben mit dem Gesamtvorhaben in Einklang.

Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) (HD)

Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) steht das Projekt "Rohbaustollen Angath" mit dem Gesamtvorhaben im Einklang und widerspricht diesem nicht.

Eisenbahnbetrieb (E2)

Befund - Sachverhalt:

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil des Gesamtvorhabens und hat im Rahmen des weiteren Projektverlaufes die Funktion des „Rettungstunnel Angath“ als Bestandteil des Tunnelsicherheitskonzeptes für den projektierten parallel verlaufenden

Fahrtunnel „Angerberg tunnel“ zu erbringen. Dieses Detailprojekt stellt einen wesentlichen Bestandteil für die Verkehrswirksamkeit des Gesamtvorhabens „4-gleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“ dar.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Aus Sicht des Fachgebietes E2 Eisenbahnbetrieb steht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ mit dem Gesamtvorhaben in Einklang und widerspricht diesem nicht.

Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit (TU)

Befund - Sachverhalt:

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil des Gesamtkonzeptes für den späteren Ausbau des Rettungstunnel Angath sowie für den größtenteils in Parallellage zu errichtenden Angerberg tunnel.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Bestandteil der Planung des Eisenbahntunnels und des größtenteils in Parallellage situierten Rettungstollens und steht daher widerspruchsfrei mit dem Gesamtprojekt in Einklang.

Landschaftsbild und Erholungswert (LB)

Aus dem Blickwinkel des Fachgebietes Landschaftsbild und Erholungswert ist – trotz der Veränderung des Landschaftsbildes - kein Widerspruch zum Gesamtvorhaben gegeben.

2.1.3 Entspricht das Detailprojekt den Ergebnissen des Grundsatzgenehmigungsverfahrens

Nr.	SV	
3	ALLE	<p>Entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG)?</p> <p><u>Somit ist lt. §24f Abs 1-5 UVP-G folgendes zu prüfen</u></p> <ul style="list-style-type: none">– Werden Emissionen (feste, flüssige oder gasförmige Stoffe) nach dem Stand der Technik begrenzt?– Wird die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter möglichst geringgehalten?– Werden jedenfalls Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden?– Werden jedenfalls Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen?– Werden jedenfalls Immissionen vermieden die zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen führen? Die Zumutbarkeit ist danach zu beurteilen, wie sich die durch das Vorhaben verursachten Änderungen auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen auswirken.– Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt.

Denkmalschutz (DS)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ entspricht den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (Teilgutachten Kulturgüter). Die sich allenfalls auf das Schutzgut Kulturgüter auswirkende Immissionsbelastung ist als gering bzw. nicht relevant einzustufen.

Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung (ET)

Das Fachgebiet Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung wird im der derzeitigen Planungsstand durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ kaum betroffen.

Aus fachlicher Sicht kann allgemein festgehalten werden, dass für das gesamte Projekt „4 gleisiger Ausbau Schaftenu –Knoten Radfeld“ die Beeinflussungen durch die elektromagnetischen Felder sowie die Lichtemissionen der Beleuchtungsanlagen nach dem Stand der Technik begrenzt werden. Dadurch können jedenfalls Immissionen vermieden werden und auch die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter möglichst geringgehalten werden.

Lawinen und Wildbachverbauung (LW)

Nach Durchsicht der Unterlagen Detailprojekt Rohbaustollen Angath sowie Abgleich mit den Unterlagen zur UVP-Grundsatzgenehmigung den Fachbereich Wildbach und Lawine betreffend wird festgehalten, dass das Detailprojekt grundsätzlich mit der abgegebenen Beurteilung zum UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahren im Einklang ist.

Lärmschutz (LA)

Im Grundsatzgenehmigungsverfahren wurden die lärmspezifischen Auswirkungen bereits dargestellt und bewertet. Eine Entsprechung der diesbezüglichen Ausführungen in der fachlichen Bewertung in der Grundsatzgenehmigung hat auch eine positive Bewertung in der Detailgenehmigung zur Folge. Hingewiesen wird auf das als zwingende Maßnahme formulierte, umfangreiche Monitoringkonzept, welches die Einhaltung der Vorgaben unterstützt.

Forstwesen (FW)

Für den forstfachlichen Bereich entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG). Hinsichtlich des §24f Abs 1-5 UVP-G wird auf die Stellungnahme des Sachverständigen für Luft und Klima verwiesen.

Eisenbahntechnik (E1)

Aus Sicht des Fachgebietes entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens.

Hinsichtlich der Prüffragen betreffend Emissionen, Immissionen und Abfälle wird auf die jeweilig bezugzunehmend relevanten Fachgebiete verwiesen.

Straßenverkehr (ST)

Aus Sicht des Sachverständigen (ST) entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen der UVP-Grundsatzgenehmigung.

Siedlungsraum, Wirtschaftsraum, Sachgüter (RO)

Aus Sicht des Sachverständigen für Siedlungs- und Wirtschaftsraum sowie Sachgüter entspricht das Detailprojekt den Ergebnissen des UVG.

Siedlungswasserwirtschaft (SW)

Aus fachlicher Sicht entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens UVG.

Wasserbau (WB)

Nach Durchsicht der Unterlagen für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ sowie der Unterlagen zur UVP-Grundsatzgenehmigung wird betreffend dem Fachbereich Wasserbau festgehalten, dass das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ grundsätzlich mit der abgegebenen wasserbautechnischen Beurteilung zum UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahren im Einklang ist.

Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden (AW)

Das Detailprojekt entspricht der Gesamt – UVP. Der Ausführungszeitraum des Vortriebes des Rohbaustollen ermöglicht hinsichtlich des §24 UVP – G lediglich die wirtschaftlich vertretbare Entsorgung der Tunnelausbruchsmaterialien auf externen Behandlungsanlagen.

Humanmedizin (HU)

Im Grundsatzgenehmigungsverfahren wurden die Auswirkungen auf den Menschen aufbauend auf den vorgelagerten immissions-technischen Beurteilungen humanmedizinisch dargestellt und bewertet.

Nach den zum Detailprojekt vorliegenden immissionstechnischen Stellungnahmen aus den Fachbereichen Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung (ET), Lärmschutz (LA), Luft und Klima (KL) bzw. Erschütterungen und Sekundärschall (ER) entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Vorgaben im Sinne des §24f Abs 1-5 UVP-G.

Bezogen auf das „Schutzgut Mensch“ ist unter Berücksichtigung der im Umweltverträglichkeitsgutachten in den jeweiligen immissionstechnischen Beurteilungen als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen Immissionen festzustellen, dass

- die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering gehalten wird
- Immissionen vermieden werden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden
- Immissionen vermieden werden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen
- Immissionen vermieden werden, die zu einer (in medizinischem Sinne) unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen führen. Die Zumutbarkeit wurde danach beurteilt, wie sich die durch das Vorhaben verursachten Änderungen auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen auswirken.

Luft und Klima (KL)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ entspricht aus Sicht des Fachbereichs Luft und Klima den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG). Unter Berücksichtigung der im Umweltverträglichkeitsgutachten als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen für den Fachbereich Luft und Klima werden

- Emissionen von Luftschadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt,
- die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering gehalten,
- Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,
- Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft und den Pflanzen- oder Tierbestand bleibend zu schädigen,
- und werden Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen führen.

Im Detail wird dazu auf die Beantwortung der Fragen KL 2.1, KL 2.2, KL 4 und KL 4.1 im Umweltverträglichkeitsgutachten zur Grundsatzgenehmigung verwiesen.

Erschütterungen und Sekundärschall (ER)

Aus der Sicht des Fachgebietes Erschütterungen und Sekundärschall entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP- Grundsatzgenehmigungsverfahrens.

Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie (ÖK)

Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume:

Wie erwähnt sind die entsprechenden sektoralen Auswirkungen bereits in der UVE enthalten, deren Prüfung erfolgte im Rahmen der Erstellung des Teilgutachtens bzw. im Rahmen der Fragenbeantwortung des Prüfbuches. Zusammenfassend lässt sich

festhalten, dass Immissionen durch entsprechende Maßnahmen mengenmäßig und räumlich reduziert werden oder grundsätzlich keine Relevanz für Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume haben. Mit erheblichen Belastungen, die zu dauerhaften Änderungen im Pflanzenartenspektrum bzw. der Dominanzverhältnisse in der Vegetation führen, ist nicht zu rechnen. Ebenso sind erhebliche Auswirkungen auf Tiere auszuschließen. Die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G können daher aus Sicht der „Tiere, Pflanzen und ihrer Lebensräume“ aller Voraussicht nach eingehalten werden.

Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei

Die entsprechenden sektoralen Auswirkungen sind bereits in der UVE enthalten, deren Prüfung erfolgte im Rahmen der Erstellung des Teilgutachtens bzw. im Rahmen der Fragenbeantwortung des Prüfbuches (siehe W 4). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Immissionsbelastung auf Gewässer und deren Lebenswelt entsprechend dem Stand der Technik möglichst geringgehalten, vermieden bzw. vermindert wird (siehe N 2.8 und N 2.9). Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Gewässerökologie können aufgrund der gesetzten Maßnahmen in der UVE bzw. zusätzlich formulierten Maßnahmen (siehe N 5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich)) ausgeschlossen werden. Die Gewässerbeanspruchung im Ochsenal ist nicht Teil des Detailprojektes Angath.

Boden und Fläche:

Wie erwähnt, sind die entsprechenden sektoralen Auswirkungen bereits in der UVE enthalten, deren Prüfung erfolgte im Rahmen der Erstellung des Teilgutachtens bzw. im Rahmen der Fragenbeantwortung des Prüfbuches. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Immissionen durch entsprechende Maßnahmen mengenmäßig und räumlich reduziert werden oder grundsätzlich keine Relevanz für das Schutzgut Boden haben. Mit erheblichen Belastungen auf das Schutzgut Boden ist unter Berücksichtigung der in der UVE gesetzten, sowie der zusätzlich formulierten Maßnahmen (siehe B5 Maßnahmen (zwingend erforderlich)) nicht zu rechnen. Die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G können daher aus Sicht des FB Boden und Fläche aller Voraussicht nach eingehalten werden.

Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) (HD)

Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) entspricht das Detailprojekt "Rohbaustollen Angath" den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens. Unter Berücksichtigung der zusätzlichen Maßnahmen, die im Umweltverträglichkeitsgutachten im Hinblick auf das Fachgebiet Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) als zwingend erforderlich erachtet werden, können die Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt und die Immissionsbelastung gering gehalten werden. Hinsichtlich der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser ist auf die Ausführungen zu W 2.2 und W 2.3, Gutachten und Schlussfolgerung, im Umweltverträglichkeitsgutachten zur Grundsatzgenehmigung bzw. auf die Darlegungen zu WRG 4 und WRG 5 zu verweisen.

Eisenbahnbetrieb (E2)

Befund - Sachverhalt:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Dokumente „Bericht gem. §6 EBEV“ (Einlage H 01 02) und „Technischer Bericht Tunnelplanung“ (Einlage H 01 05 01) und die darin für das Fachgebiet E2 Eisenbahnbetrieb berührten Punkte entsprechen den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG). Für die fachspezifischen Aussagen zu Emissionen und Immissionen darf auf die jeweils relevanten Fachgebiete verwiesen werden.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Aus Sicht des Fachgebietes E2 Eisenbahnbetrieb entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG). Für die fachspezifischen Aussagen zu Emissionen und Immissionen darf auf die jeweils relevanten Fachgebiete verwiesen werden.

Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit (TU)

Befund - Sachverhalt:

Mit der in der Planung dargestellten Konstruktion und dem Bemessungskonzept mit Heranziehung der gültigen Bemessungsnormen sowie den Richtlinien der RVS und der Österreichischen Bautechnik Vereinigung werden für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ die für das Fachgebiet Konstruktiver Ingenieurbau und Tunnelsicherheit maßgebenden Anforderungen erfüllt. Für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ liegt ein Gutachten gemäß §31a EibG inklusive allgemein verständlicher Zusammenfassung vor. Als Ergebnis der Begutachtung wurde im §31a Gutachten festgestellt, dass die Planungsunterlagen auf die Einhaltung aller relevanten Normen und Vorschriften hin überprüft wurde und die Planung durch die Verwendung der gültigen und zum Teil durch gesetzliche Vorgaben verbindlichen Normen dem Stand der Technik entspricht.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Aus Sicht des Fachgebietes Konstruktiver Ingenieurbau und Tunnelsicherheit entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG), betreffend der Begutachtung von Emissionen, Immissionen wird auf die jeweiligen Bezug nehmenden Fachgebiete verwiesen.

Landschaftsbild und Erholungswert (LB)

Befund - Sachverhalt:

- Aus Sicht des Fachgebietes Landschaftsbild und Erholungswert entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ in einzelnen Details nicht den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens, jedoch kommt es zu keiner Veränderung der Einschätzung der Sensibilität des Raumes und der Bewertung des Eingriffes, sofern die Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes erfolgen und
- für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ spezielle Maßnahmen zum Rückbau und zur Rekultivierung der während der Bauphase erforderlichen Hangsicherung – für die Erschließung des Kammerhofes – erforderlich sind:
 - Abgestufte Hangausbildung mit Eignung für eine Begrünung mit Sträuchern und Bäumen
 - Rückbau und Aufforstung der Erschließungsstrasse zum Kammerhof
 - Rekultivierung der für Erschließungsstraßen und die Baustelle einschließlich Lagerplatz benötigten Grünflächen beiderseits der Autobahn
 - Rückbau der Anschlussknoten an die Landesstraße L 213

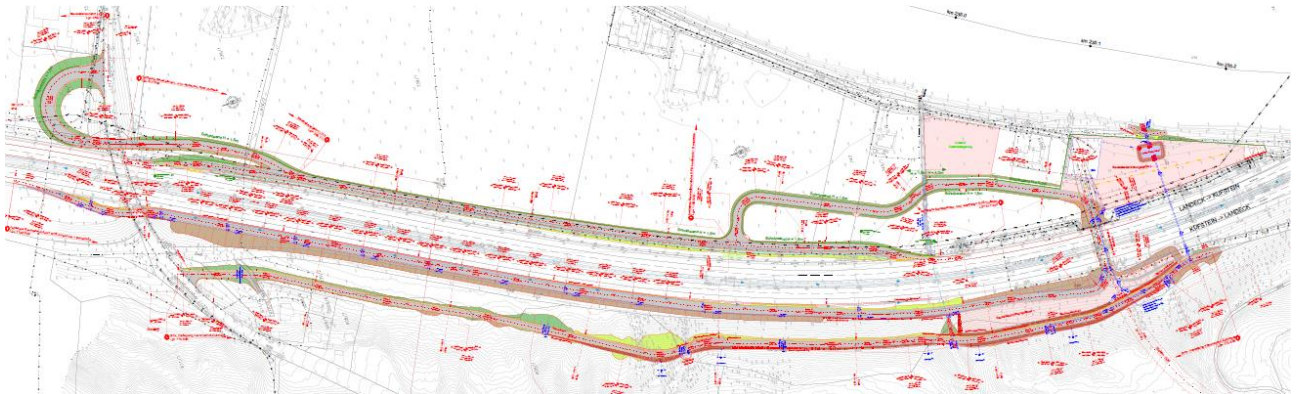
Zusammenfassend kann aus Sicht des SV für Landschaftsbild und Erholungswert festgestellt werden, dass

- durch die veränderte Erschließung der Baustelle neben der Autobahn A 12 das Landschaftsbild durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ betroffen ist,
- das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ allerdings mit dem Gesamtvorhaben durchaus in Einklang steht und diesem nicht widerspricht und
- für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ spezielle Maßnahmen zum Rückbau und zur Rekultivierung der während der Bauphase erforderlichen Hangsicherung – für die Erschließung des Kammerhofes – erforderlich sind:
 - Abgestufte Hangausbildung mit Eignung für eine Begrünung mit Sträuchern und Bäumen
 - Rückbau und Aufforstung der Erschließungsstrasse zum Kammerhof
 - Rekultivierung der für Erschließungsstraßen und die Baustelle einschließlich Lagerplatz benötigten Grünflächen beiderseits der Autobahn
 - Rückbau der Anschlussknoten an die Landesstraße L 213

Vorliegende Planung:

- Einlagezahl H 01 06 06; Regelquerschnitte EB1-0001SB-03-1606-Foo
- Einlagezahl 03 02; Rodungsplan EB1-0001FW-02-0002-Foo
- Einlagezahl H 01 06 02; Lageplan Straßenverlegung

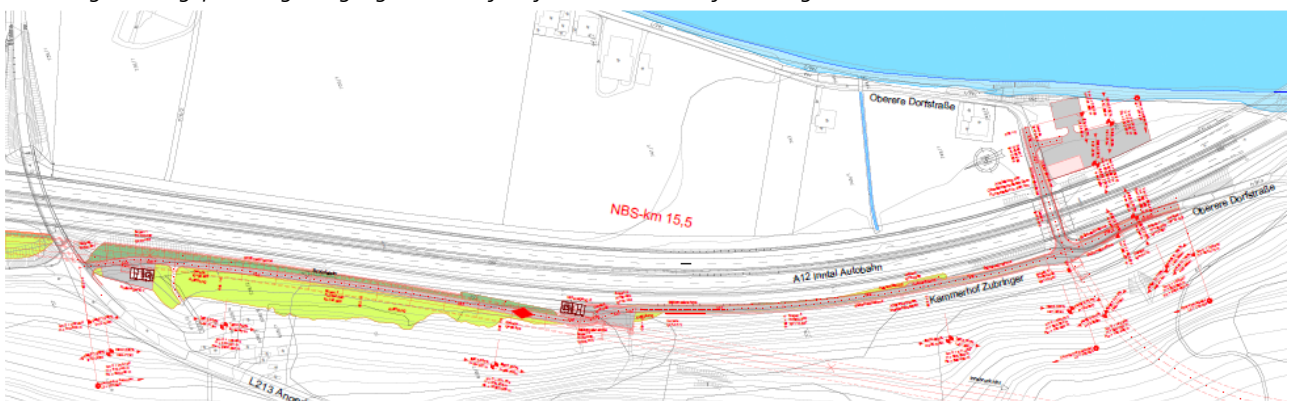
Abbildung 1 Lageplan Straßenverlegung



Quelle: UVE; Lageplan Straßenverlegung/Planung im Rahmen der Grundsatzgenehmigung

- Einlagezahl B 08 61; UV1 0001SP-02-0861 Foo Lageplan Straßenverlegung

Abbildung 2 Lageplan Wegverlegung Obere Dorfstraße und Kammerhof - Zubringer



Quelle: UVE Grundsatzgenehmigung; Lageplan Straßenverlegung

Folgende Änderungen sind vorgesehen:

- Die Zu- und Abfahrten zur Autobahn A 12 von und zur Baustelle wurden insofern geändert, als eigene Anbindungen an die Landesstraße L 213 vorgesehen sind im Bereich deren Querung der Autobahn.
- Parallel zur Trasse der Autobahn werden eigene Erschließungsstraßen zur Baustelle errichtet.
- Anstelle einer breiten – ursprünglich vorgesehenen - Auffüllung und der Anordnung von zwei Notausstiegen wird nur eine straßenbegleitende Böschung nördlich der Autobahn A 12 erstellt
- Die Erschließung des Kammerhofes erfolgt über eine eigene Straße, die oberhalb der Baustelle an der Geländekante angelegt wird und gleichfalls an die Landesstraße L 213 angebunden wird – oberhalb der Bestandsstraße.
- Für die Sicherung der Baustelle und der Erschließungsstraße der Baustelle und des Tunnelportals muss der Hang zwischen der Baustraße und der Erschließung des Kammerhofes durch Abbruch des Hanges und mit technischen Maßnahmen (Spritzbetonsicherung 5:1 und Anker) gesichert werden.
- Für diesen Straßenausbau zum Kammerhof muss für die Bauphase der bestehende Wald gerodet werden – nach Abschluss der Bauphase soll wieder eine Aufforstung erfolgen
- Für die Anlage der Straßen beiderseits der Autobahn A 12 und für die Baustelleneinrichtung einschließlich der Flächen für die Zwischenlagerung des Mutterbodens werden wesentliche Grünflächen in Anspruch genommen.

Aufgrund dieser – für die Baumaßnahme sicher notwendigen – Änderungen erfolgt ein erheblicher temporärer Eingriff in die das Inntal begleitende Landschaft. Zumindest während der – vermutlich 2 bis 3 Jahre dauernden - Bauphase erfolgt ein erheblicher Eingriff, der nicht durch Begleitmaßnahmen ausgeglichen werden kann. Allerdings ist als Bestandteil der Einreichunterlagen

festgehalten, dass alle für die Baustelle und die Straßen erforderlichen Anlagenteile wieder rückgebaut werden einschließlich Auf-
 forstung vor allem in der Trasse der Erschließung des Kammerhofes.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Aus fachlicher Sicht ist festzustellen, dass das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmi-
 gungsverfahrens (UVG) nicht entspricht, da die Erschließung der Baustelle und des Kammerhofes in wesentlichen Teilen geändert
 wurde.

Damit erfolgt ein wesentlich stärkerer Eingriff in das Landschaftsbild. Aufgrund der in diesem Trassenbereich fehlenden Angebote
 zur Freizeit und Erholung erfolgt keine Beeinträchtigung des Erholungswertes.

2.1.4 Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG)

Nr.	SV	Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG)
(WRG)	WB, SW, HD, ÖK	<ul style="list-style-type: none"> – WRG 1) Sind die Auswirkungen des Vorhabens Detailprojekt Rohbaustollen auf Grundwasser und Oberflächenwasser ausreichend dargestellt? – WRG 2) Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? – WRG 3) Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch das Detailprojekt Rohbaustollen durch Veränderung der Funktionszusammenhänge – WRG 4) Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch das Detailprojekt Rohbaustollen durch qualitative Änderungen des Wasserhaushalts (z.B. Flüssige Emissionen) – WRG 5) Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch das Detailprojekt Rohbaustollen durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts – WRG 6) Steht das beabsichtigte Unternehmen durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich mit bestehenden oder in Aussicht genommenen Regulierungen von Gewässern im Einklang? [§105 Abs. 1 lit. c WRG] (nur Wasserbautechnik) – WRG 7) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt? [§105 Abs. 1 WRG] (nur Wasserbautechnik) – WRG 8) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich die Beschaffenheit des Wassers nachteilig beeinflusst? [§105 Abs. 1 lit. e WRG] – WRG 9) Kann durch das Detailprojekt Rohbaustollen eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches und eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung entstehen? [§105 Abs. 1 lit. f WRG] – WRG 10) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich durch die Art der beabsichtigten Anlage eine Verschwendung des Wassers eintreten? [§105 Abs. 1 lit. h WRG] – WRG 11) Widerspricht das Vorhaben Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung? [§105 Abs. 1 lit. l WRG] – WRG 12) Ist durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich eine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes der Gewässer anzunehmen? [§105 Abs. 1 lit. m WRG] (nur Ökologie) – WRG 13) Ergibt sich durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich eine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen? [§ 105 Abs. 1 lit. n WRG] – WRG 14) Ist eine durch das Detailprojekt Rohbaustollen einwandfreie Beseitigung anfallender Abwässer möglich? [§104 lit. g WRG] – WRG 15) Werden durch die wasserbautechnischen Maßnahmen im Detailprojekt Rohbaustollen fremde Rechte verletzt? [§12 Abs 1 WRG]

Nr.	SV	Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG)
		– WRG 16) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen der Stand der Technik [§12a WRG bzw. Anhang G WRG] eingehalten?

Wasserbau (WB)

Abgrenzung des Fachgebietes

Aus wasserbautechnischer Sicht erfolgt ausschließlich die quantitative Beurteilung der Eingriffe und Auswirkungen auf Oberflächengewässer im Zuständigkeitsbereich der Bundeswasserbauverwaltung sowie der Naturgefahr Hochwasser. Als betroffenes Oberflächengewässer im Projektgebiet im Zuständigkeitsbereich der Bundeswasserbauverwaltung befindet sich der Inn (2-8). Aus wasserbautechnischer Sicht ist die Ableitung der Außengebietswässer in den Inn relevant und zu beurteilen.

Nicht Gegenstand der Beurteilung sind qualitative Aussagen zu Oberflächengewässer, siedlungswasserbautechnische Fragestellungen, Wildbäche, nicht dauernd wasserführender Gerinne, Hangwässer sowie Fragestellungen hinsichtlich Grundwasser.

Weitere Unterlagen:

- Technische Richtlinie für die Gefahrenzonenplanungen gem. § 42a WRG (2018)
- Abflussuntersuchung Tirol I, Inn, Inn km 255,4 bis km 217,5 erstellt von der Planungsgemeinschaft Ingenieurbüro Schönherr – Angst ZT GmbH (2016)
- Gefahrenzonenplan Inn, Gemeinde Angath (genehmigt am 25.01.2017)
- Hochwasserschutz Tiroler Unterinntal, Maßnahmenplanung Unteres Unterinntal, Generelles Projekt gemäß RIWA-T 2016, erstellt von der Donauconsult Ingenieurbüro GmbH und ILF Consulting Engineers (Dezember 2016)
- Vertiefte Informationen zu gutachterlichen Stellungnahmen zur Vollständigkeit der Einreichunterlagen, ÖBB-Infrastruktur AG (14.09.2020)

Befund - Sachverhalt:

Der Rohbaustollen Angath setzt sich aus dem Vortrieb Stollen Süd, dem Vortrieb Stollen Nord und den Vortrieben Querstollen zusammen. Das Portal für den Rohbaustollen Angath ist im Bereich des späteren Portals des Rettungstunnels Angath situiert. Für die Umsetzung der Tunnelbauarbeiten ist zusätzlich die provisorische Straßenverlegung des Kammerhof-Zubringers erforderlich sowie die Errichtung von befristeten Baustellenzu- und -abfahrten von bzw. zur A 12 Inntal Autobahn und zur L 213 Angerbergstraße sowie die Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen im Portalbereich. Für die Lkw-taugliche Zufahrt zum Portal ist auch eine Eintiefung der Feldwegunterführung (K20) erforderlich. Es sind für die Umsetzung der Maßnahmen Fremdgrundstücke zu beanspruchen, Rodungen durchzuführen, Leitungen Dritter zu verlegen sowie Einleitungen von Oberflächen- und Tunnelwässern in den Inn durchzuführen.

Aufgrund der Errichtung der Baustellenzufahrt von der Richtungsfahrbahn Innsbruck der A12 Inntal Autobahn ist es erforderlich, den Kammerhof-Zubringer während der Bauphase des Vorhabens Schaftenu – Knoten Radfeld hangseitig zu verlegen. Die Lage ist derart vorgesehen, dass später der Angerbergstunnel in Offener Bauweise bis ca. km 0,35 daneben errichtet werden kann.

Die Hangwässer, die im Bestand über die Feldwegunterführung K20 abgeleitet werden, werden in einem Kanal über den Rohbaustollen geführt und mit einem Kanal unter der Autobahn in ein Retentionsbecken und weiter in den Inn geleitet.

Das Einzugsgebiet für die Ableitung der Außengebietswässer liegt bei ca. 33.500 m². Zusätzlich wird auch noch das Einzugsgebiet des bestehenden Kammerhof-Zubringers von ca. 5.000 m² gefasst. Es ergibt sich ein Abfluss von $Q = 446,6$ l/s.

Bei der Einleitung in den Inn wird der bestehende Uferbegleitweg örtlich angehoben, um den Kanal oberhalb des HW100-Anschlaglinie vom Inn einzuleiten. Die Einmündung wird böschungsgleich und gepflastert ausgeführt. Die Ausführung erfolgt mit 10 cm Bruchsteinpflaster auf 15 cm Betonunterlage in einem Bereich von mindestens 1 m um den Rohrkopf. Die Ausleitung wird bis zum Mittelwasserstand gepflastert.

Die Einleitung befindet sich im Rückstaubereich des Kraftwerkes Kirchbichl der TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG.

Im Rahmen einer Projektbesprechung mit der Projektwerberin wurde festgelegt, dass die zukünftige Einleitungsmenge nicht mehr als im Bestand beträgt. Anstelle des Drosselbauwerkes ist derzeit von der Projektwerberin ein Auslauf mit einem Rohr DN400 vorgesehen. Das erforderliche Retentionsvolumen kann im Bereich des späteren Rettungsplatzes untergebracht werden.

Die Ableitung der Außengebietswässer in den Inn samt Retentionsbecken sind als dauerhafte Anlage vorgesehen (ab der Querung der Autobahn). Alle anderen wasserbaulichen Maßnahmen sind als temporär anzusehen.

Im Gefahrenzonenplan für den Inn in der Gemeinde Angath sind im betroffenen Bereich keine Überflutungsflächen bis zum 300-jährlichen Hochwasserereignis ausgewiesen.

Gutachten – Schlussfolgerung WB, SW, HD, ÖK

Für alle Fachbereiche (Wasserbau (WB), Siedlungswasserwirtschaft (SW), Geologie, Grundwasser und Hydrogeologie (HD) , sowie Ökologie (Gewässerökologie) sind die gutachterlichen Antworten unter dem jeweiligen Kürzel sichtbar:

WRG 1) Sind die Auswirkungen des Vorhabens Detailprojekt Rohbaustollen auf Grundwasser und Oberflächenwasser ausreichend dargestellt?

WRG 1) WB)

WB) Die Auswirkungen sind aus Sicht des Fachgebietes Wasserbau ausreichend dargestellt.

WRG 1) SW)

SW) Die Auswirkungen des Vorhabens „Rohbaustollen Angath“ auf das Grundwasser und Oberflächenwasser sind ausreichend dargestellt.

WRG 1) HD)

HD) Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) sind die Auswirkungen des Vorhabens "Rohbaustollen Angath" auf das Grundwasser, unter Berücksichtigung der vertiefenden Informationen durch die Projektwerberin, in einem ausreichenden Maß dargestellt.

WRG 1) ÖK)

ÖK) Die Auswirkungen des Vorhabens „Rohbaustollen Angath“ auf Oberflächenwasser und deren Lebewelt sind ausreichend dargestellt. Ein Gewässerabschnitt (Bachlauf im Ochsenal #1) wird durch eine temporäre Zuwegung (Kammerhof Zubringer) ca. 10 m (Kalktuffbach Biotoptyp 38c) verrohrt bzw. weitere ca. 10 m hart verbaut. Diese Auswirkungen werden im UVE-Fachbericht Gewässerökologie jedoch nicht ausreichend dargestellt, weshalb dies im ggst. UVGA ergänzt wurde (siehe N 2).

Die Auswirkungen des Vorhabens „Rohbaustollen Angath“ auf Grundwasser und Oberflächenwasser sind im Hinblick auf die Beurteilung der daraus resultierenden Immissionen auf das Schutzgut Boden und Fläche ausreichend dargestellt.

WRG 2) Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

WRG 2) WB)

WB) Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen ist aus Sicht des Fachgebietes Wasserbau nicht erforderlich.

WRG 2) SW)

SW) Für das Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft sind die qualitativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser ausreichend dargestellt. Es werden keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens für erforderlich erachtet.

WRG 2) HD)

HD) Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) sind keine Ergänzungen zu den Auswirkungen des Vorhabens "Rohbaustollen Angath" als erforderlich zu erachten.

WRG 2) ÖK)

ÖK) Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens „Rohbaustollen Angath“ war erforderlich und wurde im Rahmen der Erstellung des Teilgutachtens bzw. im Rahmen der Fragenbeantwortung des Prüfbuches bearbeitet und es wurden zusätzliche Maßnahmen formuliert (siehe N 2, N 2.8, N 2.9 und N 5).

WRG 3) Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch das Detailprojekt Rohbaustollen durch Veränderung der Funktionszusammenhänge?

WRG 3) HD)

HD) Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens "Rohbaustollen Angath" auf den quantitativen Grundwasserhaushalt nehmen ein geringes Ausmaß an. Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) ist somit keine Beeinflussung des Grundwassers durch eine Veränderung von Funktionszusammenhängen zu erwarten.

WRG 4) Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch das Detailprojekt Rohbaustollen durch qualitative Änderungen des Wasserhaushalts (z.B. Flüssige Emissionen)?

WRG 4) SW)

SW) Während der Bauphase, insbesondere bei Betonierarbeiten im Porengrundwasser und im Kluftgrundwasser ist mit qualitativen Einwirkungen auf das Grundwasser im Abstrombereich in Form von Trübungen, erhöhten pH-Werten bzw. Aufhärtungsprozessen zu rechnen, die sich jedoch, wie zB die Erfahrungen beim bereits fertiggestellten Bahnabschnitt Radfeld – Baumkirchen zeigen, erfahrungsgemäß auf den Nahbereich des Bauwerkes beschränken.

Während der Betriebsphase ist mit keiner relevanten qualitativen Beeinflussung des Grundwassers zu rechnen.

WRG 4) HD)

HD) Während der **Bauphase** sind die Auswirkungen auf die qualitative Beschaffenheit des Grundwassers, die durch Baumaßnahmen nahe der Grundwasseroberfläche bzw. darunter stattfinden, durch das Setzen von Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen gering. Diese beinhalten eine Vermeidung von Produkten über der Wassergefährdungsklasse WGK 1, soweit dies bautechnisch umsetzbar ist. Wassergefährdende Baustoffe bzw. Bauhilfsstoffe (Wassergefährdungsklasse WGK 2) werden nicht eingesetzt, wenn erprobte gleichwertige Stoffe der Wassergefährdungsklasse WGK 1 verfügbar sind. Ein Einsatz von Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen, die der Wassergefährdungsklasse WGK 3 (stark wassergefährdend) zuzuordnen sind, wird generell vermieden. Bei einem unkontrollierten Austreten von wassergefährdenden Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen werden Sofortmaßnahmen, wie der Einsatz von auf der Baustelle vorgehaltenen Ölbindemitteln etc., ergriffen, um eine Verunreinigung von Grund- und Oberflächenwässern zu unterbinden.

Die Reichweite von Einflüssen durch das Zusickern getrübt Bauwässer bzw. durch Arbeiten mit zementgebundenen Baustoffen sind bei Baumaßnahmen über dem Grundwasserniveau infolge der retardierenden Funktion der ungesättigten Bodenzone bzw. infolge der natürlichen Filter- bzw. Pufferwirkung des Untergrunds auf den unmittelbaren Abstrombereich des Bauvorhabens begrenzt. Baumaßnahmen unter dem Grundwasserniveau finden im Regelfall im Schutze von Grundwasserhaltungsmaßnahmen statt. Aufgrund des dadurch bedingten Zustroms zur Baugrube ist mit keiner Beeinflussung des umgebenden Grundwasserregimes durch Trübungen zu rechnen. Qualitative Auswirkungen durch die Herstellung von DSV-Körpern und dgl. sind unter Berücksichtigung der vorherrschenden Untergrundverhältnisse allenfalls innerhalb weniger Zehnermeter grundwasserabstromig der Baumaßnahmen als möglich zu erachten.

Die Wässer, die in der Bauphase im Zuge von Grundwasserhaltungen und in den druckwasserentlasteten Tunnelbauwerken anfallen, werden vor deren Einleitung in den Inn in einer Gewässerschutzanlage mit Absetz-, Neutralisations- und Ölabscheiderfunktion gereinigt. Die Tunnelwässer werden - falls zur Einhaltung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten erforderlich - zusätzlich behandelt. Dadurch können mehr als geringfügige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt vermieden werden.

Da im relevanten Umfeld der Baumaßnahmen keine Altstandorte oder Altablagerungen zu liegen kommen, ist nicht mit indirekten Einwirkungen auf derartige Flächen in Form von Veränderungen des Grundwasserabstroms durch Grundwasserhaltungen und Versickerungen von Bauwässern und einer dadurch bedingten Mobilisierung bzw. Verfrachtung von Schadstoffen zu rechnen.

Die Bauwerke und Bauwerksteile, die unter GOK einbinden bzw. im Grundwasser zu liegen kommen, üben in der **Betriebsphase** aufgrund deren inerter Eigenschaften keinen Einfluss auf die qualitative Beschaffenheit des Grundwassers aus.

Die Oberflächenwässer aus dem Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche 1 werden in einer Gewässerschutzanlage mit Absetz-, Neutralisations- und Ölabscheiderfunktion gereinigt und in den Inn abgeleitet. Bei der Baustelleneinrichtungsfläche 2 werden die Fahrbahnwässer über eine Humuspassage bzw. die Dachwässer direkt im Untergrund versickert. Anfallende Abwässer mit häuslicher Zusammensetzung werden projektgemäß gesondert gesammelt und einer kommunalen Kläranlage zugeführt.

Die Drainagewässer aus den im Rohbau fertiggestellten Tunnelbauwerken werden vor deren Einleitung in den Inn nach Erfordernis weiterhin über eine Gewässerschutzanlage geführt. Falls zur Einhaltung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten notwendig, werden die Wässer wie in der Bauphase zusätzlich behandelt. Hierdurch lassen sich die möglichen, qualitativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt auf ein geringes Ausmaß reduzieren.

Die Oberflächenwässer im Bereich der Straßen und Verkehrsflächen werden in das Entwässerungssystem der A 12 Inntal Autobahn eingeleitet, über Entwässerungskanäle dem Inn zugeführt oder über Begleitmulden und Dammschultern mit Humusauflage zur Versickerung gebracht. Dabei ist der Einfluss von Chlorid belasteten Winterwässern auf die Grundwasserqualität als eher untergeordnet einzustufen, da die Tausalzaufbringung auf dem verkehrsarmen, untergeordneten Straßennetz im Winter ein geringes Ausmaß annimmt und allfällig mit Chlorid belastete Wässer flächig verteilt in den Untergrund eingebracht werden.

Altstandorte und Altablagerungen sind weder direkt von den Baumaßnahmen noch indirekt durch die dauerhafte Grundwasserabsenkung im Portalbereich des Rohbaustollens bzw. in den Gesteinsschichten der Unterangerberg-Formation auf Tunnelniveau betroffen. Eine Mobilisierung bzw. Verfrachtung von Schadstoffen ist dementsprechend nicht zu erwarten.

Zusammenfassend wird daher aus fachlicher Sicht festgehalten, dass sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase qualitative Beeinflussungen des Grundwasserhaushalts durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung der projektgemäß vorgesehenen und zusätzlich erforderlichen Reduktionsmaßnahmen nehmen die verbleibenden Auswirkungen jedoch ein geringes Ausmaß an.

WRG 5) Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch das Detailprojekt Rohbaustollen durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts?

WRG 5) HD)

HD) In der **Bauphase** sind im Zuge der Herstellung des Hanganschnitts im Portalbereich des Rohbaustollens bzw. des dortigen Teilbereichs der Baustelleneinrichtungsfläche 1 Grundwasserhaltungsmaßnahmen zu ergreifen. Darüber hinaus kann in Abhängigkeit der zum Zeitpunkt der Bauarbeiten vorherrschenden Grundwasserspiegellagen bei der Errichtung des Wannensbauwerks und der Entwässerungsanlagen beim Objekt 11 - Feldwegunterführung K20 sowie des Ableitungskanals Außengebietswässer eine Grundwasserabsenkung erforderlich werden. Ab einer Entfernung von ca. 150 m zu den temporären Grundwasserhaltungen sind keine mehr als geringfügigen Auswirkungen auf das Grundwasserniveau zu erwarten. Umliegende Grundwassernutzungen werden von den Absenkungsmaßnahmen nicht nachteilig beeinflusst.

Gemäß den Einreichunterlagen wird der Grundwasserandrang zum Rohbaustollen Angath in der Bauphase mit maximal ca. 35 l/s (inklusive ca. 2,0 l/s Brauchwässer) prognostiziert. Dabei handelt es sich in Anbetracht der vorliegenden Erkundungsergebnisse tendenziell um konservative Werte, d.h. um Angaben auf der sicheren Seite. Beim zyklischen Vortrieb der gegenständlichen Stollenbauwerke ist überwiegend von trockenen bis bergfeuchten Vortriebsverhältnissen sowie von Abschnitten mit Nassstellen und Tropfwasserzutritten auszugehen. Insbesondere entlang von Abschnitten mit tiefreichender Verwitterung sowie in zerlegten Randbereichen von Störungen sind schwach rinnende bis rinnende, lokal auch stark rinnende, Wasserzutritte zu erwarten. Die Einzelzutritte können dabei bis zu ca. 1,0 l/s und die Gesamtzutrittsmengen im Ortsbrustbereich bis zu ca. 3,0 l/s annehmen. Derartige Zutritte sind jedoch durch ein rasches Abklingen gekennzeichnet, sodass der Grundwasserandrang zu den Bauwerken im Regelfall ca. 0,5 l/s je 100 Laufmeter nicht überschreiten wird. Im portalnahen Bereich ist am Übergang von der Lockergesteinsüberdeckung zum

Festgestein in Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse auch ein stärkerer Wasserandrang im Ortsbrustbereich von bis zu ca. 5,0 l/s als möglich zu erachten.

Die Grundwasserzutritte zur Entwässerungsmulde, die im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche 1 am Böschungsfuß des hangseitigen Einschnitts angeordnet wird, lassen sich mit ca. 3,0 l/s abschätzen.

Bei den zyklisch vorgetriebenen Tunnelbauwerken handelt es sich aufgrund deren druckwasserentlasteten Ausbaus um Eingriffe, die sich dauerhaft auf den quantitativen Grundwasserhaushalt auswirken. Eine anhaltende Einwirkung ist außerdem auf Dauer des Betriebs der Baustelleneinrichtungsfläche 1 aufgrund der vorbeschriebenen Grundwasserzutritte im Böschungsfußbereich gegeben. Die daraus resultierenden, quantitativen Auswirkungen sind daher, analog zur Methodik der Beurteilung im Rahmen des Grundsatzgenehmigungsverfahrens, der **Betriebsphase** zuzuordnen.

Durch die Wasserzutritte zu den Tunnelbauwerken wird das Grundwasserniveau im Wesentlichen im Tiefenbereich der Gesteinschichten der Unterangerberg-Formation im Umfeld der Bauwerke abgesenkt. In den überlagernden Lockergesteinen (glaziale Sedimente) sind allenfalls geringe Auswirkungen auf das Grundwasserniveau zu erwarten. Diese werden sich auf die dem Fels unmittelbar auflagernden Lockergesteinsbereiche mit geringer Festgesteinsüberdeckung der Stollenbauwerke, d.h. auf das nähere Umfeld des Portals des Rohbaustollens Angath, beschränken. Bestehende Grundwasserentnahmen und Quellen sind davon nicht betroffen. Die quantitativen Auswirkungen der druckwasserentlasteten Bauwerke auf den Grundwasserhaushalt können daher als gering bewertet werden.

Die Reichweite der hangseitigen Grundwasserabsenkung im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche 1 lässt sich mit maximal ca. 150 m angeben. In diesem möglichen Einflussbereich sind keine Grundwassernutzungen situiert.

Die Auswirkungen der projektierten Versickerungsanlagen auf den quantitativen Grundwasserhaushalt haben aufgrund der Versickerungsraten, die durch die Bodenfilterpassage bzw. die Sickerfähigkeit des Untergrunds begrenzt werden, einen lediglich lokalen Charakter und sind dementsprechend als gering zu erachten.

Aus fachlicher Sicht kann daher zusammenfassend festgehalten werden, dass sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase eine Beeinträchtigung des quantitativen Grundwasserhaushalts durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" zu erwarten ist. Die Auswirkungen sind jedoch gering.

WRG 6) Steht das beabsichtigte Unternehmen durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich mit bestehenden oder in Aussicht genommenen Regulierungen von Gewässern im Einklang? (§105 Abs. 1 lit. c WRG) (nur Wasserbautechnik)

WRG 6) WB)

WB) Im Auftrag der Bundeswasserbauverwaltung Tirol wurde für den Abschnitt Brixlegg/Kramsach bis Angath ein Generelles Projekt gemäß RIWA-T 2016 zum Schutz des Siedlungs- und Wirtschaftsraumes vor einem 100-jährlichen Hochwasserereignis vom Inn erstellt (Hochwasserschutz Tiroler Unterinntal, Maßnahmenplanung Unteres Unterinntal, Dezember 2016). Zur Gewährleistung eines Hochwasserschutzes nach dem Stand der Technik wurde eine Kombination von Linearmaßnahmen und Retentionsräumen geplant. Die drei im Projekt vorgesehenen optimierten Retentionsräume befinden sich in Kramsach, sowie im Bereich des gegenständlichen Vorhabens zwischen Radfeld/Kundl und in Angath.

Das Projekt Hochwasserschutz Unteres Unterinntal ist beim gegenständlichen Gesamtvorhaben (Grundsatzgenehmigung) berücksichtigt. Aus derzeitiger Sicht steht das gegenständliche Vorhaben nicht im Widerspruch zum Projekt Hochwasserschutz Unteres Unterinntal.

WRG 7) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt? (§105 Abs. 1 WRG) (nur Wasserbautechnik)

WRG 7) WB)

WB) Aufgrund des vorgesehenen Anlagenkonzeptes ist ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer des Inns nicht zu befürchten.

WRG 8) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich die Beschaffenheit des Wassers nachteilig beeinflusst? [§105 Abs. 1 lit. e WRG]

WRG 8) SW)

SW) Während der Bauphase, insbesondere bei Betonierarbeiten im Porengrundwasser und im Kluftgrundwasser ist mit qualitativen Einwirkungen auf das Grundwasser im Abstrombereich in Form von Trübungen, erhöhten pH-Werten bzw. Aufhärtungsprozessen zu rechnen, die sich jedoch, wie zB. die Erfahrungen beim bereits fertiggestellten Bahnabschnitt Radfeld – Baumkirchen zeigen, erfahrungsgemäß auf den Nahbereich des Bauwerkes beschränken.

Während der Betriebsphase ist mit keiner relevanten qualitativen Beeinflussung des Grundwassers zu rechnen.

WRG 8) HD)

HD) Gemäß den Ausführungen zu WRG 4 und WRG 5 sind in der Bau- und Betriebsphase sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht keine mehr als geringfügigen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten.

Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) wird die mengenmäßige und qualitative Beschaffenheit des Wassers durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" daher voraussichtlich nicht negativ beeinflusst.

WRG 8) ÖK)

ÖK) Eine nachteilige Auswirkung auf die Beschaffenheit des Wassers durch das Detailprojekt Rohbaustollen Angath ist nicht zu erwarten. Anfallende, verunreinigte Wässer aus dem Rohbaustollen sowie den zugehörigen Baustellenbereichen werden mittels Gewässerschutzanlage (max. 4l/s über den Zeitraum von 2 Jahren) gereinigt, und in weiterer Folge in den Vorfluter Inn eingeleitet. Die zu erwartende Beschaffenheit der gereinigten Wässer einerseits sowie die ausreichend große Vorflut Inn andererseits werden in die Beurteilung mit einbezogen. Siehe hierzu auch die Fragenbeantwortung zum UVGA (N 2.7 und N 2.8).

WRG 9) Kann durch das Detailprojekt Rohbaustollen eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches und eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung entstehen? [§105 Abs. 1 lit. f WRG]

WRG 9) SW)

SW) Durch das gegenständliche Projekt werden keine Wasserspender (Quellen oder Grundwasser) qualitativ derart berührt, dass eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung entsteht. Regional gesehen ist ausreichend Wasser für die Versorgung vorhanden. Der Trinkwasserbrunnen Unterrainer (GW70515033) wird durch das gegenständliche Detailprojekt nur dann berührt, wenn der im UVP-Grundsatzgenehmigungsprojekt angeführte Deponiestandort Niederbreitenbach benötigt wird.

Der Trinkwasserbrunnen Unterrainer wird dann im Vorfeld der gegenständlich geplanten Baumaßnahmen aufgelassen und an einer anderen dafür geeigneten Stelle neu errichtet. Die Neuerrichtung dieses Grundwasserbrunnens ist nicht projektsgegenständlich.

WRG 9) HD)

HD) Gemäß den Ausführungen zu WRG 4 und WRG 5 sind in der Bau- und Betriebsphase sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht keine mehr als geringfügigen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Öffentliche Wasserversorgungsanlagen sind von den Baumaßnahmen im Zusammenhang mit dem Detailprojekt weder unmittelbar noch mittelbar betroffen.

Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) kann daher keine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauchs und keine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" entstehen.

WRG 10) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich durch die Art der beabsichtigten Anlage eine Verschwendung des Wassers eintreten? [§105 Abs. 1 lit. h WRG]

WRG 10) SW)

SW) Durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist von keiner Verschwendung des Wassers auszugehen.

WRG 10) HD)

HD) Es ist auf die Darlegungen zu WRG 5 hinzuweisen. Ergänzend hierzu wird aus fachlicher Sicht festgehalten, dass es sich bei der Wasserführung in den Gesteinsschichten der Unterangerberg-Formation weder in quantitativer noch in qualitativer Hinsicht um ein mit vertretbarem technischem Aufwand nutzbares Grundwasservorkommen handelt. Die Absenkung des Grundwassers im Tiefen- bzw. Nahebereich der Tunnelbauwerke sowie die Ausleitung der dabei anfallenden Wässer sind daher im Hinblick auf den § 105, Abs. 1, lit. h, des Wasserrechtsgesetzes 1959 als unproblematisch zu erachten. Dies trifft aufgrund der geringen, zu erwartenden Zutrittsmengen außerdem auf den Grundwasserandrang zur hangseitigen Entwässerungsmulde im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche 1 zu.

Durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" wird daher aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) durch die Art der beabsichtigten Anlage voraussichtlich keine Verschwendung des Wassers eintreten.

WRG 11) Widerspricht das Vorhaben Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung? [§105 Abs. 1 lit. l WRG]

WRG 11) SW)

SW) Im gegenständlichen Projektgebiet sind derzeit keine im öffentlichen Interesse stehenden siedlungswasserwirtschaftlichen Projekte vorgesehen. Regional gesehen ist ausreichend Wasser für die wirtschaftliche Entwicklung (Versorgung der Menschen und der Betriebe mit Wasser vorhanden).

WRG 11) HD)

HD) Unter Bezugnahme auf die Ausführungen zu WRG 10 sowie mangels wasserwirtschaftlicher Rahmenverfügungen bzw. Regionalprogramme im Projektgebiet ist aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) festzuhalten, dass das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung voraussichtlich nicht widerspricht.

WRG 12) Ist durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich eine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes der Gewässer anzunehmen? [§105 Abs. 1 lit. m WRG] (nur Ökologie)

WRG 12) ÖK)

ÖK) Aus Sicht des FB Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei ist durch das Detailprojekt Rohbaustollen keine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes der Gewässer anzunehmen. Die Gewässerbeanspruchung im Ochsental ist nicht Teil des Detailprojektes Angath.

WRG 13) Ergibt sich durch das Detailprojekt Rohbaustollen voraussichtlich eine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen? [§ 105 Abs. 1 lit. n WRG]

WRG 13) WB)

WB) Aus wasserbautechnischer Sicht ist durch die gegenständlich geplanten Maßnahmen keine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus der E- Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG) resultierenden Zielsetzungen zu erwarten.

WRG 13) SW)

SW) Aus fachlicher Sicht ist eine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen ergeben ist durch die gegenständlich geplanten Maßnahmen nicht zu erwarten.

WRG 13) HD)

HD) Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) ergibt sich durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" voraussichtlich keine wesentliche Beeinträchtigung der Zielsetzungen, die aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultieren.

WRG 13) ÖK

ÖK) Aus Sicht des FB Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei ist keine wesentliche Beeinträchtigung gemeinschaftsrechtlicher Vorschriften resultierender Zielsetzungen zu erkennen.

WRG 14) Ist eine durch das Detailprojekt Rohbaustollen einwandfreie Beseitigung anfallender Abwässer möglich? (§104 lit. h WRG)

WRG 14) HD)

HD) Gemäß den Ausführungen zu WRG 4 werden die Wässer aus dem Bereich der Baumaßnahmen in der Bau- und Betriebsphase vor einer Einleitung in die Vorflut bzw. Versickerung im erforderlichen Ausmaß gereinigt. Die im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen anfallenden Abwässer mit häuslicher Zusammensetzung werden projektgemäß gesondert gesammelt und einer kommunalen Kläranlage zugeführt.

Demnach ist aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" eine einwandfreie Beseitigung der anfallenden Abwässer möglich.

WRG 14) SW)

SW) Nach den Projektunterlagen werden die beim Vortrieb anfallenden Abwässer sowie die auf den Baustelleneinrichtungsflächen mit Manipulationstätigkeit anfallenden Oberflächenwässer einer Gewässerschutzanlage zugeführt und vor der Einleitung in den Vorfluter dort behandelt. Die anfallenden häuslichen Abwässer müssen für die Behandlung einer dafür geeigneten kommunalen Kläranlage übergeben werden. Demnach werden die beim gegenständlichen Vorhaben anfallenden Abwässer nach dem Stand der Technik (einwandfrei) beseitigt.

WRG 15) Werden durch die wasserbautechnischen Maßnahmen im Detailprojekt Rohbaustollen fremde Rechte verletzt? (§12 Abs 1 WRG)

WRG 15) WB)

WB) Durch die geplanten Maßnahmen sind Anlagenteile der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG betroffen. Auf die zusätzlichen Maßnahmen wird verwiesen.

WRG 15) HD)

Soweit für das Fachgebiet Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) relevant, werden durch die wasserbautechnischen Maßnahmen beim Vorhaben "Rohbaustollen Angath" keine fremden Rechte verletzt.

WRG 15) ÖK)

ÖK) Durch die temporären Verrohrungen des „Gerinnes in Angath“ erfolgt ein Eingriff in das Fischereirecht, wobei das Fischereirevier 5023 betroffen ist.

WRG 16) Wird durch das Detailprojekt Rohbaustollen der Stand der Technik (§12a WRG bzw. Anhang G WRG) eingehalten?

WRG 16) WB) ÖK)

WB) Zum gegenständlichen Vorhaben kann aus wasserbautechnischer Sicht festgestellt werden, dass die Anlagenkonzeption dem Stand der Technik entspricht.

ÖK) Das Detailprojekt entspricht in jenen Ausführungen, welche für den FB Boden und Fläche von Relevanz sind, dem Stand der Technik.

WRG 16) SW)

SW) Die in den Unterlagen angeführten Maßnahmen entsprechen dem Stand der Technik. Die bei den Baustelleneinrichtungsflächen anfallenden häuslichen Abwässer sind einer dafür geeigneten kommunalen Kläranlage zu übergeben.

WRG 16) HD)

HD) Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) werden durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" der Stand der Technik gemäß § 12a, Abs. 1, Wasserrechtsgesetz 1959 und die Kriterien für dessen Festlegung gemäß Anhang G, Wasserrechtsgesetz 1959, eingehalten.

WRG 16) ÖK)

ÖK) Die in den UVE-Unterlagen angeführten und zusätzlich formulierten Maßnahmen (siehe N 5) entsprechen dem Stand der Technik.

2.1.5 Forstgesetz 1975 (ForstG)

Nr.	SV	Forstgesetz 1975 (ForstG)
(ForstG)	FW	ForstG 1) Steht der Erhaltung der für das Vorhaben beanspruchten Flächen als Wald ein besonderes rechtliches Interesse nicht entgegen? [17 Abs 2 ForstG] ForstG 2) Wenn nein überwiegt das öffentliche Interesse an der anderen Verwendung dem der Walderhaltung? (unter Bedachtnahme auf eine die erforderlichen Wirkungen des Waldes gewährleistende Waldausstattung und den Zielsetzungen der Raumordnung) [§17 Abs 2 ForstG]

Forstwesen (FW)

ForstG 1) Steht der Erhaltung der für das Vorhaben beanspruchten Flächen als Wald ein besonderes rechtliches Interesse nicht entgegen? [17 Abs 2 ForstG]

FW) Die für die vorübergehenden Rodung benötigten Waldflächen sind im Waldentwicklungsplan mit der Kennziffer 132 (= besonders öffentliches Interesse an der Wohlfahrtswirkung) klassifiziert. Bei der Begutachtung vor Ort ergibt sich aufgrund der Steilheit und teilweisen Rutschgefährdung die Kennziffer 331 (= besonderes öffentliches Interesse an der Schutz- und Wohlfahrtsfunktion).

Ein besonderes öffentliches Interesse an der Walderhaltung liegt somit vor.

ForstG 2) Wenn nein überwiegt das öffentliche Interesse an der anderen Verwendung dem der Walderhaltung? (unter Bedachtnahme auf eine die erforderlichen Wirkungen des Waldes gewährleistende Waldausstattung und den Zielsetzungen der Raumordnung) [§17 Abs 2 ForstG]

FW) Ein hohes öffentliches Interesse zur Realisierung des Projektes ist. unzweifelhaft gegeben. Dies ergibt sich auch aus ForstG § 17 Abs. 4 (Öffentliches Interesse an einer anderen Verwendung im Sinne des Abs. 3 sind insbesondere begründet (...) im Eisenbahnverkehr ...). Zudem soll die Verwendung des Waldbodens nur vorübergehend sein.

2.1.6 Bundesstraßengesetz 1971 (BStG)

Nr.	SV	Bundesstraßengesetz 1971 (BStG)
(BStG)	ST	<ul style="list-style-type: none">– Sind unter Berücksichtigung der vorgelegten Unterlagen, die im Detaillierungsgrad nicht straßenbaulichen Einreichoperaten entsprechen, die neu geplanten bzw. geänderten Straßen (Bundes-, Landesstraßen, Gemeindestraßen, Privatstraßen, Wege) vermutlich ohne besondere Gefahr für den vorgesehenen Verkehr nutzbar?– Entsprechen die Straßenplanungen unter Berücksichtigung der abschätzbaren Verkehrsbedürfnisse den Erfordernissen der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs? [§ 7 BStG]– Werden durch das Vorhaben Rücksichten auf den Bestand der Straßenanlagen und des Straßenbildes, Verkehrsrücksichten sowie Rücksichten auf die künftige Verkehrsentwicklung oder erforderliche Maßnahmen nach §§ 7 und 7a BStG hinsichtlich der betroffenen Bundesstraße beeinträchtigt? [§ 7 und § 7a BStG]– Ist unter Berücksichtigung der vorgelegten Unterlagen, die im Detaillierungsgrad nicht straßenbaulichen Einreichoperaten entsprechen, bezüglich der allenfalls geplanten Zu- und Abfahrten von Bundesstraßen zu Baustellen sichergestellt, dass deren Benützung nicht jedermann offen steht und für die Verkehrssicherheit auf der Bundesstraße keine Nachteile zu erwarten sind? [§ 26 Abs. 2 BStG]

Straßenverkehr (ST)

Die straßenbaulichen Maßnahmen setzen sich zusammen aus:

- Provisorische Verlegung des Kammerhofzubringers inkl. Geländeanpassungen und Entwässerung
- Provisorische und befristete Baustellenzufahrt RFB Innsbruck (A12) und anschließende Baustraße inkl. Geländeanpassung und Entwässerung
- Provisorische und befristete Baustellenzu- und -abfahrt RFB Kufstein (A12) inkl. Geländeanpassungen und Entwässerung
- Errichtung einer Baustellenzufahrt an der L213 inkl. Geländeanpassung und Entwässerung
- Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen inkl. Geländeanpassung und Entwässerung

Die vorgelegte Planung entspricht den Grundlagen der RVS. Aus Sicht des Sachverständigen (ST) sind die neu geplanten bzw. geänderten Straßen vermutlich ohne besondere Gefahren für den vorgesehenen Verkehr nutzbar.

Die Straßenplanungen entsprechen nach Ansicht des Sachverständigen (ST) unter Berücksichtigung der abgeschätzten Verkehrsbedürfnisse den Anforderungen der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs.

Im Hinblick auf die fachlichen Abgrenzung des Fachbereichs (ST) kann aus Sachverständigensicht die Aussage getroffen werden, dass die Rücksichten auf den Bestand der Straßenanlagen und des Straßenbildes, Verkehrsrücksichten sowie Rücksichten auf die künftige Verkehrsentwicklung der betroffenen Bundesstraße für die Dauer der Provisorien nur geringfügig beeinträchtigt werden. Hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen nach §§ 7 und 7a BStG (Nachbarschutz) der betroffenen Bundesstraße wird auf die Ergebnisse der einzelnen Fachbereiche im UVP-Grundsatzverfahren verwiesen.

Aus den vorgelegten Unterlagen geht die Sicherstellung noch nicht hervor, dass die Benutzung der geplanten Zu- und Abfahrten von Bundesstraßen zu Baustellen nicht für jedermann offen steht und für die Verkehrssicherheit auf der Bundesstraße keine Nachteile zu erwarten sind. Im Einreichprojekt sind vorerst nur die straßenbaulichen Voraussetzungen dargestellt. Eine Aussage über die Sicherstellung, auf welche die Frage abzielt, ist erst nach Vorlage eines Verkehrsführungsplanes gemäß RVS für die Abwicklung des regulären und des Baustellenverkehrs auf der A12 Inntalautobahn mit Darstellung aller Absicherungen, Abschränkungen, Geschwindigkeitstrichter, etc. möglich. Dies ist auch die Voraussetzung bzw. die Planungsgrundlage zur Erlangung der behördlichen Bewilligung nach STVO.

2.1.7 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

Nr.	SV	
4	ALLE	<ul style="list-style-type: none">– Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?– Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Denkmalschutz (DS)

Dem in Bericht H 01 04 (Kapitel 7.2) dargelegten Maßnahmenkatalog ist inhaltlich nichts hinzuzufügen. Zusammengefasst handelt es sich dabei um folgende objektspezifische Maßnahmen:

Archäologischer Oberbodenabtrag sowie ggf. eine archäologische Ausgrabung, wenn Befunde zutage treten, bei:

- der Baustellezufahrt L213 (Angerbergstraße), Gst.Nr. 734/1.
- der Baustelleneinrichtungsfläche 2, Gst.Nr. 751 und teilweise 749/1.

Archäologische Sondagen mit temporärer konservatorischer Überdeckung der gesamten beanspruchten Fläche sowie archäologischer Begleitung der Rekultivierung bei

- dem Humuszwischenlager BE Angath, Gst.Nr. 749/1
- der Baustraße, Gst.Nr. 749/1, 745/1, 743, 741/1. w

Die konservatorische Überdeckung ist dort anzuwenden, wo kein bauseitiger Oberbodenabtrag stattfindet und die Schüttungen (Baustraße, Humuslager) direkt auf dem vorhandenen Boden erfolgen. Um einen Referenzwert zu Bodenaufbau und Qualität etwaiger archäologischer Überreste zu ermitteln, sind vorab Sondageschnitte anzulegen. Zu den Angaben des Berichts H 01 04 ist präzisierend festzuhalten, dass im Zuge der Maßnahmenumsetzung eine noch im Detail festzulegende, objektivierbare Dokumentation etwaiger Setzungs- oder Pressungsauswirkungen vorzusehen ist (eingemessene Marker o.ä.). Spätestens im Zuge der Rekultivierung ist die faktische Auswirkung des Drucks auf den Boden im Sinne einer Beweissicherung vorzulegen. Dies erfolgt im Rahmen der bereits beschriebenen Maßnahme.

Zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung oder begleitenden Kontrolle sind nicht notwendig.

Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung (ET)

Für das Fachgebiet Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung sind für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ keine zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) erforderlich. Ebenso sind aus fachlicher Sicht keine Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle erforderlich.

Lawinen und Wildbachverbauung (LW)

Von Seiten des Fachbereiches Wildbach und Lawine sind auf Grundlage der Unterlagen zum Detailprojekt Rohbaustollen Angath derzeit keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Wildbach- und / oder lawinenfachliche Nebenbestimmungen / Vorschriften können in den Detailgenehmigungsverfahren formuliert werden.

Lärmschutz (LA)

Es werden keine über die Grundsatzgenehmigung hinausgehenden, zusätzlichen Maßnahmen gefordert.

Forstwesen (FW)

- Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind umfangreiche Wiederbewaldungsmaßnahmen notwendig.

Eisenbahntechnik (E1)

Es werden keine zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) vorgeschlagen, um schädliche, belastende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern.

Des Weiteren werden auch keine Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle vorgeschlagen.

Straßenverkehr (ST)

Maßnahmen:

- Erstellung eines Verkehrsführungsplanes gemäß RVS für die Abwicklung des regulären und des Baustellenverkehrs auf der A12 Inntalautobahn mit Darstellung aller Absicherungen, Abschränkungen, Geschwindigkeitstrichter, etc. zur Erlangung der behördlichen Bewilligung nach STVO
- Privatrechtliches Übereinkommen mit der ASINAG als Straßenverwalterin der A12 Inntalautobahn hinsichtlich der Erstellung der provisorischen Zu- und Abfahrten und des Umbaus der Unterführung K20.
- Privatrechtliches Übereinkommen mit der Landesstraßenverwaltung als Straßenverwalterin der L213 Angerbergstraße hinsichtlich der Baustellenzu- und -abfahrt.
- Privatrechtliches Übereinkommen mit der Gemeinde Angath als Straßenverwalterin der Oberenen Dorfstraße und des Kammerhofzubringers.

Siedlungsraum, Wirtschaftsraum, Sachgüter (RO)

Aus Sicht des Sachverständigen für Siedlungs- und Wirtschaftsraum sowie Sachgüter gibt es keine Forderungen bezüglich weiteren Maßnahmen.

Siedlungswasserwirtschaft (SW)

1.) Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich)

Für das Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft werden im Rahmen des gegenständlichen Detailgenehmigungsverfahrens nach derzeitiger Kenntnis in der Bauphase folgende zusätzliche Maßnahmen zwingend für erforderlich erachtet.

- Vor der Herstellung der geplanten bzw. erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen sind darüber Detailpläne samt einer schlüssigen technischen Beschreibung, eventuell mit erforderlichen Berechnungen der sachlich zuständigen Behörde vorzulegen. Diese haben insbesondere die Situierung der auf der jeweiligen Fläche vorgesehenen Anlagenteile, die geplanten Flächen für Zwischenlagerung von Baustoffen, diversen Bauhilfsstoffen und wassergefährdenden Stoffen, die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung, die Oberflächenentwässerung sowie Maßnahmen bei Störfällen zu enthalten.
Mit der Herstellung der Baustelleneinrichtung darf erst nach schriftlicher Genehmigung der vorgelegten Unterlagen durch die sachlich zuständige Behörde begonnen werden.
- Vor der Herstellung der Gewässerschutzanlage sind darüber Detailpläne samt einer schlüssigen technischen Beschreibung und Dimensionierung der sachlich zuständigen Behörde vorzulegen.
Sämtliche Anlagenteile der Gewässerschutzanlage, die bei Versagen, bei der Durchführung von erforderlichen Wartungsarbeiten oder bei der Durchführung von sonstigen betrieblich notwendigen Arbeiten (zB Räumung von Becken) die Leistungsfähigkeit der Gewässerschutzanlage negativ beeinträchtigen sind redundant (zwei oder mehrfach) auszuführen und zu betreiben.
Die Versickerung des Ablaufes der Gewässerschutzanlage ist unzulässig. Dieser ist in dafür geeignete Vorfluter einzuleiten.
- In der Bauphase ist eine siedlungswasserwirtschaftliche Bauaufsicht nach §120 WRG 1959, insbesondere zur Kontrolle der Einhaltung des Grundwasserbeweissicherungsprogrammes (Wasserwirtschaftliches Monitoring, siehe F 03 21 01 Fachbeitrag Grundwasser in den Projektunterlagen für die Grundsatzgenehmigung) samt Erstellung eines Vorschlages für die erforderliche Ausweitung dieses Grundwasserbeweissicherungsprogrammes im Anlassfall, für die Kontrolle der beantragten Konsense und für die Kontrolle der Bescheidaufgaben zu bestellen.

2.) Zusätzliche Maßnahmen (empfohlen)

Für das Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft wird im Rahmen des gegenständlichen Detailgenehmigungsverfahrens nach derzeitiger Kenntnis sowohl während der Bauphase als auch während der Betriebsphase die Empfehlung von zusätzlichen Maßnahmen nicht für erforderlich erachtet um schädliche, belästigende oder belastende qualitative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wasser zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern.

3.) Zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

I. Gewässerschutzanlage (GSA)

- Beim Ablauf der Gewässerschutzanlage sind folgende Grenzwerte einzuhalten:

Anmerkung:

Die zulässigen Emissionen werden in Anlehnung an die AAEV festgelegt. Bei den abfiltrierbaren Stoffen ist die Emissionsbegrenzung von 50 mg/l auf 100 mg/l und bei den absetzbaren Stoffen ist die Emissionsbegrenzung von 0,5 ml/l auf 1 ml/l erhöht, um damit den Chemikalieneinsatz für die Sedimentation möglichst zu vermeiden.

Beim Parameter Aluminium bezieht sich die Emissionsbegrenzung auf das im Wasser gelöste Aluminium, da dies aus der Sicht des Gewässerschutzes relevant ist. Der Grenzwert für den Parameter Aluminium (gelöst) wird aufgrund von Erfahrungswerten mit 3mg/l festgelegt.

- | | |
|---|----------------|
| ○ Abwassertemperatur des gereinigten Abwassers | |
| ○ bei der Einleitung in das Gewässer: | max. 30°C bzw. |
| ○ Temperaturerhöhung des Vorfluters in Folge der Einleitung | max. 1,5°C |
| ○ abfiltrierbare Stoffe: | max. 100 mg/l |
| ○ absetzbare Stoffe: | max. 1 ml/l |
| ○ pH-Wert (ständig): | 6,5 bis 8,5 |
| ○ Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N): | max. 10 mg/l |
| ○ Nitrit-Stickstoff (NO ₂ -N): | max. 1 mg/l |
| ○ Nitrat-Stickstoff (NO ₃ -N): | max. 50 mg/l |
| ○ Aluminium (gelöst): | max. 3 mg/l |
| ○ Chrom (gesamt): | max. 0,5 mg/l |
| ○ Chrom VI: | max. 0,1 mg/l |
| ○ Kohlenwasserstoffindex: | max. 10 mg/l |
- Bei der Gewässerschutzanlage haben Probenahme, Probenkonservierung und Probenanalyse nach den Vorgaben der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGG 186/1996, zu erfolgen.
 - Zur Beweissicherung des Zustands, der in der GSA gereinigten Abwässer ist, ein Überwachungsprogramm, bestehend aus kontinuierlichen Messungen mit Hilfe von Sonden sowie Probenentnahmen und mit nachfolgender Laboranalyse zu betreiben.
 - Die kontinuierlichen Messungen sind am Auslauf der GSA für die Parameter Durchfluss, Wassertemperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Ammonium-Stickstoff und Trübung durchzuführen. Die Messfrequenz und Aufzeichnung der Messdaten haben mindestens viertelstündlich zu erfolgen.
 - Die Wartung und Kalibrierung der Messgeräte ist nach den Vorgaben der Herstellerfirmen von einer der Behörde namhaft zu machen und entsprechend eingeschulten Person durchzuführen. Über alle Wartungsarbeiten ist ein Betriebsbuch zu führen.
 - Die Entnahme von Tagesmischproben ist mit Hilfe von automatischen Probenentnahmegerten am Auslauf der GSA (Entnahmefrequenz der Teilproben: 15 Min.) durchzuführen. Jede Entnahmephase beträgt 8 Tage, wobei jede 8. Probe unverzüglich nach der Entnahme zu einem analysierenden Labor gebracht werden muss, während die übrigen 7 Probenflaschen zur Beweissicherung gekühlt aufzubewahren sind, bis die nächste Entnahmeserie entnommen ist.

- Die ausgesuchten Tagesmischproben sind nach folgenden Parametern zu untersuchen: $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_2\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, abfiltrierbare und absetzbare Stoffe, Al-gelöst und Al-gesamt, Cr-gesamt und Cr(VI) sowie Kohlenwasserstoffindex.
 - Es sind bei der Analyse der Tagesmischproben die gleichen Analysenvorschriften, die im Rahmen der derzeit gültigen Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV, BGBl 186/1996) vorgeschrieben sind, von einem akkreditierten Laboratorium anzuwenden.
 - Überschreitungen von festgelegten Messwerten sind der Bauaufsicht für Siedlungswasserwirtschaft unverzüglich und unaufgefordert zu übermitteln. Der Einsatz von Flockungsmitteln ist möglich, falls die Einhaltung der Grenzwerte bei den relevanten Parametern abfiltrierbare Stoffe und absetzbare Stoffe sonst nicht möglich ist. Der Einsatz von Flockungsmitteln ist jedoch mit der gewässerökologischen Bauaufsicht abzustimmen.
- Bei den mindestens zweistraßig zu errichtenden Absetzbecken ist während der Durchführung von Baumaßnahmen mindestens täglich in zeitlich gleichen Abständen jeweils der Schlamm Spiegel (bei Rechteckbecken im Beckenzulaufbereich, in Beckenmitte und im Beckenablaufbereich (z.B. mit einem Standrohr, o.glw.)) zu messen. Die Messwerte sind in Tabellenform mit Datum und Uhrzeitangabe aufzuzeichnen. In dieser Tabelle ist auch die in den Absetzbecken maximal zulässige Schlamm Spiegelhöhe anzuführen. Die Absetzbecken sind spätestens bei Erreichen der maximal zulässigen Schlamm Spiegelhöhe zu entleeren. Die Aufzeichnungen sind vor Ort bei der Baustelle (Baubüro) für die Einsichtnahme durch die Behörde während der Baubetriebszeit aufzubewahren.

II. Anschüttungen (Deponien)

- Anschüttungen, die im Nahbereich eines nutzbaren Grundwasserstromes errichtet werden, sind spätestens im Rahmen der Herstellung der Sohle grundwasseroberstromig mindestens eine Grundwassersonde und grundwasserunterstromig mindestens zwei Grundwassersonden für die Entnahme einer jeweils repräsentativen Grundwasserprobe in Form einer Pumpprobe zu errichten.
- Die Lage und die Tiefe der Grundwassersonden sind mit den Prüfgutachtern für Geologie/Hydrogeologie abzustimmen.
- Der Bohrdurchmesser hat mindestens 220 mm und die Ausbauperrohrung hat mindestens 125 mm zu betragen. Der Filterrohrabschnitt der Ausbauperrohrung muss mindestens 0,50 m über den Grundwasserspiegelhochstand reichen – sofern nicht zwingende Gründe (z.B. Flurabstand, usw.) dagegensprechen. Die Grundwassersonden sind als Oberflursonden mit Schutzrohr aus Stahl und versperrbarer Abschlusskappe (SEBA-Kappe, o.glw.) auszuführen.
- Im Zuge der Herstellung der Grundwassersonden sind Bohrprofile gemäß ÖNORM B4400-1, Geotechnik, Teil 1, und Ausbauprofile zu erstellen.
- Nach der Herstellung der Grundwassersonden sind diese koordinativ zu vermessen (Koordinatensystem Gauß-Krüger und Absoluthöhen in Meter über Adria).
- Im Bohr- und Ausbauprofilplan sind insbesondere die Grundwasserkatasternummer, die Lagekoordinaten und die Absoluthöhen anzuführen. Die Höhe der Messauflage hat der Oberkante der geöffneten Pegelabdeckung (SEBA-Kappe, o.glw.) zu entsprechen.
- Die Bohrprofile, Ausbauprofile und die Vermessungsdaten sind an das Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft, digital als pdf-file für die Eintragung in die Wasserwirtschaftsdatenbank, Wasserinformationssystem Tirol (kurz: WIS-Tirol), zu übermitteln.
- Bei den im Bereich der Anschüttungen grundwasseroberstromig und grundwasserunterstromig zu errichtenden Grundwassersonden ist bis zur Schließung der jeweiligen Anschüttung mindestens jährlich bei Grundwasserspiegelhochstand jeweils eine Grundwasserbeprobung gemäß Anlage 15 „Anzuwendende Untersuchungsmethoden Chemie Grundwasser“ der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung – GZÜV, BGBl. Nr. 479/2006, zuletzt geändert durch BGBl. Nr. 128/2019, durchzuführen.
- Der Umfang der Grundwasserbeprobung hat zumindest die in der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung – GZÜV in Anlage 15, Abschnitt III im Parameterblock 1 (Probenahme und Vor-Ort-Parameter sowie Chemisch-analytische Parameter) und Parameterblock 2 (Metalle gelöst) angeführten Parameter zu enthalten. Zusätzlich sind bei den entnommenen Grundwasserproben noch die beiden Parameter adsorbierbare organisch gebundene Halogene (kurz: AOX) und Kohlenwasserstoffindex (kurz: KW-Index) zu bestimmen.

Wasserbau (WB)

Während der Bau- bzw. Betriebsphase sind aus wasserbautechnischer Sicht folgende Maßnahmen/Auflagen zwingend erforderlich:

- Alle Anlagenteile sind nach dem Stand der Technik unter Beachtung der einschlägigen, in Österreich gültigen Normen und Vorschriften (Richtlinien) zu errichten. Die diesbezügliche Bestätigung der örtlichen Bauaufsicht ist dem Kollaudierungsoperat beizulegen.
- Vor Beginn der Arbeiten sind die jeweiligen Grundeigentümer, Wasserberechtigten, Einbautenträger (TIWAG, Gas, Strom, Wasser, Kanal etc.) und die Fischereiberechtigten zu verständigen. Die Verständigung ist durch den jeweiligen Betroffenen schriftlich zu bestätigen.
- Im Zuge der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass der schadlose Abfluss der Oberflächengewässer unter Beachtung der Bestandsverhältnisse der Ufer, insbesondere bei auftretenden Hochwässern und unter Berücksichtigung des Kraftwerksbetriebes, sichergestellt ist.
- Die Bau- und Betriebsphase ist mit der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG abzustimmen. Die diesbezügliche Bestätigung ist dem Kollaudierungsoperat beizulegen.
- Vor Beginn der Arbeiten sind die Ausführungspläne für das Retentionsbecken inkl. Drosselung der zuständigen Behörde zur Freigabe vorzulegen. Die gedrosselte Einleitungsmenge in den Inn darf maximal der Einleitungsmenge im Bestand entsprechen und eine Rückschlagklappe ist vorzusehen.
- Über die Bauarbeiten ist eine Fotodokumentation zu erstellen und ein Baubuch zu führen, in dem alle maßgebenden Sachverhalte und Festlegungen von der Bauaufsicht dokumentiert werden. Die Unterlagen sind der Behörde bei der wasserrechtlichen Überprüfung vorzulegen.
- Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die gesamte Baustelle ordnungsgemäß aufzuräumen und alle Zwischenlagerflächen, provisorischen Einbauten und Baureste aus dem Gewässerbett und den Uferzonen des Gewässers zu entfernen.
- Nach Fertigstellung der Anlage ist eine Schlussvermessung durchzuführen, bei der jedenfalls alle für den Bestand und den Betrieb der Anlage relevanten Strukturen zu erfassen sind. Die Schlussvermessung ist dem Kollaudierungsoperat beizulegen. Festgestellte anlagenrelevante Differenzen zum bewilligten Projekt sind in einem separaten Bericht anzuführen.
- Spätestens 3 Jahre nach Fertigstellung der Maßnahmen sind der Wasserrechtsbehörde ein Kollaudierungsoperat (Beschreibung und Pläne der ausgeführten Maßnahmen) in dreifacher Ausfertigung samt Dokumentation der Einhaltung der wasserbautechnischen Nebenbestimmungen sowie alle sonstigen für die Durchführung der wasserrechtlichen Überprüfung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.
- Die gesamte fertiggestellte Anlage ist dauernd in einem einwandfreien Bau- und Betriebszustand zu erhalten und regelmäßig zu warten. Für eine ständige Überwachung der Standsicherheit und Funktionsfähigkeit aller Bauteile ist Sorge zu tragen.

Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden (AW)

Aus abfallwirtschaftlicher und deponietechnischer Sicht sind folgende Maßnahmen zwingend erforderlich:

- Es ist gem. Kapitel 1.5 der DepVO 2008 das Einvernehmen mit der für den Ort der Entsorgung/Verwertung des Tunnelausbruchsmaterial zuständigen Abfallbehörde basierend auf dem Ausbruchskonzept herzustellen
- Nicht nur die Hauptproben sondern auch die Nebenproben sind wegen der wechselnden geochemischen Hintergrundbelastungen auf die Parameter der Tabelle 2 des Anhanges 1 der DepVO 2008 zu untersuchen
- Aufgrund der geringen Querschnittsfläche des Rohbaustollen ist die sorgfältige Abtrennung der Spritzbetonrückstände durch tägliche Nachweisprotokolle zu überwachen.
- Gem. Abfallverzeichnis-VO sind alle Bauhilfsstoffe auf ihre potentielle Emission von POPs (Persistent Organic Pollutants gem. POP VO (EU) 2019/636) hin zu untersuchen

Humanmedizin (HU)

Der humanmedizinischen Beurteilung sind folgende immissionstechnische Stellungnahmen zum Detailprojekt vorgelagert:

- Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung – keine Maßnahmen erforderlich
- Lärmschutz (LA): keine über die Grundsatzgenehmigung hinausgehenden, zusätzlichen Maßnahmen gefordert
- Luft und Klima (KL): keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich
- Erschütterungen und Sekundärschall (ER): keine zusätzlichen Maßnahmen bzw. Beweissicherungen erforderlich

Aus humanmedizinischer Sicht sind in einer Zusammenschau der immissionstechnischen Belange keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Luft und Klima (KL)

Für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ sind außer den bereits im Gutachten zur Grundsatzgenehmigung als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Erschütterungen und Sekundärschall (ER)

Aus der Sicht des Fachgebietes Erschütterungen und Sekundärschall sind keine zusätzlichen Maßnahmen bzw. Beweissicherungen erforderlich.

Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie (ÖK)

Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume:

Die aus Sicht des Fachbereiches erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen sind im „Leitfaden für die Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens“ unter der Frage N 5 angeführt; diese decken auch das ggst. Detailprojekt ab, sodass an dieser Stelle auf das genannte Dokument verwiesen wird.

Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei (GÖ)

Aus Sicht des Fachbereiches Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei sind folgende zusätzliche Maßnahmen zwingend erforderlich:

Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich)

Bauphase

Lim_Bau_1 Vor Beginn der Bauarbeiten ist gegenüber der bewilligenden Behörde ein Wasserrechtliches Bauaufsichtsorgan für gewässerökologische Belange (Gewässerökologische Bauaufsicht) gemäß § 120 WRG 1959 namhaft zu machen, welches über die entsprechenden fachlichen Qualifikationen verfügt sowie Erfahrungen bei Bauaufsichten von Großprojekten aufweisen kann.

Über die Tätigkeiten der Bauaufsicht sind halbjährlich Berichte sowie ein Schlussbericht (inkl. Fotodokumentation) zu erstellen und diese sind unaufgefordert an die bewilligende Behörde zu übermitteln.

Lim_Bau_2 Jeweils vor Beginn von Arbeiten im Nahbereich von oder direkt in fließenden Gewässern ist ein Koordinationsgespräch abzuhalten, an welchem zumindest die gewässerökologische Bauaufsicht, die Örtliche Bauaufsicht sowie ein Vertreter der bauausführenden Firma teilzunehmen hat. Die wesentlichen Besprechungsergebnisse sind durch die gewässerökologische Bauaufsicht protokollarisch festzuhalten.

Lim_Bau_3 Zum Schutz der Fischfauna sind rechtzeitig vor direkten Eingriffen ins Gewässer Fischbergungen mittels Elektrofischung durch eine befugte Fachkraft/ ein befugtes Unternehmen durchzuführen. Die gefangenen Fische sind nach Art zu bestimmen, und es ist deren Länge und Gewicht aufzunehmen. Über die Fischbergemaßnahmen ist innerhalb von drei Monaten nach der Fischbergung ein Kurzbericht samt Darstellung der wesentlichsten Ergebnisse zu verfassen und der bewilligenden Behörde zur Kenntnis zu bringen.

- Lim_Bau_4 Um eine Rückeinwanderung geborgener Fische in die abgefischte Maßnahmenstrecke zu verhindern, sind geeignete Vorkehrungen (Absperrung, künstlicher Absturz,...) zu treffen.
- Lim_Bau_5 Mindestens 14 Tage vor Beginn von Fischbergungen ist mit den jeweiligen Fischereiberechtigten bzw. Bewirtschaftern nachweislich Kontakt aufzunehmen und die jeweiligen Bergemaßnahmen abzustimmen (z.B. Ausbringungsorte etc.).
- Lim_Bau_6 Ergänzend zu dem Auflagenpunkt aus dem Sachgebiet Siedlungswasserwirtschaft (1.) Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich) „Vor der Herstellung der Gewässerschutzanlage sind darüber Detailpläne samt einer schlüssigen technischen Beschreibung und Dimensionierung der sachlich zuständigen Behörde vorzulegen. Sämtliche Anlagenteile der Gewässerschutzanlage, die bei Versagen, bei der Durchführung von erforderlichen Wartungsarbeiten oder bei der Durchführung von sonstigen betrieblich notwendigen Arbeiten (zB Räumung von Becken) die Leistungsfähigkeit der Gewässerschutzanlage negativ beeinträchtigen sind redundant (zwei oder mehrfach) auszuführen und zu betreiben. Die Versickerung des Ablaufes der Gewässerschutzanlage ist unzulässig. Dieser ist in dafür geeignete Vorfluter einzuleiten.“ haben diese Unterlagen eine entsprechende Abschätzung/Berechnung der immissionsseitigen Auswirkung auf die jeweilige Vorflut samt deren Abflusskennwerte gemäß QZV Chemie OG zu enthalten.
- Lim_Bau_7 Baustellenbedingte Trübungen an stehenden/fließenden Gewässern sind zu vermeiden. Arbeiten, welche stärkere Trübungen (> 1.000 mg/l und/oder > 8 Stunden) mit sich führen, dürfen nur außerhalb der Laich- und Brutentwicklungszeit der Leitfischarten (Anfang November bis Ende Mai) durchgeführt werden.
- Lim_Bau_8 Durch Bauarbeiten verursachte Trübungen sind im Bautagebuch festzuhalten.
- Lim_Bau_9 Für die ordnungsgemäße Entsorgung von Abwässern, Waschwässern oder verunreinigten Wässern aus den Baustelleneinrichtungen ist nachweislich zu sorgen, wobei jedenfalls die Vorgaben aus der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung einzuhalten sind. Entsorgungsnachweise sind dem Gewässerökologischen Bauaufsichtsorgan auszuhändigen.
- Lim_Bau_10 Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen, Mitteln und Betriebsmitteln, Hilfsstoffen hat in dafür vorgesehenen und als solche ersichtlich gemachten Bereichen zu erfolgen. Es ist dabei sicherzustellen, dass keine Verunreinigungen in den Boden gelangen können. Weiters ist sicherzustellen, dass sich diese Lagerflächen außerhalb des Einwirkungsbereichs eines HQ100-Ereignisses befinden.
- Lim_Bau_11 Jegliche direkte Einleitung verunreinigter oder wassergefährdender Stoffe in fließende Gewässer ist verboten.
- Lim_Bau_12 Vor Baubeginn ist ein Störfallkonzept Oberflächengewässer zu erstellen, welches u.a. zum Ziel hat, vorbeugende Maßnahmen zu definieren, die Einhaltung einer projekt- und bescheidgemäßen Ausführung nach dem Stand der Technik zu gewährleisten sowie konkrete Maßnahmen für das Eintreten eines Störfalles auszuarbeiten. Das Störfallkonzept ist jedenfalls mit der gewässerökologischen Bauaufsicht abzustimmen.
- Lim_Bau_13 Es dürfen nur ordnungsgemäß gewartete Baufahrzeuge und Baumaschinen zum Einsatz kommen.
- Lim_Bau_14 Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen oder schwerwiegenden Grenzwertüberschreitungen einer Gewässerschutzanlage (Höhe und/oder Dauer der Überschreitung) hat die gewässerökologische Bauaufsicht unverzüglich eine entsprechende Beweissicherung am Gewässer durchzuführen. Dazu gehören u.a. die allfällige Entnahme von Wasserproben sowie ökologische Beweissicherungen unter Berücksichtigung des potenziellen Wirkungsbereichs der Gewässerverunreinigung und unbeeinflusster Referenzstellen. Über die Ergebnisse der Beweissicherung ist ein Bericht zu erstellen, welcher der bewilligenden Behörde innerhalb von 4 Wochen zur Kenntnis zu bringen ist.
- Lim_Bau_15 Eine Ölwehrausrüstung ist in jedem Bauabschnitt vorzuhalten und beim Austritt von Treibstoffen oder Öl sofort einzusetzen. Das Personal ist auf die Handhabung mit Ölbindemittel zu schulen.

Zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

- Lim_Bau_16 Vor Baubeginn ist ein detailliertes Untersuchungsprogramm (vgl. (GÖ) Tab. 1) unter Berücksichtigung der QZV Ökologie OG und QZV Chemie OG für alle von den Eingriffen betroffenen Fließgewässer zur Beweissicherung und Kontrolle vorzulegen und mit der bewilligenden Behörde abzustimmen. Dabei ist insbesondere auch auf eine detaillierte

Dokumentation fischereilich relevanter Gegebenheiten Bedacht zu nehmen. Zur Interpretation von allfällig vorhabensrelevanten Veränderungen des ökologischen Zustands ist vom Ist-Zustand auszugehen. Wesentliche Änderungen sind vor dem Hintergrund von Bestandserhebungen und Bewertungen an den fließenden und stehenden Gewässern zu interpretieren. Für Fließgewässer ist streng nach den Vorgaben des BMLFUW bzw. BMNT (GZÜV 2006) vorzugehen. Die Untersuchungen sind vor Baubeginn sowie vergleichbare Kontrolluntersuchungen während der Bauphase und nach Abschluss der Bauarbeiten (3 Jahre) durchzuführen. Fehlende Erhebungen zu abiotischen und biotischen Parametern in einzelnen Gewässern sind noch vor Baubeginn nachzuholen (vgl. folgende Tabelle). Die zu analysierenden chemisch-physikalischen Parameter entsprechen im Wesentlichen den „Physikalischen und chemischen Grundparametern“, die gemäß Gewässerzustandsverordnung (GZÜV 2006, Teil II, Bundesgesetzblatt für Österreich) im Rahmen der Überwachung des Zustands von fließenden Gewässern zu erheben sind. Im Bereich von Einleitungen aus Gewässerschutzanlagen ist insbesondere auf die Belastung des Vorfluters mit Ammonium (Ammoniak) und Schwebstoffen einzugehen.

Die Ergebnisse des Monitorings und die Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen sind seitens der Projektwerberin in einem Monitoringbericht zu dokumentieren. Dieser Bericht ist mit Jahresende unaufgefordert an die bewilligende Behörde zu übermitteln.

(GÖ)Tab. 1 Übersicht über das gewässerökologische Untersuchungsprogramm vor, während und nach den Bauarbeiten entsprechend den geplanten Eingriffen

Gewässer	OWK.-Nr.	Wasserchemie	Hydromorphologie	Fische	MZB	PHB
Inn	304980003	X				
Gerinne in Angath (Biotop 1b)	-	X	X	(X)	X	X
Durch das Detailprojekt „RS Angath“ betroffener Abschnitt vom Bachlauf im Ochsental #1 (Abschnitt Biotop 28m und 38c)	-	X	X		X	X

(X) Erhebung nach Abschluss der Bauarbeiten

Boden und Fläche

Die aus Sicht des Fachbereiches erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen sind im „Leitfaden für die Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens“ unter der Frage N 5 angeführt; diese decken auch das ggst. Detailprojekt ab, sodass an dieser Stelle auf das genannte Dokument verwiesen wird.

Bauphase

Bod_Bau_DP1: Vor Baubeginn ist gegenüber der bewilligenden Behörde ein bodenkundliches Bauaufsichtsorgan (kann auch Ökologische Bauaufsicht sein) namhaft zu machen, welches die projekt- und bescheidgemäße Umsetzung zu kontrollieren und überprüfen hat. Das genannte Bauaufsichtsorgan hat für den sprechende fachliche Qualifikationen sowie Erfahrungen bei Bauaufsichten von Großprojekten aufzuweisen.

Jährlich ist bis jeweils 15. Februar ein Zwischenbericht über die Tätigkeiten des Bauaufsichtsorgans zu erstellen und unaufgefordert an die bewilligende Behörde zu übermitteln. Nach Abschluss der Bau- und Rekultivierungsarbeiten ist ein Schlussbericht zu erstellen.

Bod_Bau_DP2: Vor Baubeginn ist ein verbindliches Bodenschutzkonzept zum Umgang mit Boden während der Bauphase (Abtrag, Lagerung, Rekultivierung, Schutzmaßnahmen,...) auszuarbeiten und dieses ist mit der bodenkundlichen Bauaufsicht abzustimmen. Dabei sind die Vorgaben zur „Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ des Fachbeirats für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz, Arbeitsgruppe Bodenrekultivierung beim BMLFUW zu beachten.

Bod_Bau_DP3: Durch Stör- oder Unfälle im Rahmen des Vorhabens verursachte Beeinträchtigungen von Boden sind umgehend dem bodenkundlichen Bauaufsichtsorgan zur Kenntnis zu bringen. Gemeinsam sind geeignete Maßnahmen zur umgehenden Beseitigung der Beeinträchtigungen zu definieren, umzusetzen und zu dokumentieren.

- Bod_Bau_DP4:Flächige Eingriffe sowie Bodenaushub- und Bodenumlagerung sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Bod_Bau_DP5:Bodenmaterial unterschiedlicher Qualität, insbesondere Oberboden und Unterboden, muss stets getrennt abgetragen, zwischengelagert und wieder aufgetragen werden (Bodenschutzkonzept).
- Bod_Bau_DP6:Die Rekultivierung von landwirtschaftlichen Flächen hat sich an dem am jeweiligen Standort vorkommenden Bodenaufbau zu orientieren.
- Bod_Bau_DP7: Nach Rekultivierungsarbeiten ist unverzüglich eine Begrünung mit standortgerechtem Saatgut entsprechend dem Standort und der Folgenutzung durchzuführen.
- Bod_Bau_DP8:Rekultivierte landwirtschaftliche Flächen sind bis zu deren Rückgabe an die Grundeigentümer zu pflegen. Eine Düngung ist in erster Linie mit Wirtschaftsdünger (Stallmist,...) mit einer Aufwandsmenge von 10 bis 15 t/ha mit gleichmäßiger Verteilung durchzuführen. Ebenso ist die Düngung mit organischem Handelsdünger zulässig.
- Bod_Bau_DP9:Baubedingt entstandene Bodenverdichtungen sind im Zuge von Rekultivierungsarbeiten zu beseitigen.
- Bod_Bau_DP10:Rekultivierte Grünlandflächen sind über den Zeitraum von drei Vegetationsperioden vor Beweidung zu sichern.
- Bod_Bau_DP11:Zur Förderung der Bestockung und zur Unkrautunterdrückung ist bei landwirtschaftlichen Rekultivierungsflächen bei einer Aufwuchshöhe von ca. 10 bis 15 cm ein Reinigungsschnitt durchzuführen. Das Mähgut ist von der Fläche abzuführen.
- Bod_Bau_DP12:Das Befahren von wieder aufgebautem Ober- und Unterboden mit schweren Baumaschinen ist nicht erlaubt. In notwendigen Ausnahmefällen sind entsprechende Maßnahmen (z.B. Verwendung von Baggermatratzen) vorzusehen.
- Bod_Bau_DP13:Baustellen und Baustellenzufahrten sind zum Schutz der Weidetiere entsprechend zu sichern (z.B. durch Einzäunung).
- Bod_Bau_DP14:Die Bewirtschaftung von durch Baumaßnahmen beeinflussten landwirtschaftlichen Flächen ist in Absprache mit den Grundeigentümern oder Nutzungsberechtigten sicherzustellen. Rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn sind die jeweils betroffenen Grundeigentümer/Nutzungsberechtigte zu informieren.
- Bod_Bau_DP15: Abfälle, Baustoffe, Materialreste udgl. sind zur Vermeidung von Schäden an Tieren und landwirtschaftlichem Gerät vollständig aus den rekultivierten Flächen zu entfernen.
- Bod_Bau_DP16:Um Produktionseinbußen auf benachbarten Flächen zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung einer Staubeentwicklung (Befeuchten, Reifenwaschanlage, Staubschutzeinrichtungen,...) umzusetzen.
- Bod_Bau_DP17:Von der Behörde ist ein landwirtschaftlicher Sachverständiger zu bestellen. Dieser hat im Anlassfall (auf Verlangen betroffener Grundeigentümer oder Nutzungsberechtigter) festzustellen, ob baustellenbedingte Futterschmutzungen vorliegen und diese im Anlassfall zu begutachten. Für vom Sachverständigen festgestellte Futterschmutzungen ist entsprechende Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen bzw. Vorschläge für Entschädigungen darzulegen.

3.) Zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

- Bod_Bet_DP1: Bei temporär in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen ist vor Beginn der Arbeiten eine bodenkundliche Beweissicherung (Bodenaufbau, Humusgehalt, Schadstoffbelastung, Parameter zur Ermittlung der Ertragssituation...) durch einen unabhängigen Fachexperten oder ein Fachinstitut vorzunehmen.
- Bod_Bet_DP2: Rekultivierte und überprägte Flächen bzw. Böden sind zwei Jahre nach Fertigstellung von einer fachkundigen Person im Hinblick auf die Qualität und den Erfolg der Rekultivierungsmaßnahmen zu überprüfen (Nachkontrolle). Festgestellte Mängel sind zu dokumentieren, allfällige Abweichungen sind durch die bodenkundliche Bauaufsicht zu interpretieren und im Bedarfsfall mit entsprechenden Maßnahmen zu korrigieren.

Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) (HD)

1.) Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich)

Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) werden folgende zusätzliche Maßnahmen zwingend erforderlich:

Maßnahmen im Zuge der weiteren Planungsphasen:

1. Es ist eine Detailabklärung der Baugrundverhältnisse im Bereich sämtlicher Bauwerke vorzunehmen.
2. Die geotechnischen Maßnahmen zu den Bauwerken (Gründung etc.), einschließlich bodenverbessernder Maßnahmen, sowie die für die Bauherstellung erforderlichen Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind im Detail festzulegen.
3. Die definitiven Maßnahmen zu den geplanten Baugruben-, Böschungs- und Hangsicherungen sind auf der Basis von erdstatistischen Dimensionierungen festzulegen.

Maßnahmen in der Bauphase:

1. Die grund- und erdbaulichen Maßnahmen sowie die Tunnelbaumaßnahmen sind durch einen Baugrundsachverständigen zu begleiten bzw. zu überwachen.
2. Die in der Detailplanung definierten Bodenauswechslungsmaßnahmen sind in Abstimmung mit dem Baugrundsachverständigen den im Zuge der Baudurchführung angetroffenen Untergrundverhältnissen anzupassen.
3. Böschungssicherungen mit Spritzbeton sind zu perforieren, um den Aufbau eines Wasserdrucks bei einem Auftreten von Schichtwässern zu vermeiden. Die dabei anfallenden Wässer sind zu fassen und schadlos abzuleiten.
4. Es ist eine Wasserrechtliche Bauaufsicht einzusetzen. Diese hat u.a. die Einhaltung der im Projekt vorgesehenen und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen zu überwachen.
5. Die im Zuge der Baumaßnahmen angetroffenen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse sind fachgerecht zu dokumentieren.
6. Die bei den Stollenvortrieben anfallenden Wässer sind ordnungsgemäß zu fassen und schadlos abzuleiten.
7. Zur Verminderung der Aufstockung der Stickstoffbelastung von Ausbruchsmaterialien und Tunnelwässern sind bei den Stollenvortrieben schwadenarme Emulsionssprengstoffe mit einer möglichst vollständigen Umsetzung von Ammonium und einer geringen Freisetzung von Nitrit einzusetzen. Dabei sind die Kontaktzeiten von Ausbruchsmaterialien und Wasserzutritten mit den Sprengstoffschwaden durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.
8. Bei den Vortriebsmaßnahmen in den Gesteinsschichten der Unterangerberg-Formation sind an der Ortsbrust vor jedem Abschlag Messungen der Methangaskonzentration vorzunehmen. Im Anlassfall ist eine Verdünnung der Gaskonzentration im erforderlichen Ausmaß durch eine entsprechend intensivierete Bewetterung vorzunehmen.
9. Allfällige Baudrainagen im Bereich der Stollenvortriebe sind - zur Vermeidung einer längsdrainagierenden Wirkung - in regelmäßigen Abständen mit einer wasserundurchlässigen Bettung zu versehen und nach Baufertigstellung zu verpressen.
10. Zur Einhaltung von Emissions- bzw. Immissionsgrenzwerten sind bei der Gewässerschutzanlage zur Behandlung der Tunnelwässer - neben der geplanten Absetz-, Neutralisations- und Ölabscheiderfunktion - im Bedarfsfall zusätzliche, geeignete Maßnahmen zur Behandlung bzw. Reduktion betroffener Stofffrachten vorzusehen.
11. Wasserzutritte aus Bereichen der Stollenvortriebe, in denen Injektionsmittel auf organischer Basis zum Einsatz gebracht werden, sind getrennt von den übrigen Zutritten zu fassen und bei Überschreiten zulässiger Emissionsgrenzwerte einer zusätzlichen Behandlung (z.B. mit Aktivkohlefiltern) zu unterziehen.
12. Die Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen sind in den Bereichen mit einer Lagerung bzw. Manipulation von wassergefährdenden Stoffen gegen den Untergrund abzudichten und die darauf anfallenden Oberflächenwässer ordnungsgemäß zu entwässern.

13. Wengleich nicht zu erwarten, sind bei einer allfälligen, temporären Beeinflussung von bestehenden Grundwassernutzungen durch die Baumaßnahmen erforderlichenfalls geeignete Ersatzmaßnahmen vorzunehmen bzw. Mehraufwände zu entschädigen.

Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten:

1. Die Drainagewässer aus den Stollenbauwerken sind vor deren Einleitung in den Inn, falls zur Einhaltung von Emissions- bzw. Immissionsgrenzwerten erforderlich, in einer entsprechend ausgelegten Gewässerschutzanlage zu reinigen.
2. Bei einer Beeinflussung der Entzugsleistung der Erdwärmegewinnungsanlage Steinbacher (Postzahl 5/3249) bei ca. NBS-km 17,57 durch die Tunnelbaumaßnahmen ist ein adäquater Ersatz zu schaffen bzw. sind Mehraufwände zu entschädigen.
3. Wengleich nicht zu erwarten, sind bei einer allfälligen, andauernden Beeinflussung von bestehenden Grundwassernutzungen durch die Baumaßnahmen erforderlichenfalls geeignete Ersatzmaßnahmen vorzunehmen bzw. Mehraufwände zu entschädigen.

2.) Zusätzliche Maßnahmen (empfohlen)

Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) wird folgende zusätzliche Maßnahmen empfohlen:

1. In der Gewässerschutzanlage zur Reinigung der Wässer aus den Stollenvortrieben soll der pH-Wert zur Vermeidung einer Bildung von Ammoniak möglichst im neutralen Bereich eingestellt werden.

3.) Zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

Aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) werden folgende Maßnahmen zur Beweissicherung bzw. begleitenden Kontrolle als erforderlich erachtet:

1. Setzungsmessungen an Dämmen und Objekten in der Bauphase.
2. Verformungsmessungen an Baugruben-, Böschungs- und Hangsicherungen in der Bauphase.
3. Abnahme von Aufstandsflächen (Erdbauwerke und Objekte) in der Bauphase.
4. Zur Dokumentation des hydrogeologischen Umfelds in quantitativer und qualitativer Hinsicht vor Beginn der Bauarbeiten, in der Bauphase sowie nach Fertigstellung der Baumaßnahmen bzw. zur Schaffung einer objektiven Datengrundlage für die Beurteilung von baubedingten Auswirkungen ist das nachstehend erläuterte, hydrogeologische Beweissicherungsprogramm umzusetzen.
5. Die in (HD) Tab.1 angeführten Messstellen sind in ein grundlegendes hydrogeologisches Beweissicherungsprogramm aufzunehmen. In dieser Tabelle erfolgt die Bezeichnung der Messstellen anhand der WIS-Nummer. Die Messstellen sind in Richtung der Kilometrierung der Neubaustrecke gereiht.

(HD) Tab. 1 Grundlegendes hydrogeologisches Beweissicherungsprogramm

Messstelle		Beweissicherung	
Bezeichnung	Art	quantitativ	qualitativ
GW70502039	GW-Sonde	x	x
GW70502028	Brunnen	x	x
GW70502033	GW-Sonde	x	x
GW70502018	Brunnen	x	x
GW70502034	GW-Sonde	x	x
GW70502016	Brunnen	x	x
GW70502042	GW-Sonde	x	x
GW70502038	GW-Sonde	x	x
GW70502035	GW-Sonde	x	x
QU70528514	Quelle	x	x
GW70502036	GW-Sonde	x	x
QU70502501	Quelle	x	x
GW70528025	GW-Sonde	x	x

Messstelle		Beweissicherung	
Bezeichnung	Art	quantitativ	qualitativ
GW70528013	GW-Sonde	x	x
GW70528014	GW-Sonde	x	x
GW70528015	GW-Sonde	x	x
GW70502041	GW-Sonde	x	x
GW70502037	GW-Sonde	x	x
GW70528023	GW-Sonde	x	x
QU70528513	Quelle	x	
QU70528506	Quelle	x	
GW70528016	GW-Sonde	x	x
GW70528017	GW-Sonde	x	x
GW70528022	GW-Sonde	x	
GW70528018	GW-Sonde	x	x
GW70528019	GW-Sonde	x	x
GW70528024	GW-Sonde	x	x

6. Die quantitative Beweissicherung hat Abstichmessungen in den Grundwassersonden und Brunnen sowie Schüttungsmessungen bei den Quellen zu umfassen. Im Zuge dieser Messungen sind generell die vor-Ort Parameter Wassertemperatur und elektrische Leitfähigkeit mit zu bestimmen.
7. Die quantitative Beweissicherung ist ein Jahr vor Inangriffnahme der Bautätigkeiten zu beginnen und in monatlichen Intervallen bis ca. zwei Jahre nach Fertigstellung der grund- und erdbaulichen Maßnahmen sowie der Stollenvortriebsarbeiten durchzuführen. Bei einem baubedingten Entfall von Messstellen ist Ersatz zu schaffen, soweit dies in Absprache mit der Wasserrechtlichen Bauaufsicht zur Aufrechterhaltung der Dokumentation der hydrogeologischen Verhältnisse im Umfeld der Baumaßnahmen als notwendig erscheint.
8. Auf die Dauer von allfälligen Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind die Beobachtungen im Zuge der quantitativen Beweissicherung bei den Messstellen mit den WIS-Nummern GW70502016 (Brunnen) und GW70502038 (Grundwasser-sonde) auf wöchentliche Intervalle zu intensivieren.
9. Die Messdaten zu repräsentativen Niederschlagsmessstellen sind in das Beweissicherungsprogramm mit einzubeziehen.
10. Im Rahmen der qualitativen Beweissicherung sind an den betreffenden Messstellen in vierteljährlichen Intervallen die vor-Ort Parameter Wassertemperatur, elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoffgehalt und Redoxpotential zu bestimmen sowie Wasserproben zu entnehmen und entsprechend dem Parameterumfang der bisherigen hydrochemischen Untersuchungen im Projekt zu analysieren. Bei erkennbaren baubedingten Veränderungen der qualitativen Beschaffenheit des Grundwassers sind die Untersuchungsintervalle in Absprache mit der Wasserrechtlichen Bauaufsicht erforderlichenfalls in den betroffenen Bereichen zu intensivieren bzw. allfällig notwendige Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers zu ergreifen.
11. Im Rahmen des ersten Beprobungsdurchgangs, der ca. ein Jahr vor Baubeginn stattzufinden hat, ist außerdem der Kohlenwasserstoffindex mit zu untersuchen. Die qualitative Beweissicherung ist bis ca. zwei Jahre nach Baufertigstellung durchzuführen.
12. Zur Beweissicherung des Grundwasserabstroms der Baustelleneinrichtungsfläche 1 ist im Bereich der Einmündung der Baustraße in die befristete Baustellenzu- und -abfahrt Richtungsfahrbahn Kufstein im Vorfeld der Baumaßnahmen eine Grundwassermessstelle in den oberflächennah anstehenden, fluviatilen Sedimenten des Inns zu errichten und in das qualitative Beweissicherungsprogramm aufzunehmen.
13. Der Parameterumfang des projektgemäß vorgesehenen Monitoringprogramms am Ablauf der Gewässerschutzanlage zur Reinigung der Wässer aus den Stollenvortrieben ist in Abhängigkeit von allfällig zum Einsatz gebrachten Flockungsmitteln und in Abstimmung mit der Wasserrechtlichen Bauaufsicht erforderlichenfalls zu erweitern.

14. Im Endkontrollschacht der Gewässerschutzanlage zur Reinigung der Wässer aus den Stollenvortrieben sind die Konzentrationen des Parameters Nitrit-Stickstoff im Zuge von Sprengarbeiten mit einer einmonatigen Nachlaufzeit in wöchentlichen Intervallen zu bestimmen.
15. Im Endkontrollschacht der Gewässerschutzanlage zur Reinigung der Wässer aus den Stollenvortrieben sind die Konzentrationen des Parameters TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) auf die Dauer der Vortriebsmaßnahmen in den Gesteinsschichten der Unterangerberg-Formation in wöchentlichen Intervallen zu ermitteln. Dieses Monitoring kann in Absprache mit der Wasserrechtlichen Bauaufsicht deintensiviert bzw. vorzeitig beendet werden, wenn es aufgrund der bis dahin bereits vorliegenden Messergebnisse absehbar zu keinen Überschreitungen von emissions- und immissionsseitigen Grenzwerten kommt.
16. Aufgrund der Nahelage der Erdwärmegewinnungsanlage Steinbacher (Postzahl 5/3249) zum Stollen Süd des Rohbaustollens Angath ist die Wärmeentzugsleistung dieser Anlage in geeigneter Form zu dokumentieren.

Eisenbahnbetrieb (E2)

Befund - Sachverhalt:

Die Projektwerberin hat für das Detailprojekt im Dokument „Technischer Bericht Tunnelplanung“ (Einlage H 01 05 01) zur Beweissicherung Maßnahmen vorgesehen. Für das Fachgebiet E2 Eisenbahnbetrieb ist im Hinblick auf die zukünftige Funktion dieses „Rohbaustollens Angath“ die Anzahl und Lage der Querstellen, Ausweichen und Wendenischen relevant. Von der Bauplanung und -ausführung selbst ist das Fachgebiet E2 Eisenbahnbetrieb nicht betroffen, die Bauabwicklung ist ausschließlich über das Straßennetz vorgesehen, der Betrieb der Eisenbahn wird dadurch nicht berührt. Für die fachspezifischen Aussagen betreffend Bauplanung und Bauausführung darf jeweils auf die relevanten Fachgebiete verwiesen werden.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Aus Sicht des Fachgebietes E2 Eisenbahnbetrieb sind für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ Maßnahmen zur Beweissicherung im Dokument „Technischer Bericht Tunnelplanung“ (Einlage H 01 05 01) angeführt. Aus eisenbahnbetrieblicher Sicht werden keine zusätzlichen Maßnahmen vorgeschlagen. Für die fachspezifischen Aussagen dazu darf auf die jeweils relevanten Fachgebiete verwiesen werden.

Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit (TU)

Befund - Sachverhalt:

Im Technischen Bericht Tunnelplanung des Rohbaustollens Angath sind Beweissicherungen und Messungen vorgesehen.

Zur Feststellung allfälliger Auswirkungen der Stollenbauwerke auf den Grund-/ Bergwasserhaushalt wird ein qualitatives und quantitatives hydrogeologisches Beweissicherungsprogramm durchgeführt.

Die Stabilität des Stollens wird generell durch geotechnische Messungen überwacht. Die Stützmittel werden laufend auf die örtlichen Verhältnisse abgestimmt. Im Eingangsbereich des Stollens Süd, direkt über dem Portal wird bei ca. km 0+010 der Kammerhof-Zubringer unter einem Winkel von rd. 90° zur Stollennachse unterfahren. Die Überlagerung beträgt rd. 4,0 m, daher werden im Bereich des Kammerhof-Zubringers beim Stollenvortrieb zusätzlich zu den Beweissicherungen und Überwachungen der Setzungen Vorsichtsmaßnahmen für die Zeit der direkten Unterfahrung durch den Stollenvortrieb mittels Geschwindigkeitsbeschränkung und Warnschild „Bodenwelle“ vorgesehen.

Vorgesehene Beweissicherungen und baubegleitende Überwachungsmessungen zur Sicherstellung der Einhaltung der Grenzwerte für Erschütterungen und Sekundärschall hinsichtlich auftretender Erschütterungsimmissionen im Bereich bestehender Bebauungen werden im Fachgebiet Erschütterungen und Sekundärschall behandelt. Im Zusammenhang mit der messtechnischen Überwachung (Monitoring), erfolgt eine Steuerung der Baumaßnahmen bzw. Anpassung des Sprengschemas bei einem Sprengvortrieb des Tunnels.

Gutachten – Schlussfolgerung:

Für das Projekt „Rohbaustollen Angath“ wurden aus Sicht des Fachgebietes Konstruktiver Ingenieurbau und Tunnelsicherheit geeignete Maßnahmen zur Beweissicherung angeführt. Aus derzeitiger Sicht werden für das Fachgebiet Konstruktiver Ingenieurbau und Tunnelsicherheit keine zusätzlichen Maßnahmen vorgeschlagen.

Landschaftsbild und Erholungswert (LB)

Aus fachlicher Sicht werden folgende zwingend erforderliche Maßnahmen vorgeschlagen, um belastende Auswirkungen des Vorhabens zu verhindern oder zu verringern:

- Abgestufte Hangausbildung mit Eignung für eine Begrünung mit Sträuchern und Bäumen
- Rückbau und Aufforstung der Erschließungstrasse zum Kammerhof
- Rekultivierung der für Erschließungsstraßen und die Baustelle einschließlich Lagerplatz benötigten Grünflächen beiderseits der Autobahn
- Rückbau der Anschlussknoten an die Landesstraße L 213

2.2 Zusammenfassung Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“

Allgemeine Erläuterung:

Gleichzeitig mit diesem hier vorliegenden Antrag zum Rohbaustollen Angath wird die Grundsatzgenehmigung zum 4 gleisigen Ausbau Schaftenau- Knoten Radfeld eingereicht.

Die Unterlagen zur Grundsatzgenehmigung und das Gutachten zur Grundsatzgenehmigung sind Bestandteil und Voraussetzung dieses Gutachtens zur Detailgenehmigung. Die untenstehende Darstellung zur Streckenführung zeigt die Lage des Gesamtprojektes (rote Streckenführung) sowie des Angerbergtunnels als Detailgenehmigung:

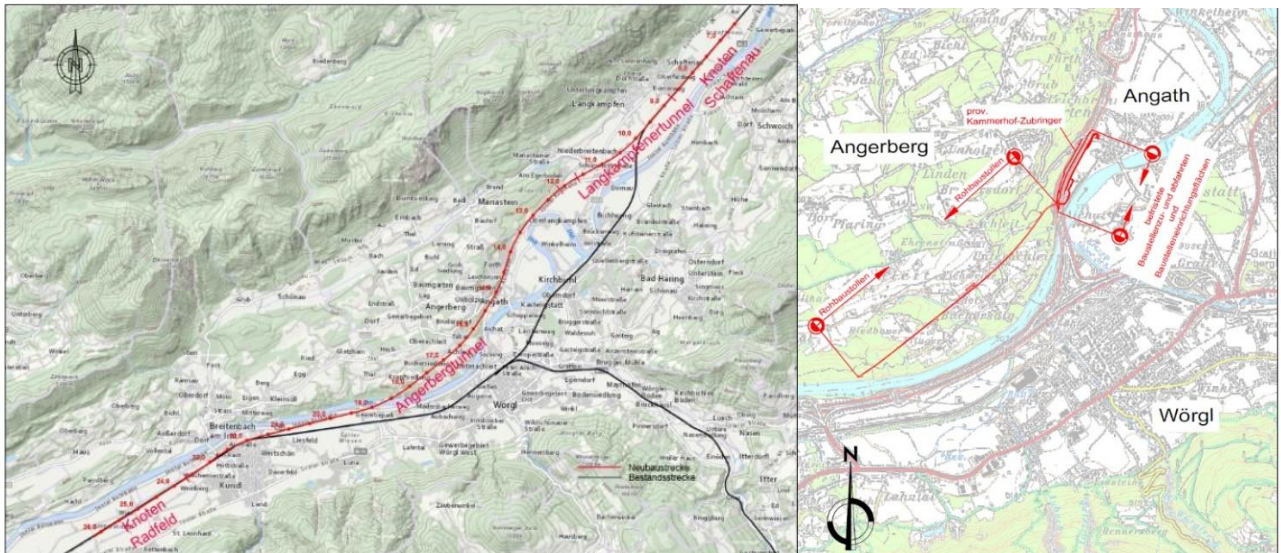


Abb. Übersicht Streckenführung Schaftenau Radfeld

Abb. Ausschnitt aus SCRA-EB1-0001AL-02- 0031-foo Übersichtskarte

Mit dem Projekt Rohbaustollen werden im wesentlichen folgende Elemente des Bauvorhabens Angerbergtunnel zur Genehmigung eingereicht: Stollenvortrieb Süd mit einer Länge von 2628,7 und Vortrieb Querstollen 1 bis 6, sowie Vortrieb Stollen Nord mit einer Länge von 110,0 m. Weiters die Errichtung von befristeten Baustellenzu- und -abfahrten von bzw. zur A 12 Inntal Autobahn und von der L 213 Angerbergstraße samt zugehöriger Geländeanpassungen und Entwässerungsmaßnahmen, Errichtung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen samt zugehöriger Geländeanpassungen und Entwässerungsmaßnahmen, sowie die Provisorische Verlegung des Kammerhof-Zubringers mit einer Länge von 773,5 m samt zugehöriger Geländeanpassungen und Entwässerungsmaßnahmen und die Fahrbahnabsenkung der bestehenden „Feldwegunterführung K20“.

Diese Maßnahmen wurden grundsätzlich bereits im Verfahren Grundsatzgenehmigung geprüft, aber nicht in der hier dargestellten Tiefe. Besonders berücksichtigt werden die Vorgaben des Wasserrechtsgesetzes, des Forstgesetzes und des Bundesstraßengesetzes.

Eine geringe Betroffenheit durch das Detailprojekt Rohbaustollen erklären folgende Fachgebiete: Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht; der Bereich Eisenbahntechnik; der Bereich Siedlungsraum, Wirtschaftsraum und Sachgüter; sowie der Bereich Wasserbautechnik, der weitere Fragen zum Wasserschutz beantwortet.

Der Fachbereich Denkmalschutz ist durch die Berührung von Fundzonen betroffen. Der Fachbereich Lawinen und Wildbachverbauung ist durch Eingriffe in Gerinne betroffen. Da Bauarbeiten für den Rohbaustollen notwendig sind, ist der Fachbereich Lärmschutz betroffen. Durch Rodungen ergibt sich eine Betroffenheit des Fachgebietes Forstwesen. Im Bereich Straßenverkehrswesen werden die Straßenverlegungen besonders betrachtet. Die Siedlungswasserwirtschaft hat die Abwässer aus dem Vortrieb, die Abwässer und die Oberflächenwässer aus dem Baugeschehen zu betrachten. Die Bereiche Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie (ÖK) stellen fest, dass die Wirkungen des Detailgenehmigungsprojektes bereits im Grundsatzgenehmigungsprojekt berücksichtigt sind.

Im Fachbereich E2 Eisenbahnbetrieb entsprechen die vorgesehenen Maßnahmen in ihren Wirkungen den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens. Im Fachbereich konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens.

Der Fachbereich Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden verweist in seinem Gutachten darauf, dass der Ausführungszeitraum des Vortriebes des Rohbaustollens lediglich die wirtschaftlich vertretbare Entsorgung der Tunnelausbruchsmaterialien auf externen Behandlungsanlagen ermöglicht. Das Fachgebiet Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) erkennt, dass das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens entspricht. Es wurden jedoch zusätzliche Maßnahmen als zwingend erforderlich erachtet. Besonders das Schutzgut Grundwasser wurde ausführlich betrachtet.

Das Fachgebiet Luft und Klima ist durch die Errichtung des Rohbaustollens Angath betroffen, die Auswirkungen auf Luft und Klima wurden bereits im Rahmen der Auswirkungsanalyse für die Grundsatzgenehmigung bewertet. Der Fachbereich Erschütterung und Sekundärschall ist durch das Detailgenehmigungsprojekt betroffen, das Gesamtvorhaben berücksichtigt bereits die Wirkungen des Detailgenehmigungsprojektes.

Das Fachgebiet Landschaftsbild- und erholungswert verweist darauf, dass – trotz der Veränderung des Landschaftsbildes – bei Berücksichtigung der zwingend erforderlichen Maßnahmen - kein Widerspruch zum Gesamtvorhaben gegeben ist.

Der Bereich Humanmedizin verweist darauf, dass das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ Teil der Bauphase des Vorhabens „Viergleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“ ist. Diese Bauphase wurde bereits bei der Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens für die Grundsatzgenehmigung behandelt.

Die Sachverständigen aller Fachgebiete kommen nach der inhaltlichen Prüfung der allgemeinen Betroffenheit, sowie der besonderen Fragen zum Bereich Wasserrecht, Forst und Straßenverkehr zusammenfassend zu folgenden Einschätzungen:

Denkmalschutz (DS)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter im Bereich des Detailprojektes „Rohbaustollen Angath“ der archäologischen Maßnahmenfläche mit vier objektspezifischen Maßnahmen zu begegnen ist und damit die zu erwartenden Auswirkungen ausreichend kompensiert werden.

Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung (ET)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Fachgebiet Elektrotechnik, elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung im derzeitigen Planungsstand durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ kaum betroffen ist, da in der Bauphase der Tunnelbereiche die Beeinflussungen durch die elektromagnetischen Felder sowie die Lichtemissionen der Beleuchtungsanlagen als nicht relevant eingestuft werden können. Allgemein kann festgehalten werden, dass für das gesamte Projekt „4 gleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“ die Beeinflussungen durch die elektromagnetischen Felder sowie die Lichtemissionen der Beleuchtungsanlagen nach dem Stand der Technik begrenzt werden. Dadurch können jedenfalls Immissionen vermieden werden und es kann auch die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten werden.

Lawinen und Wildbachverbauung (LW)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass vom Fachbereich Wildbach und Lawine bestehen grundsätzlich keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben Detailprojekt („Rohbaustollen Angath“).

Lärmschutz (LA)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Detailprojekt Rohbaustollen Angath hinsichtlich der Auswirkungen durch Lärm bereits in der Grundsatzgenehmigung umfasst ist und diesbezüglich keine weiteren Maßnahmen notwendig erachtet werden.

Forstwesen (FW)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass vom Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ Waldflächen betroffen sind. Für diese Flächen ist eine vorübergehende Rodung und nachfolgende Wiederbewaldung notwendig.

Ein besonderes öffentliches Interesse an der Walderhaltung aufgrund der hohen Schutz- und Wohlfahrtsfunktion liegt vor.

Zugleich wird im ForstG des § 17 Abs. 4 für Projekte für den Eisenbahnverkehr ein hohes öffentliches Interesse ausgesprochen.

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil des Gesamtvorhabens „Viergleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“ und entspricht den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG) für das Fachgebiet Forstwesen.

Eisenbahntechnik (E1)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das zur Genehmigung eingereichte Vorhaben „Rohbaustollen Angath“ aus Sicht des Fachgebietes E1 Eisenbahntechnik den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens entspricht.

Straßenverkehr (ST)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aus Sicht des Sachverständigen (ST) die vorgelegten Unterlagen

- mit dem Gesamtvorhaben im Einklang stehen und diesem nicht widersprechen.
- das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen der UVP-Grundsatzgenehmigung entspricht.
- den Vorgaben des Bundesstraßengesetzes gemäß Fragestellung entsprechen.

Siedlungsraum, Wirtschaftsraum, Sachgüter (RO)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aus Sicht des Sachverständigen für Siedlungs- und Wirtschaftsraum sowie Sachgüter das zugewiesene Fachgebiet nicht betroffen ist, das Detailprojekt mit dem Gesamtvorhaben im Einklang steht, es keine Forderungen bezüglich Maßnahmen gibt und das Detailprojekt den Ergebnissen des UVG entspricht.

Siedlungswasserwirtschaft (SW)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der in den Projektunterlagen vorgesehenen Maßnahmen sowie unter Berücksichtigung der zwingend zusätzlichen Maßnahmen während der Bauphase die verbleibenden qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser als vertretbar bis geringfügig einzuschätzen sind.

Während der Betriebsphase sind die verbleibenden qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser als nicht relevant einzuschätzen.

Im gegenständlichen Detailgenehmigungsverfahren werden zwingend zusätzliche Maßnahmen, sowie zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle für notwendig erachtet.

In der Bauphase wird die Bestellung einer siedlungswasserwirtschaftlichen Bauaufsicht nach §120 WRG 1959, insbesondere zur Kontrolle der Einhaltung des Grundwasserbeweissicherungsprogrammes (Wasserwirtschaftliches Monitoring, siehe F 03 21 01 Fachbeitrag Grundwasser in den Projektunterlagen der Grundsatzgenehmigung) samt Erstellung eines Vorschlages für die erforderliche Ausweitung dieses Grundwasserbeweissicherungsprogrammes im Anlassfall, zur Kontrolle der beantragten Konsense und der Kontrolle der Bescheidaufgaben ebenfalls für zwingend notwendig erachtet.

Wasserbau (WB)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbau kann festgestellt werden, dass das gegenständliche Vorhaben im Einklang mit dem Gesamtvorhaben steht, die Anlagenkonzeption dem Stand der Technik entspricht und nach derzeitigem Kenntnisstand kein Widerspruch zu öffentlichen Interessen erkennbar ist.

Abfallwirtschaft, Deponietechnik und Boden (AW)

Aus Sicht des Sachverständigen (AW) entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen der UVP-Grundsatzgenehmigung.

Humanmedizin (HU)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen unter Berücksichtigung der humanmedizinischen Beurteilung vorgelagerten immissionstechnischen Beurteilungen und Stellungnahmen bereits in der Grundsatzgenehmigung erfasst worden ist und diesbezüglich aus humanmedizinischer Sicht keine weiteren Maßnahmen für notwendig erachtet werden.

Luft und Klima (KL)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil der Bauphase des Vorhabens „Viergleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“, die bereits bei der Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens, Fachbereich Luft und Klima für die Grundsatzgenehmigung behandelt wurde. Das Fachgebiet Luft und Klima ist durch die Errichtung des Rohbaustollens Angath betroffen, die Auswirkungen auf Luft und Klima wurden bereits im Rahmen der Auswirkungsanalyse für die Grundsatzgenehmigung bewertet.

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ entspricht aus Sicht des Fachbereichs Luft und Klima den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens.

Unter Berücksichtigung der im Umweltverträglichkeitsgutachten als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen für den Fachbereich Luft und Klima werden Emissionen von Luftschadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt, die Immissionsbelastung zu schützender Güter wird möglichst gering gehalten und es werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft und den Pflanzen- oder Tierbestand bleibend zu schädigen und es werden Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen führen.

Erschütterungen und Sekundärschall (ER)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aus der Sicht des Fachgebietes Erschütterungen und Sekundärschall das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP- Grundsatzgenehmigungsverfahrens entspricht.

Agrarwesen und Boden, Ökologie (Terrestrik); Ökologie (Gewässer); Wald- und Wildökologie (ÖK)

Pflanzen und deren Lebensräume:

Aus Sicht des Sachverständigen entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen der UVP-Grundsatzgenehmigung.

Tiere und deren Lebensräume:

Aus Sicht der Sachverständigen entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen der UVP-Grundsatzgenehmigung.

Ökologie (Gewässer) inkl. Fischerei

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ Einleitungen von verunreinigten Wässern in Oberflächengewässer geplant sind. Ebenso kommt es zu temporären Beeinträchtigungen der Morphologie (Verrohrung im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche sowie Verrohrung und Verbauung im Bereich der Zuwegung Kammerhof. Unter Berücksichtigung der in der UVE vorgeschlagenen und zusätzlich im ggst. UVGA formulierten Maßnahmen (siehe N 5) können die negativen Auswirkungen auf den chemischen und ökologischen Zustand der betroffenen Oberflächengewässer möglichst gering gehalten werden. Dadurch verbleiben durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ geringfügige Auswirkungen, die als vertretbar einzustufen sind.

Agrarwesen Boden

Aus Sicht des Sachverständigen zum Fachbereich Boden und Fläche inkl. Agrarwesen entspricht das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen der UVP-Grundsatzgenehmigung.

Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) (HD)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass

- das Fachgebiet Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) vom Detailprojekt "Rohbaustollen Angath" aufgrund von Eingriffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser betroffen ist;
- das Projekt "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) mit dem Gesamtvorhaben im Einklang steht und diesem nicht widerspricht;
- für die Umsetzung des Detailprojekts "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) zusätzliche, zwingende Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Beweissicherung bzw. begleitenden Kontrolle erforderlich werden;
- das Detailprojekt "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens entspricht;
- unter Berücksichtigung der zusätzlichen Maßnahmen, die im Umweltverträglichkeitsgutachten im Hinblick auf das Fachgebiet Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) als zwingend erforderlich erachtet werden, die Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt und die Immissionsbelastung gering gehalten werden können;
- die Auswirkungen des Vorhabens "Rohbaustollen Angath" auf das Grundwasser, unter Berücksichtigung der vertiefenden Informationen durch die Projektwerberin, aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) in einem ausreichenden Maß dargestellt sind;
- aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) keine Ergänzungen zu den Auswirkungen des Vorhabens "Rohbaustollen Angath" als erforderlich zu erachten sind;
- aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) mit keiner Beeinflussung des Grundwassers durch eine Veränderung von Funktionszusammenhängen zu rechnen ist;
- aus fachlicher Sicht sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase qualitative bzw. quantitative Beeinflussungen des Grundwasserhaushalts durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" zu erwarten sind, die verbleibenden Auswirkungen - unter Berücksichtigung der in qualitativer Hinsicht projektgemäß vorgesehenen und zusätzlich erforderlichen Reduktionsmaßnahmen - jedoch ein geringes Ausmaß annehmen;
- die mengenmäßige und qualitative Beschaffenheit des Wassers durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) voraussichtlich nicht negativ beeinflusst wird;
- aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) keine wesentliche Behinderung des Gemeindegebrauchs und keine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" entstehen kann;
- beim Vorhaben "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) durch die Art der beabsichtigten Anlage voraussichtlich keine Verschwendung des Wassers eintreten wird;
- das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung voraussichtlich nicht widerspricht;
- sich durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) voraussichtlich keine wesentliche Beeinträchtigung der Zielsetzungen, die aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultieren, ergibt;
- durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) eine einwandfreie Beseitigung der anfallenden Abwässer möglich ist;
- beim Vorhaben "Rohbaustollen Angath" durch die wasserbautechnischen Maßnahmen aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) keine fremden Rechte verletzt werden;

- durch das Vorhaben "Rohbaustollen Angath" aus Sicht des Fachgebiets Geologie, Grundwasser, Geotechnik (Hydrogeologie) der Stand der Technik gemäß § 12a, Abs. 1, Wasserrechtsgesetz 1959 und die Kriterien für dessen Festlegung gemäß Anhang G, Wasserrechtsgesetz 1959, eingehalten werden.

Eisenbahnbetrieb (E2)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aus Sicht des Fachgebietes E2 Eisenbahnbetrieb

- in Bezug auf die Tunnelsicherheit „Rettungstunnel Angath“ durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ Das Fachgebiet E2 Eisenbahnbetrieb betroffen ist
- das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ mit dem Gesamtvorhaben in Einklang steht und diesem nicht widerspricht
- für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ Maßnahmen zur Beweissicherung im Dokument „Technischer Bericht Tunnelplanung“ (Einlage H 01 05 01) angeführt sind, keine zusätzlichen Maßnahmen vorgeschlagen werden und, dass für die fachspezifischen Aussagen auf die jeweils relevanten Fachgebiete verwiesen wird
- das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ entspricht den Ergebnissen des UVP-Grundsatzgenehmigungsverfahrens (UVG) und, dass für die fachspezifischen Aussagen zu Emissionen und Immissionen auf die jeweils relevanten Fachgebiete verwiesen wird.

Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit (TU)

Das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ ist Teil des Gesamtvorhabens „Viergleisiger Ausbau Schaftenau – Knoten Radfeld“. Für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ liegt ein Gutachten gemäß §31a EisbG inklusive allgemein verständlicher Zusammenfassung vor. Als Ergebnis der Begutachtung wurde im §31a Gutachten festgestellt, dass die Planungsunterlagen auf die Einhaltung aller relevanten Normen und Vorschriften hin überprüft wurde und die Planung durch die Verwendung der gültigen und zum Teil durch gesetzliche Vorgaben verbindlichen Normen dem Stand der Technik entspricht.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aus der Sicht des Fachgebietes Konstruktiver Ingenieurbau inklusive Tunnelsicherheit das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ den Ergebnissen des UVP- Grundsatzgenehmigungsverfahrens entspricht. Betreffend der Begutachtung von Emissionen, Immissionen wird auf die jeweiligen Bezug nehmenden Fachgebiete verwiesen.

Landschaftsbild und Erholungswert (LB)

Zusammenfassend kann aus Sicht des SV für Landschaftsbild und Erholungswert festgestellt werden, dass

- durch die veränderte Erschließung der Baustelle neben der Autobahn A 12 das Landschaftsbild durch das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ betroffen ist,
- das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ allerdings mit dem Gesamtvorhaben durchaus in Einklang steht und diesem nicht widerspricht und
- für das Detailprojekt „Rohbaustollen Angath“ spezielle Maßnahmen zum Rückbau und zur Rekultivierung der während der Bauphase erforderlichen Hangsicherung – für die Erschließung des Kammerhofes – erforderlich sind:
 - Abgestufte Hangausbildung mit Eignung für eine Begrünung mit Sträuchern und Bäumen
 - Rückbau und Aufforstung der Erschließungsstrasse zum Kammerhof
 - Rekultivierung der für Erschließungsstraßen und die Baustelle einschließlic Lagerplatz benötigten Grünflächen beiderseits der Autobahn
 - Rückbau der Anschlussknoten an die Landesstraße L 213

Alle Sachverständigen kommen übereinstimmend zur Erkenntnis, dass das Detailprojekt Rohbaustollen unter Einhaltung der vorgeschriebenen zwingenden Maßnahmen mit dem Gesamtvorhaben Ausbau Unterinntal Schaftenau Radfeld im Einklang steht und die fachlichen Genehmigungsvoraussetzungen der Bereiche Wasserrecht, Forstgesetz und Bundesstraßengesetz erfüllt werden. Die Beurteilung der Immissionen und der Wirkungen auf die Schutzgüter des UVP-G ist bereits im Grundsatzgenehmigungsverfahren erfolgt und dort betrachtet und beurteilt. Somit wurden auch aus humanmedizinischer Sicht keine weiteren Maßnahmen für notwendig erachtet werden.

AUSFERTIGUNG

 EINLAGEZAHL
A 01

Strecken

33001 Abzw Kufstein 2 - Abzw Fritzens-Wattens 2
 30201 Staatgrenze n. Kufstein - Wörgl Hbf
 10104 Wörgl Hbf - Innsbruck Hbf

4-gleisiger Ausbau Schafftenau - Knoten Radfeld

Übersichten

UVP-EINREICHPROJEKT

4				...
3				...
2	06/2020	HS	Ergänzung Teil H: Rohbaustollen Angath - Detailgenehmigung	...
1	04/2020	HS	Anpassung gem. Projektänderungen	...
Index	Datum	Name	Beschreibung der Änderung	Zustimmung

OBJEKTNR.: _____ STRECKENNR.: 33001, 30201, 10104

ABSCHNITT
 Km / Stat.

KNOTEN SCHAFTENAU/SCHAFTENAU - RADFELD/KNOTEN RADFELD
 Str. 33001: km 6+520 - km 26+298
 Str. 30201: km 4+205 - km 9+708
 Str. 10104: km 22+751 - km 26+508

Bearb.:	05/2019	HS
Gezei.:		
Geprü.:	05/2019	HS
GZ	2017 028	
Plangröße		
Maßstab		

Einlagenverzeichnis

Planung:
**PLANUNGSGEMEINSCHAFT
 WERNER CONSULT - BEITL**



Leithastraße 10, A-1200 Wien
 wien@wernerconsult.at
 Tel +43-1-31360-0

Planersteller:



ziviltechnikergmbh, leithastraße 10, 1200 wien
 tel +43 (1) 313 60-0, fax +43 (1) 313 60-800

Fachreferent:

Zustimmung Fachreferat
 2020-07-02 12:23:43
Der Plan kann freigegeben werden
 Frédéric HEIL, ÖBB-Infrastruktur AG (PNA, PL T/V)
 sigld: q6Trg3NQ6tipvfdn9Z3Kx4O8I3I=

Projektleitung:

Planfreigabe
 2020-07-02 12:58:46
Plan zur Ausführung freigegeben
 Norman SCHUBERT, ÖBB-Infrastruktur AG (GB PNA
 PL T/V)
 sigld: YW2LUGw3QKqNJBgrt1NuOOmzyLc=

Datum

Planung
 2020-07-02 12:14:29
upload
 Helmut SCHLENZ, Werner Consult ZT GmbH
 sigld: sqEXmAn8NB6Vf4ocJ8vWkAR67sE=

**EINLAGENVERZEICHNIS
EINREICHPROJEKT**

Behördliche Vermerke:

Name und Unterschrift des bauausführenden Unternehmens:

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m ²
--------------------------------	--------------	------------	--------	---------	-------	----	----	----------------

Teil A: Übersichten

A 01	02	SCRA-UV1-0001AL-00-0100-F07	Einlagenverzeichnis	-	02.07.2020		9	
A 02	01	SCRA-UV1-0001AL-00-0200-F02	Allgemein verständliche Zusammenfassung	-	29.04.2020		51	
A 03	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0300-F01	Übersichtskarte	1:50.000	10.04.2020			780x446
A 04	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0400-F03	Übersichtslageplan mit Luftbild	1:10.000	10.04.2020			2395x446
A 05	00	SCRA-UV1-0001AL-00-0500-F01	Bericht Projektänderung	-	27.04.2020		12	

Teil B: Technische Planung

B 01 Streckenplanung

B 01 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0101-F07	Technischer Bericht Streckenplanung	-	27.04.2020		20	
B 01 02	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0102-F07	Betriebsprogramm	-	30.03.2020		29	
B 01 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0111-F06	Lageplan km 4,205 - km 10,500 Teil 1	1:2.000	29.04.2020			3155x594
B 01 12	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0112-F05	Lageplan km 10,500 - km 14,000 Teil 2	1:2.000	27.04.2020			2110x594
B 01 13	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0113-F05	Lageplan km 14,000 - km 18,000 Teil 3	1:2.000	28.04.2020			2300x594
B 01 14	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0114-F02	Lageplan km 18,000 - km 22,500 Teil 4	1:2.000	09.04.2020			2490x594
B 01 15	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0115-F02	Lageplan km 22,500 - km 26,507 Teil 5	1:2.000	10.04.2020			2490x594
B 01 21	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0121-F01	Längenschnitt NBS Gleis 3	1:5000/500	23.03.2020			4295x446
B 01 22	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0122-F02	Längenschnitt Gleis 1 Schaftenau	1:5000/500	10.04.2020			1445x446
B 01 23	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0123-F01	Längenschnitt Gleis 1 Kundl - Radfeld	1:5000/500	10.04.2020			970x446
B 01 30	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0130-F01	Regelquerschnitt Knoten Schaftenau	1:50	10.04.2020			970x297
B 01 31	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0131-F01	Regelquerschnitt Hst. Langkampfen + Wanne + Tunnel	1:50	10.04.2020			1920x446
B 01 32	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0132-F02	Regelquerschnitt Wanne Kundl	1:50	10.04.2020			1350x446
B 01 40	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0140-F04	Charakteristische Querschnitte Teil 1 km 4,300 - km 5,200	1:200	28.04.2020			2585x446
B 01 41	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0141-F02	Charakteristische Querschnitte Teil 2 km 5,300 - km 6,000	1:200	28.04.2020			2110x446
B 01 42	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0142-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 3 km 6,100 - km 8,150	1:200	10.04.2020			2110x594
B 01 43	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0143-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 4 km 8,250 - km 9,000	1:200	17.04.2020			2110x446
B 01 44	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0144-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 5 km 9,100 - km 9,700	1:200	17.04.2020			2300x446
B 01 45	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0145-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 6 km 9,800 - km 10,400	1:200	10.04.2020			1920x446
B 01 46	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0146-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 7 km 10,500 - km 11,200	1:200	10.04.2020			1920x446
B 01 47	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0147-F02	Charakteristische Querschnitte Teil 8 km 11,300 - km 12,000	1:200	17.04.2020			1920x446
B 01 48	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0148-F02	Charakteristische Querschnitte Teil 9 km 12,100 - km 12,800	1:200	10.04.2020			2015x594
B 01 49	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0149-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 10 km 12,900 - km 13,600	1:200	10.04.2020			2015x594
B 01 50	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0150-F02	Charakteristische Querschnitte Teil 11 km 13,700 - km 14,400	1:200	10.04.2020			2015x594
B 01 51	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0151-F02	Charakteristische Querschnitte Teil 12 km 14,500 - km 15,200	1:200	10.04.2020			2110x594
B 01 52	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0152-F02	Charakteristische Querschnitte Teil 13 km 15,300 - km 15,700	1:200	10.04.2020			2490x446
B 01 53	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0153-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 14 km 18,500 - km 19,200	1:200	10.04.2020			2490x743
B 01 54	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0154-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 15 km 19,300 - km 20,000	1:200	10.04.2020			2490x594
B 01 55	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0155-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 16 km 20,100 - km 20,800	1:200	10.04.2020			2490x594
B 01 56	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0156-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 17 km 20,900 - km 21,600	1:200	10.04.2020			2490x594
B 01 57	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0157-F03	Charakteristische Querschnitte Teil 18 km 21,700 - km 22,400	1:200	10.04.2020			2490x594
B 01 58	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0158-F02	Charakteristische Querschnitte Teil 19 km 22,500 - km 23,200	1:200	10.04.2020			2490x594
B 01 59	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0159-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 20 km 23,300 - km 24,000	1:200	10.04.2020			2490x594
B 01 60	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0160-F01	Charakteristische Querschnitte Teil 21 km 24,100 - km 24,600	1:200	10.04.2020			1920x594

B 02 Streckenausrüstung

B 02 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0201-F04	Technischer Bericht Energieversorgung	-	07.04.2020		38	
B 02 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0211-F03	SFE Schemaplan	-	27.04.2020			2585x594
B 02 21	01	SCRA-UV1-0001VT-00-0221-F02	Technischer Bericht Löschwasserversorgung	-	08.04.2020		27	
B 02 22	01	SCRA-UV1-0001VT-00-0222-F03	Technischer Bericht Lüftungskonzept	-	09.04.2020		13	

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m²
B 03 Bauwerksplanung - Tunnel und Wannen								
B 03 01	01	SCRA-UV1-0001TU-00-0301-F03	Technischer Bericht Tunnel und Wannen	-	29.04.2020		35	
B 03 02	01	SCRA-UV1-0001TU-00-0302-F05	Tunnelsicherheitskonzept	-	10.04.2020		38	
B 03 15	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0315-F03	Regelquerschnitt Wanne - offene Bauweise Feste Fahrbahn ohne Masse-Feder-System	1:50	27.04.2020			970x700
B 03 16	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0316-F02	Regelquerschnitt Tunnel Rechteck - offene Bauweise Feste Fahrbahn ohne Masse-Feder-System	1:50	16.04.2020			970x840
B 03 17	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0317-F03	Regelquerschnitt Tunnel Rechteck - Deckelbauweise Feste Fahrbahn und Masse-Feder-System	1:50	17.04.2020			1189x594
B 03 18	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0318-F03	Regelquerschnitt Tunnel Gewölbe - offene Bauweise Feste Fahrbahn ohne Masse-Feder-System	1:50	28.04.2020			1189x594
B 03 21	01	SCRA-UV1-0001TU-05-0321-F03	Bautechnischer Längsschnitt - offene Bauweise km 8,210 - 15,480	1:5000/500	29.04.2020			1910x594
B 03 22	01	SCRA-UV1-0001TU-05-0322-F02	Bautechnischer Längsschnitt - offene Bauweise km 23,120 - 24,600	1:5000/500	17.04.2020			770x594
B 03 43	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0343-F05	Angerbertunnel - Geschlossene Bauweise, zyklischer Vortrieb, druckentlastet - Regelquerschnitt	1:50	29.04.2020			841x594
B 03 44	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0344-F05	Angerbertunnel - Geschlossene Bauweise, zyklischer Vortrieb, druckdicht bis 3 bar - Regelquerschnitt	1:50	29.04.2020			841x594
B 03 45	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0345-F04	Angerbertunnel - Geschlossene Bauweise, kontinuierlicher Vortrieb - Regelquerschnitt	1:50	29.04.2020			841x594
B 03 48	01	SCRA-UV1-0001TU-05-0348-F03	Angerbertunnel - Geschlossene Bauweise, bautechnischer Längsschnitt	1:5000/500	27.04.2020			1920x594
B 03 60	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0360-F02	Regelplan Notstiegenhaus Regelquerschnitte - offene Bauweise	1:50	17.04.2020			800x297
B 03 61	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0361-F03	Regelplan Zugangsstiege offene Bauweise	1:100	27.04.2020			780x594
B 03 64	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0364-F02	Regelplan - Pumpstation Grundrisse und Schnitte offene Bauweise	1:50, 1:100	17.04.2020			1090x840
B 03 65	01	SCRA-UV1-0001TU-05-0365-F03	Regelplan Zufahrt mit Pumpstation Grundriss und Längsschnitt - offene Bauweise	1:100	17.04.2020			1730x840
B 03 66	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0366-F03	Regelplan Zufahrt mit Pumpstation Querschnitt - offene Bauweise	1:50	22.04.2020			1600x700
B 03 67	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0367-F04	Regelplan Rettungstunnel Angath - Regelquerschnitte	1:50	29.04.2020			841x594
B 03 68	01	SCRA-UV1-0001TU-05-0368-F02	Längsschnitt Rettungstunnel Angath	1:5000/ 1000	28.04.2020			970x594
B 03 69	01	SCRA-UV1-0001TU-03-0369-F01	Regelplan Notstiegenhaus - Regelquerschnitte	1:50	17.04.2020			841x594
B 03 70	01	SCRA-UV1-0001TU-05-0370-F03	Regelplan Querschlag Rettungstunnel Angath - Grundriss und Längsschnitt	1:100	29.04.2020			841x594
B 03 71	01	SCRA-UV1-0001TU-05-0371-F01	Regelplan Querschlag Notstiegenhaus - Grundriss und Längsschnitt	1:100	17.04.2020			841x594
B 04 Brückenplanung								
B 04 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0401-F03	Technischer Bericht Brückenplanung	-	10.04.2020		35	
B 04 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0411-F02	Objekt 01 - km 5,534 Grundriss Unterführung Auweg	1:200	15.04.2020			685x297
B 04 12	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0412-F02	Objekt 01 - km 5,534 Schnitte Unterführung Auweg	1:200	15.04.2020			1065x297
B 04 13	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0413-F01	Objekt 02 - km 5,646 Grundriss Brücke über Gießenbach	1:200	15.04.2020			685x297
B 04 14	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0414-F02	Objekt 02 - km 5,646 Schnitte Brücke über den Gießenbach	1:200	15.04.2020			495x297
B 04 15	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0415-F01	Objekt 03 - km 7,558 Grundriss Unterführung Hans Peter Stihl-Straße	1:200/500	15.04.2020			875x297
B 04 16	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0416-F02	Objekt 03 - km 7,558 Schnitte Unterführung Hans Peter Stihl-Straße	1:200	15.04.2020			1065x297
B 04 17	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0417-F01	Objekt 05 - km 8,645 Grundriss Unterführung Bahnhofweg	1:200	15.04.2020			590x297
B 04 18	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0418-F02	Objekt 05 - km 8,645 Schnitte Unterführung Bahnhofweg	1:200	15.04.2020			685x297
B 04 19	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0419-F02	Objekt 06 - km 12,350 Grundriss Feldwegüberführung (K15b)	1:200	27.04.2020			685x297
B 04 20	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0420-F03	Objekt 06 - km 12,350 Schnitte Feldwegüberführung (K15b)	1:200	27.04.2020			590x297
B 04 21	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0421-F02	Objekt 08 - km 14,240 Grundriss Überführung Rasthaus (K18)	1:200/500	15.04.2020			780x297
B 04 22	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0422-F03	Objekt 08 - km 14,240 Schnitte Überführung Rasthaus (K18)	1:100/200	15.04.2020			970x297
B 04 23	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0423-F02	Objekt 09 - km 14,474 Grundriss Wegüberführung (K17)	1:200	15.04.2020			685x297
B 04 24	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0424-F03	Objekt 09 - km 14,474 Schnitte Wegüberführung (K17)	1:200	15.04.2020			875x297
B 04 25	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0425-F02	Objekt 10 - km 15,096 Grundriss Überführung Unterangerbergstraße (K19)	1:200	15.04.2020			780x297
B 04 26	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0426-F03	Objekt 10 - km 15,096 Schnitte Überführung Unterangerbergstraße (K19)	1:200	10.04.2020			875x297
B 04 27	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0427-F02	Objekt 11 - km 15,779 Grundriss Feldwegunterführung (K20)	1:200	27.04.2020			780x297
B 04 28	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0428-F02	Objekt 11 - km 15,779 Schnitte Feldwegunterführung (K20)	1:200	27.04.2020			780x297
B 04 29	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0429-F02	Objekt 12 - km 23,058 Grundriss Bachunterführung	1:200	15.04.2020			590x297
B 04 30	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0430-F03	Objekt 12 - km 23,058 Schnitte Bachunterführung	1:200	28.04.2020			685x297
B 04 31	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0431-F02	Objekt 13 - km 23,203 Grundriss Unterführung Weinberg	1:200	09.04.2020			780x297
B 04 32	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0432-F02	Objekt 13 - km 23,203 Schnitte Unterführung Weinberg	1:200	09.04.2020			685x297
B 04 33	00	SCRA-UV1-0001SP-02-0433-F00	Objekt 14 - km 4,279 Grundriss Unterführung TAL	1:200	28.04.2020			780x297
B 04 34	00	SCRA-UV1-0001SP-04-0434-F00	Objekt 14 - km 4,279 Schnitte Unterführung TAL	1:200	28.04.2020			875x297
B 05 Hochbauplanung								
B 05 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0501-F02	Technischer Bericht Haltestelle Langkampfen	-	10.04.2020		20	
B 05 02	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0502-F01	Haltestelle Langkampfen, Lage, Grundrisse, Schnitte, Ansichten	1:50, 100, 200	10.04.2020			1911x891
B 05 10	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0510-F02	Technischer Bericht Schachtkopfgebäude	-	22.04.2020		16	
B 05 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0511-F04	Lageplan / Grundriss / Schnitte / Ansichten Schachtkopfgebäude	1:200	27.04.2020	48	2	
B 06 Entwässerungsplanung								
B 06 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0601-F01	Technischer Bericht Entwässerung	-	23.04.2020		63	
B 06 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0611-F01	Lageplan Einzugsflächen Schaftenau	1:2000	10.04.2020			3820x594
B 06 12	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0612-F02	Lageplan Einzugsflächen Knoten Radfeld	1:2000	28.04.2020			2490x594
B 07 Wasserbauliche Maßnahmen								
B 07 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0701-F03	Technischer Bericht Wasserbauliche Maßnahmen	-	09.04.2020		28	
B 07 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0711-F03	Lageplan Verlegung Gießenbach	1:1000	29.04.2020			970x446
B 07 12	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0712-F02	Längsschnitt Verlegung Gießenbach	1:1000/100	09.04.2020			970x297
B 07 13	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0713-F02	Gießenbach - Regelschnitt Gerinneausbau	1:100	02.04.2020			780x297
B 07 14	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0714-F01	Querschnitte Verlegung Gießenbach	1:100	10.04.2020			971x892

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m²
B 08 Straßenplanung								
B 08 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0801-F01	Technischer Bericht Straßenplanung	-	02.04.2020		23	
B 08 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0811-F01	Lageplan Unterführung Auweg	1:1000	07.04.2020			875x297
B 08 12	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0812-F01	Längenschnitt Unterführung Auweg	1:1000/100	08.04.2020			685x446
B 08 13	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0813-F01	Charakteristischer Querschnitt Unterführung Auweg	1:100	08.04.2020			590x297
B 08 21	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0821-F02	Lageplan Unterführung Hans Peter Stihl-Straße	1:1000	08.04.2020			875x297
B 08 22	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0822-F02	Längenschnitt Unterführung Hans Peter Stihl-Straße	1:1000/100	08.04.2020			685x446
B 08 23	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0823-F01	Charakteristischer Querschnitt Unterführung Stihlstraße	1:100	08.04.2020			780x297
B 08 31	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0831-F01	Lageplan Zufahrt Hst. Langkampfen	1:1000	09.04.2020			780x594
B 08 32	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0832-F01	Längenschnitt Zufahrt Hst. Langkampfen	1:1000/100	10.04.2020			685x446
B 08 33	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0833-F01	Charakteristischer Querschnitt Zufahrt Hst. Langkampfen	1:100	09.04.2020			685x297
B 08 41	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0841-F01	Lageplan Unterführung Bahnhofweg	1:1000	02.04.2020			495x446
B 08 42	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0842-F01	Längenschnitt Unterführung Bahnhofweg	1:1000/100	10.04.2020			685x446
B 08 43	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0843-F01	Charakteristischer Querschnitt Unterführung Bahnhofweg	1:100	10.04.2020			590x297
B 08 51	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0851-F02	Lageplan Verlegung Zubringer Raststation Angath	1:1000	21.04.2020			970x446
B 08 52	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0852-F02	Längenschnitt Verlegung Zubringer Raststation Angath	1:1000/100	17.04.2020			970x594
B 08 53	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0853-F02	Charakteristischer Querschnitt Verlegung Ausfahrt Raststation Angath	1:50	09.04.2020			970x446
B 08 61	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0861-F02	Lageplan Wegverlegung Obere Dorfstraße und Kammerhof-Zubringer	1:1000	10.04.2020			1350x297
B 08 62	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0862-F02	Längenschnitt Wegverlegung Obere Dorfstraße Teil 1	1:1000/100	22.04.2020			495x297
B 08 63	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0863-F02	Längenschnitt Wegverlegung Kammerhof-Zubringer und Obere Dorfstraße Teil 2	1:1000/100	22.04.2020			1160x446
B 08 64	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0864-F01	Charakteristischer Querschnitt Obere Dorfstraße und Kammerhof-Zubringer	1:100	09.04.2020			1065x297
B 08 71	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0871-F03	Lageplan Unterführung Weinberg	1:1000	09.04.2020			1065x297
B 08 72	01	SCRA-UV1-0001SP-05-0872-F01	Längenschnitt Unterführung Weinberg	1:1000/100	09.04.2020			970x446
B 08 73	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0873-F01	Charakteristischer Querschnitt Unterführung Weinberg	1:100	09.04.2020			685x297
B 08 81	00	SCRA-UV1-0001SP-02-0881-F01	Lageplan Unterführung TAL	1:1000	22.04.2020			780x297
B 08 82	00	SCRA-UV1-0001SP-02-0882-F00	Längenschnitt Unterführung TAL	1:1000/100	22.04.2020			590x446
B 08 83	00	SCRA-UV1-0001SP-02-0883-F00	Charakteristischer Querschnitt Unterführung TAL	1:100	22.04.2020			590x297
B 09 Baubauentwicklungskonzept								
B 09 01	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0901-F07	Technischer Bericht Baubauentwicklungskonzept	-	23.04.2020	8	43	
B 09 02	01	SCRA-UV1-0001SP-00-0902-F05	Technischer Bericht Provisorien A12 Inntal Autobahn	-	17.04.2020		20	
B 09 10	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0910-F02	Übersichtslageplan Baubauentwicklung	1:10000	10.04.2020			2395x446
B 09 11	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0911-F02	Lageplan Baubauentwicklung Teil 1	1:2000	10.04.2020			3155x594
B 09 12	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0912-F01	Lageplan Baubauentwicklung Teil 2	1:2000	10.04.2020			2110x594
B 09 13	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0913-F01	Lageplan Baubauentwicklung Teil 3	1:2000	10.04.2020			2300x594
B 09 14	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0914-F02	Lageplan Baubauentwicklung Teil 4	1:2000	10.04.2020			2490x594
B 09 15	01	SCRA-UV1-0001SP-02-0915-F02	Lageplan Baubauentwicklung Teil 5	1:2000	10.04.2020			2490x743
B 09 21	01	SCRA-UV1-0001SP-13-0921-F02	Schemaplan Bauphasen Knoten Schafftenau	-	08.04.2020			1920x891
B 09 22	01	SCRA-UV1-0001SP-13-0922-F02	Schemaplan Bauphasen Knoten Radfeld	-	10.04.2020			1920x891
B 09 23	01	SCRA-UV1-0001SP-13-0923-F03	Bauphasen Provisorium Verlegung A12 Inntal Autobahn	1:1000, 100	22.04.2020			1730x891
B 09 31	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0931-F02	Regelquerschnitt Provisorium Schafftenau	1:50	10.04.2020			2110x446
B 09 32	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0932-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 4,300 - km 4,700	1:200	16.04.2020			2490x297
B 09 33	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0933-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 4,800 - km 5,200	1:200	01.04.2020			2490x297
B 09 34	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0934-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 5,300 - km 5,700	1:200	17.04.2020			2490x297
B 09 35	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0935-F02	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 5,800 - km 6,200	1:200	17.04.2020			2490x297
B 09 36	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0936-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 6,300 - km 6,700	1:200	09.04.2020			2490x297
B 09 37	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0937-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 6,800 - km 7,200	1:200	08.04.2020			2490x297
B 09 38	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0938-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 7,300 - km 7,700	1:200	08.04.2020			2490x297
B 09 39	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0939-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 7,800 - km 8,200	1:200	08.04.2020			2490x297
B 09 40	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0940-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Schafftenau km 8,300 - km 9,200	1:200	08.04.2020			2490x594
B 09 41	01	SCRA-UV1-0001SP-03-0941-F01	Regelquerschnitt Provisorium Kundl	1:50	09.04.2020			1540x446
B 09 42	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0942-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Kundl km 22,800 - km 22,900	1:200	09.04.2020			1160x297
B 09 43	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0943-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Kundl km 23,000- km 23,400	1:200	17.04.2020			2490x297
B 09 44	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0944-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Kundl km 23,500- km 23,900	1:200	10.04.2020			2490x297
B 09 45	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0945-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Kundl km 24,000- km 24,400	1:200	10.04.2020			2490x297
B 09 46	01	SCRA-UV1-0001SP-04-0946-F01	Charakteristische Querschnitte Provisorium Kundl km 24,500- km 24,700	1:200	10.04.2020			1160x297
B 10 Massendisposition								
B 10 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-1001-F07	Technischer Bericht Anschüttungen	-	27.04.2020	2	44	
B 10 11	01	SCRA-UV1-0001UV-02-1011-F03	Anschüttung Langkampfen Lageplan	1:1000	27.04.2020			1190x841
B 10 12	01	SCRA-UV1-0001UV-04-1012-F03	Anschüttung Langkampfen Schnitte	1:250	27.04.2020			1540x410
B 10 21	01	SCRA-UV1-0001UV-02-1021-F02	Anschüttung Niederbreitenbach Lageplan	1:1000	23.03.2020			1160x594
B 10 22	01	SCRA-UV1-0001UV-04-1022-F02	Anschüttung Niederbreitenbach Schnitte	1:250	25.03.2020			1540x410
B 10 31	01	SCRA-UV1-0001UV-02-1031-F02	Anschüttung Schöffthal Lageplan	1:1000	10.02.2020			970x420
B 10 32	01	SCRA-UV1-0001UV-04-1032-F02	Anschüttung Schöffthal Schnitte	1:250	10.02.2020			1350x594
B 10 33	01	SCRA-UV1-0001UV-05-1033-F02	Anschüttung Schöffthal Längenschnitt Gemeindegeweg	1:2000/500	23.03.2020			594x420
B 10 41	01	SCRA-UV1-0001UV-02-1041-F02	Anschüttung Ochsental Teil 1 und Teil 2 Lageplan	1:1000	10.02.2020			1350x420
B 10 42	01	SCRA-UV1-0001UV-04-1042-F02	Anschüttung Ochsental Teil 1 Schnitte	1:250	10.02.2020			780x420
B 10 43	01	SCRA-UV1-0001UV-04-1043-F02	Anschüttung Ochsental Teil 2 Schnitte	1:250	10.02.2020			1350x420
B 10 44	01	SCRA-UV1-0001UV-05-1044-F02	Anschüttung Ochsental Längenschnitt Gemeindegeweg	1:2000/500	23.03.2020			590x297

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m²
B 11 Landschaftsplanung								
B 11 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-1101-F03	Technischer Bericht Landschaftsplanung	-	28.04.2020		21	
B 12 Baugeologie / Geotechnik								
B 12 01	01	SCRA-UV1-0001GG-00-1201-F02	Baugeologisch-Geotechnisches Gutachten	-	22.04.2020		159	
B 12 02	01	SCRA-UV1-0001GG-02-1202-F03	Bodenerkundung - Teil 1 von 3, Bereich Schafftenau/Langkampfen - Angath	1:10000	22.04.2020			1189x594
B 12 03	01	SCRA-UV1-0001GG-02-1203-F02	Bodenerkundung - Teil 2 von 3, Bereich Angath - Angerberg - Innquerung	1:10000	09.04.2020			1189x594
B 12 04	01	SCRA-UV1-0001GG-02-1204-F03	Bodenerkundung - Teil 3 von 3, Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld	1:10000	10.04.2020			1189x594
B 12 05	01	SCRA-UV1-0001GG-02-1205-F03	Geologische Karte - Teil 1 von 3, Bereich Schafftenau/Langkampfen - Angath	1:10000	22.04.2020			1189x594
B 12 06	01	SCRA-UV1-0001GG-02-1206-F02	Geologische Karte - Teil 2 von 3, Bereich Angath - Angerberg - Innquerung	1:10000	10.04.2020			1189x594
B 12 07	01	SCRA-UV1-0001GG-02-1207-F02	Geologische Karte - Teil 3 von 3, Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld	1:10000	10.04.2020			1189x594
B 12 08	01	SCRA-UV1-0001GG-05-1208-F02	Baugeologischer Längenschnitt - Teil 1 von 3, Bereich Schafftenau/Langkampfen - Angath	1:10000 /1000	22.04.2020			1310x450
B 12 09	01	SCRA-UV1-0001GG-05-1209-F01	Baugeologischer Längenschnitt - Teil 2 von 3, Bereich Angath - Angerberg - Innquerung	1:10000 /1000	10.04.2020			1310x450
B 12 10	01	SCRA-UV1-0001GG-05-1210-F01	Baugeologischer Längenschnitt - Teil 3 von 3, Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld	1:10000 /1000	10.04.2020			1310x450
B 12 11	01	SCRA-UV1-0001GG-04-1211-F01	Baugeologische Querprofile - Teil 1 von 3, Bereich Schafftenau/Langkampfen - Angath	1:10000 /1000	10.04.2020			910x297
B 12 12	01	SCRA-UV1-0001GG-04-1212-F01	Baugeologische Querprofile - Teil 2 von 3, Bereich Angath - Angerberg - Innquerung	1:10000 /1000	10.04.2020			1360x297
B 12 13	01	SCRA-UV1-0001GG-04-1213-F01	Baugeologische Querprofile - Teil 3 von 3, Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld	1:10000 /1000	10.04.2020			1030x297
B 12 14	01	SCRA-UV1-0001GG-00-1214-F02	Bohrprofile und Schurfprofile	-	10.04.2020		614	
B 12 15	01	SCRA-UV1-0001GG-00-1215-F02	Bohrlochversuche	-	10.04.2020		13	
B 12 16	01	SCRA-UV1-0001GG-00-1216-F02	Bodengeophysik	1:2000	10.04.2020		1	1860x500 1800x500 700x500 1400x700 770x500 1350x500 700x500 580x500 750x500
B 12 17	01	SCRA-UV1-0001GG-00-1217-F02	Geotechnische Laborversuche Wissenschaftliche Laborversuche	-	10.04.2020		25	
B 13 Einbautenverlegungen								
B 13 01	01	SCRA-UV1-0001SP-02-1301-F03	Lageplan Einbautenverlegung km 4,205 - km 10,500	1:2000	29.04.2020			3155x594
B 13 02	01	SCRA-UV1-0001SP-02-1302-F01	Lageplan Einbautenverlegung km 10,500 - km 14,000	1:2000	21.04.2020			2110x594
B 13 03	01	SCRA-UV1-0001SP-02-1303-F01	Lageplan Einbautenverlegung km 14,000 - km 18,000	1:2000	21.04.2020			2300x594
B 13 04	01	SCRA-UV1-0001SP-02-1304-F03	Lageplan Einbautenverlegung km 18,000 - km 22,500	1:2000	21.04.2020			2490x594
B 13 05	01	SCRA-UV1-0001SP-02-1306-F02	Lageplan Einbautenverlegung km 22,500 - km 26,507	1:2000	21.04.2020			2490x594
Teil C: Materienrechtliche Einreichunterlagen								
C 01 Trassengenehmigung gem. Eisenbahn- Hochleistungsstreckengesetz HIG								
C 01 01	01	SCRA-UV1-0001AL-00-0101-F05	Bericht zur Trassengenehmigung	-	10.04.2020		22	
C 01 11	01	SCRA-UV1-0001AL-02-0111-F01	Lageplan mit Geländestreifen gem. HIG und Kataster Teil 1	1:2000	12.03.2020			3155x594
C 01 12	01	SCRA-UV1-0001AL-02-0112-F01	Lageplan mit Geländestreifen gem. HIG und Kataster Teil 2	1:2000	12.03.2020			2110x594
C 01 13	01	SCRA-UV1-0001AL-02-0113-F01	Lageplan mit Geländestreifen gem. HIG und Kataster Teil 3	1:2000	12.03.2020			2300x594
C 01 14	01	SCRA-UV1-0001AL-02-0114-F01	Lageplan mit Geländestreifen gem. HIG und Kataster Teil 4	1:2000	12.03.2020			2490x594
C 01 15	01	SCRA-UV1-0001AL-02-0115-F01	Lageplan mit Geländestreifen gem. HIG und Kataster Teil 5	1:2000	12.03.2020			2490x594
Teil D: Umweltverträglichkeitserklärung								
D 01 Umweltverträglichkeitserklärung								
D 01 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0101-F01	Umweltverträglichkeitserklärung (UVE)	-	29.04.2020		226	
D 01 03	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0102-F03	Umweltmaßnahmen Bericht	-	29.04.2020	1	88	
D 01 04	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0103-F03	Umweltmaßnahmen Maßnahmenplan 1	1:5000	27.04.2020			3370x594
D 01 05	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0104-F03	Umweltmaßnahmen Maßnahmenplan 2	1:5000	27.04.2020			2800x594
Teil E: Schutzgutübergreifende Wirkfaktoren								
E 01 Verkehrsuntersuchung								
E 01 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0011-F04	Bericht Verkehr	-	29.04.2020	4	53	
E 01 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0012-F03	Verkehr Belastungsplan Bestand 2018	-	29.04.2020			1189x841
E 01 03	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0013-F03	Verkehr Belastungsplan Nullvariante 2025	-	29.04.2020			1189x841
E 01 04	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0014-F03	Verkehr Belastungsplan Nullvariante 2035	-	29.04.2020			1189x841

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m²
E 02 Lärm								
E 02 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-2010-F04	Fachbeitrag Schalltechnik	-	29.04.2020		93	
E 02 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2020-F03	Ergebnis- und Maßnahmenplan Ost Bereich Schafftenau - Prognose (BmD)	1:5000	28.04.2020			1830x400
E 02 03	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2030-F01	Ergebnis- und Maßnahmenplan West Bereich Radfeld - Prognose (BmD)	1:5000	10.04.2020			1220x400
E 02 04	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2040-F01	Rasterlärmkarte Bestand - Tag Fahrplan 2016	1:20000 1:10000	09.04.2020			1400x562
E 02 05	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2050-F01	Rasterlärmkarte Bestand - Nacht Fahrplan 2016	1:20000 1:10000	09.04.2020			1400x562
E 02 06	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2060-F01	Rasterlärmkarte Nullvariante - Tag Aufkommen VPÖ	1:20000 1:10000	09.04.2020			1400x562
E 02 07	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2070-F01	Rasterlärmkarte Nullvariante - Nacht Aufkommen VPÖ	1:20000 1:10000	09.04.2020			1400x562
E 02 08	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2080-F03	Rasterlärmkarte Prognose (BmD) - Tag mit Lärmschutz	1:20000 1:10000	28.04.2020			1400x562
E 02 09	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2090-F03	Rasterlärmkarte Prognose (BmD) - Nacht mit Lärmschutz	1:20000 1:10000	28.04.2020			1400x562
E 02 10	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0210-F03	Differenzlärmkarte Prognose (BmD) Wirkung der Maßnahmen	1:20000 1:10000	28.04.2020			1400x562
E 02 11	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2110-F03	Differenzlärmkarte Prognose (BmD) - Tag Veränderung zur Nullvariante	1:20000 1:10000	29.04.2020			1400x562
E 02 12	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2120-F03	Differenzlärmkarte Prognose (BmD) - Nacht Veränderung zur Nullvariante	1:20000 1:10000	29.04.2020			1400x562
E 02 13	01	SCRA-UV1-0001UV-00-2130-F02	Anhang Schalltechnik - Betrieb	-	29.04.2020		195	
E 02 14	01	SCRA-UV1-0001UV-00-2140-F01	Bauphase Emissionszeitplan	-	22.04.2020			1530x860
E 02 15	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2150-F04	Bauphase Maßnahmenplan Gebäude mit Grenzwertüberschreitung gem. BStLärmIV	1:10000 1:5000	22.04.2020			2385x562
E 02 16	01	SCRA-UV1-0001UV-00-2160-F02	Anhang Schalltechnik - Bau	-	28.04.2020		26	
E 02 17	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2170-F01	Untersuchung Provisorium Schafftenau Aufkommen Nullvariante - VPÖ	1:10000 1:5000	21.04.2020			1300x297
E 02 18	00	SCRA-UV1-0001UV-02-0218-F01	Untersuchung Zwischenszenario-Schafftenau Ost "ohne Anschlussprojekt Neubaustrecke Knoten Deutsches Inntal – Knoten Schafftenau"	1:10000 1:5000	27.04.2020			1300x297
E 03 Erschütterungen								
E 03 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0001-F13	Fachbericht Erschütterungen	-	29.04.2020	5	87	
E 03 02	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0002-F02	Fachbericht Erschütterungen - Anhang Gebäudeaufnahme	-	27.04.2020		163	
E 03 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0003-F05	Fachbericht Erschütterungen - Anhang Übersichtslageplan 1/2	1:5000	29.04.2020			2680x297
E 03 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0004-F05	Fachbericht Erschütterungen - Anhang Übersichtslageplan 2/2	1:5000	29.04.2020			2300x297
E 04 Licht und Beschattung								
E 04 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0401-F03	Beschattung und Beleuchtung	-	22.04.2020		30	
E 05 Elektromagnetische Felder								
E 05 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0501-F02	Wirkfaktor Elektromagnetische Felder	-	27.04.2020		65	
Teil F: Schutzgüter								
F 01 Schutzgut Mensch								
F 01 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-1010-F04	Siedlungs- und Wirtschaftsraum	-	29.04.2020		105	
F 01 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-1020-F01	Flächenwidmung Bestandsplan	1:10000	23.04.2020			1490x594
F 01 04	01	SCRA-UV1-0001UV-00-1040-F03	Humanmedizin	-	29.04.2020		179	
F 02 Schutzgut Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen, Lebensräume)								
F 02 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0201-F04	Bericht Tiere und ihre Lebensräume	-	28.04.2020		235	
F 02 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0202-F03	Bestandsplan Tiere 1	1:5000	23.04.2020			2630x840
F 02 03	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0203-F02	Bestandsplan Tiere 2	1:5000	10.04.2020			2060x840
F 02 04	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0204-F02	Bewertung Tiere 1	1:5000	17.04.2020			2630x840
F 02 05	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0205-F02	Bewertung Tiere 2	1:5000	21.04.2020			2060x840
F 02 06	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0206-F01	Auswirkungsplan Tiere 1	1:5000	22.04.2020			2630x840
F 02 07	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0207-F01	Auswirkungsplan Tiere 2	1:5000	22.04.2020			2060x840
F 02 11	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0211-F03	Bericht Pflanzen und deren Lebensräume	-	10.04.2020	18	219	
F 02 12	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0212-F01	Bestandsplan Pflanzen 1	1:5000	10.04.2020			2320x550
F 02 13	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0213-F01	Bestandsplan Pflanzen 2	1:5000	10.04.2020			2470x580
F 02 14	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0214-F02	Bewertung Pflanzen 1	1:5000	10.04.2020			2320x550
F 02 15	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0215-F02	Bewertung Pflanzen 2	1:5000	10.04.2020			2470x580
F 02 16	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0216-F02	Auswirkungsplan Pflanzen 1	1:5000	10.04.2020			2320x550
F 02 17	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0217-F02	Auswirkungsplan Pflanzen 2	1:5000	10.04.2020			2470x580
F 02 21	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0221-F05	Bericht Gewässerökologie (inkl. Fischerei)	-	28.04.2020		201	

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m²
F 03 Schutzgut Wasser und Boden								
F 03 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0301-F04	Boden und Fläche	-	27.04.2020		78	
F 03 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0302-F04	Boden und Fläche Bestandsplan	1:10000	21.04.2020			1490x594
F 03 04	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0304-F07	Abfallwirtschaft Bericht	-	10.04.2020		88	
F 03 05	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0305-F01	Abfallwirtschaft Plan 1 Schaftenaue-Langkampfen	1:7500	02.04.2020			970x297
F 03 06	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0306-F02	Abfallwirtschaft Plan 2 Langkampfen-Angath	1:7500	07.04.2020			970x297
F 03 07	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0307-F02	Abfallwirtschaft Plan 3 Angath-Angerberg	1:7500	08.04.2020			970x297
F 03 08	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0308-F01	Abfallwirtschaft Plan 4 Angerberg-Kundl	1:7500	02.04.2020			970x297
F 03 09	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0309-F01	Abfallwirtschaft Plan 5 Kundl-Radfeld	1:7500	02.04.2020			970x297
F 03 10	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0310-F01	Abfallwirtschaft Orientierende abfallchemische Untersuchung	-	01.04.2020		324	
F 03 15	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0315-F05	Fachbeitrag Oberflächenwasser	-	29.04.2020		58	
F 03 21	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0321-F03	Fachbeitrag Grundwasser	-	29.04.2020		237	
F 03 22	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0322-F03	Baugrundaufschlüsse und Grundwasseremutungen gem. WIS Teil 1 von 3 Bereich Schaftenaue/Langkampfen - Angath	1:10000	28.04.2020			1190x594
F 03 23	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0323-F02	Baugrundaufschlüsse und Grundwasseremutungen gem. WIS Teil 2 von 3 Bereich Angath - Angerberg - Innquerung	1:10000	21.04.2020			1190x594
F 03 24	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0324-F02	Baugrundaufschlüsse und Grundwasseremutungen gem. WIS Teil 3 von 3 Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld	1:10000	21.04.2020			1190x594
F 03 25	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0325-F03	Wasserwirtschaftliches Monitoring Teil 1 von 3 Bereich Schaftenaue/Langkampfen - Angath	1:10000	28.04.2020			1190x594
F 03 26	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0326-F02	Wasserwirtschaftliches Monitoring Teil 2 von 3 Bereich Angath - Angerberg - Innquerung	1:10000	21.04.2020			1190x594
F 03 27	01	SCRA-UV1-0001UV-02-0327-F02	Wasserwirtschaftliches Monitoring Teil 3 von 3 Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld	1:10000	21.04.2020			1190x594
F 03 28	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0328-F01	Wasserwirtschaftliches Monitoring bisherige Messergebnisse Messstellen Grundwasser		21.04.2020		1211	
F 03 29	01	SCRA-UV1-0001UV-00-0329-F01	Wasserwirtschaftliches Monitoring bisherige Messergebnisse Messstellen Oberflächengewässer		21.04.2020		678	
F 03 30	01	SCRA-UV1-0001UV-05-0330-F03	Hydrogeologischer Längenschnitt NBS / Teil 1 Bereich Schaftenaue/Langkampfen - Angath, März 2019	1:10000/ 1000	28.04.2020			1412x450
F 03 31	01	SCRA-UV1-0001UV-05-0331-F03	Hydrogeologischer Längenschnitt NBS / Teil 2 Bereich Angath - Angerberg - Innquerung, März 2019	1:10000/ 1000	28.04.2020			1230x450
F 03 32	01	SCRA-UV1-0001UV-05-0332-F03	Hydrogeologischer Längenschnitt NBS / Teil 3 Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld, März 2019	1:10000/ 1000	28.04.2020			1230x450
F 03 33	00	SCRA-UV1-0001UV-05-0333-F02	Hydrogeologischer Längenschnitt NBS / Teil 1 Bereich Schaftenaue/Langkampfen - Angath, Juni 2019	1:10000/ 1000	28.04.2020			1412x450
F 03 34	00	SCRA-UV1-0001UV-05-0334-F02	Hydrogeologischer Längenschnitt NBS / Teil 2 Bereich Angath - Angerberg - Innquerung, Juni 2019	1:10000/ 1000	28.04.2020			1230x450
F 03 35	00	SCRA-UV1-0001UV-05-0335-F02	Hydrogeologischer Längenschnitt NBS / Teil 3 Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld, Juni 2019	1:10000/ 1000	28.04.2020			1230x450
F 03 36	00	SCRA-UV1-0001UV-02-0336-F03	Hydrogeologische Karte - Teil 1 von 3, Bereich Schaftenaue/Langkampfen - Angath	1:10000	28.04.2020			1190x594
F 03 37	00	SCRA-UV1-0001UV-02-0337-F02	Hydrogeologische Karte - Teil 2 von 3, Bereich Angath - Angerberg - Innquerung	1:10000	22.04.2020			1190x594
F 03 38	00	SCRA-UV1-0001UV-02-0338-F02	Hydrogeologische Karte - Teil 3 von 3, Bereich Innquerung - Kundl - Radfeld	1:10000	27.04.2020			1190x594
F 03 39	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0339-F02	Hydrogeologisches Querprofil 11 (km 7,191)	1:3000/300	27.04.2020			1410x400
F 03 40	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0340-F02	Hydrogeologisches Querprofil 20 (km 8,291)	1:3000/300	27.04.2020			1310x510
F 03 41	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0341-F01	Hydrogeologisches Querprofil 22 (km 9,661)	1:3000/300	27.04.2020			844x840
F 03 42	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0342-F02	Hydrogeologisches Querprofil 31 (km 11,009)	1:3000/300	28.04.2020			1544x479
F 03 43	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0343-F01	Hydrogeologisches Querprofil 40 (km 12,318)	1:3000/300	27.04.2020			1577x511
F 03 44	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0344-F02	Hydrogeologisches Querprofil 50 (km 14,653)	1:3000/300	27.04.2020			1030x594
F 03 45	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0345-F02	Hydrogeologisches Querprofil 90 (km 19,067)	1:3000/300	27.04.2020			1280x594
F 03 46	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0346-F01	Hydrogeologisches Querprofil 120 (km 21,900)	1:3000/300	27.04.2020			1450x490
F 03 47	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0347-F02	Hydrogeologisches Querprofil 130 (km 23,387)	1:3000/300	28.04.2020			1295x841
F 03 48	00	SCRA-UV1-0001UV-04-0348-F02	Hydrogeologisches Querprofil 150 (km 25,630)	1:3000/300	28.04.2020			870x594
F 04 Schutzgut Luft und Klima								
F 04 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-4010-F05	Luft und Klima	-	29.04.2020		224	
F 04 02	01	SCRA-UV1-0001UV-00-4020-F03	Klima- und Energiekonzept		10.04.2020		29	
F 05 Schutzgut Landschaft								
F 05 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-5010-F03	Ort- und Landschaftsbild	-	02.04.2020		106	
F 05 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-5020-F04	Orts- und Landschaftsbild Bestandsplan	1:10000	08.04.2020			1490x594
F 06 Schutzgut Sach- und Kulturgüter								
F 06 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-6010-F04	Sach- und Kulturgüter	-	27.04.2020		152	
F 06 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-6020-F03	Sach- und Kulturgüter Bestandsplan	1:10000 1:2500	27.04.2020			1490x594
Teil G: Weitere Themenbereiche								
G 01 Freizeit- und Erholungsnutzungen								
G 01 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-1100-F01	Freizeit und Erholung	-	27.04.2020		92	
G 01 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-1200-F01	Freizeit und Erholung Bestandsplan Teil 1	1:5000	02.04.2020			2740x594
G 01 03	01	SCRA-UV1-0001UV-02-1300-F01	Freizeit und Erholung Bestandsplan Teil 2	1:5000	02.04.2020			2170x594
G 02 Agrarwesen								
G 02 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-2100-F04	Agrarwesen	-	27.04.2020		44	
G 02 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-2200-F03	Agrarwesen Bestandsplan	1:10000	21.04.2020			1490x594
G 03 Forstwesen								
G 03 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-3100-F02	Forstwesen Bericht	-	08.04.2020		50	
G 03 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-3200-F02	Forstwesen Bestandsplan (Ist Zustand)	1:10000	23.04.2020			1490x594
G 03 03	01	SCRA-UV1-0001UV-02-3300-F02	Waldfunktionen nach Waldentwicklungsplan (WEP)	1:10000	22.04.2020			1490x594
G 03 04	00	SCRA-UV1-0001UV-02-3400-F01	Rodungsfächenplan (Übersichtslageplan)	1:10000	17.04.2020			1490x594
G 04 Jagdwesen								
G 04 01	01	SCRA-UV1-0001UV-00-4100-F03	Jagdwesen	-	22.04.2020		54	
G 04 02	01	SCRA-UV1-0001UV-02-4200-F03	Jagdwesen Bestandsplan	1:10000	10.04.2020			1490x594

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m²
Teil H: Rohbaustollen Angath - Detailgenehmigung								
liegt dem Bauentwurf bei			§31a - Gutachten	-				
H 01 Bauentwurf								
H 01 01	00	SCRA-EB1-0001AL-00-0001-F01	Inhaltsverzeichnis	-	02.07.2020		3	
H 01 02	00	SCRA-EB1-0001AL-00-0002-F02	Bericht	-	01.07.2020		23	
H 01 03 01	00	SCRA-EB1-0001AL-02-0031-F00	Übersichtskarte	1:25.000	01.07.2020			400x297
H 01 03 02	00	SCRA-EB1-0001AL-02-0032-F01	Übersichtslageplan	1:5.000	01.07.2020			970x297
H 01 04	00	SCRA-EB1-0001AL-02-0004-F01	Lageplan	1:1.000	01.07.2020			3725x446
Tunnelplanung								
H 01 05 01	00	SCRA-EB1-0001TU-00-1501-F03	Technischer Bericht Tunnelplanung	-	01.07.2020		25	
H 01 05 02	00	SCRA-EB1-0001TU-00-1502-F00	Geotechnischer Bericht	-	01.07.2020		110	
H 01 05 10	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1510-F00	Regelquerschnitt, Stollen Süd einspurig	1:25	01.07.2020			841x594
H 01 05 11	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1511-F00	Regelquerschnitt, Vortrieb Stollen Süd zweispurig, Ausweichnische, Typ 1	1:25	01.07.2020			841x594
H 01 05 12	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1512-F00	Regelquerschnitt und Lageplan, Vortrieb Stollen Süd, Ausweichnische Typ 2	1:25	01.07.2020			841x594
H 01 05 13	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1513-F00	Regelquerschnitt, Vortrieb Stollen Süd, Wendenische 1, LB=3,50 m	1:25	01.07.2020			841x594
H 01 05 14	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1514-F00	Regelquerschnitt, Vortrieb Stollen Süd, Wendenische 2 mit Löschwasserbehälter, LB=6,00 m	1:25	01.07.2020			841x594
H 01 05 15	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1515-F00	Regelquerschnitt, Vortrieb Stollen Süd, Wendenische 3, LB=7,50 m	1:25	01.07.2020			841x594
H 01 05 16	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1516-F01	Regelquerschnitt, Vortrieb Querstollen - 2, 3, 4, 5 und 6	1:25	01.07.2020			841x594
H 01 05 17	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1517-F01	Regelquerschnitt, Vortrieb Querstollen - 1	1:50	01.07.2020			841x594
H 01 05 18	00	SCRA-EB1-0001TU-03-1518-F01	Regelquerschnitt, Vortrieb Stollen Nord	1:50	01.07.2020			841x594
H 01 05 20	00	SCRA-EB1-0001TU-05-1520-F00	Geologisch-, Geotechnisch-, Bautechnischer Längenschnitt, Vortrieb Stollen Süd	1:1000	01.07.2020			1540x594
H 01 05 21	00	SCRA-EB1-0001TU-05-1521-F00	Geologisch-, Geotechnisch-, Bautechnischer Längenschnitt, Vortrieb Stollen Nord	1:1000	01.07.2020			841x594
H 01 05 22	00	SCRA-EB1-0001TU-10-1522-F00	Vortriebstypenplan, Vortrieb Stollen Süd	1:200	01.07.2020			970x594
H 01 05 23	00	SCRA-EB1-0001TU-10-1523-F00	Vortriebstypenplan, Vortrieb Stollen Nord	1:200	01.07.2020			970x594
H 01 05 30	00	SCRA-EB1-0001TU-02-1530-F00	Portalbereich Stollen Süd Angath Lageplan, Längenschnitt	1:200	01.07.2020			841x594
H 01 05 40	00	SCRA-EB1-0001TU-02-1540-F00	Vortrieb Querstollen 1, Lageplan, Längenschnitt	1:100	01.07.2020			841x594
H 01 05 41	00	SCRA-EB1-0001TU-02-1541-F00	Vortrieb Querstollen 2 mit Wendenische 1, Lageplan, Längenschnitt	1:100	01.07.2020			841x594
H 01 05 42	00	SCRA-EB1-0001TU-02-1542-F00	Vortrieb Querstollen 3, Lageplan, Längenschnitt	1:100	01.07.2020			841x594
H 01 05 43	00	SCRA-EB1-0001TU-02-1543-F00	Vortrieb Querstollen 4 mit Wendenische 2, Lageplan, Längenschnitt	1:100	01.07.2020			841x594
H 01 05 44	00	SCRA-EB1-0001TU-02-1544-F00	Vortrieb Querstollen 5, Lageplan, Längenschnitt	1:100	01.07.2020			841x594
H 01 05 45	00	SCRA-EB1-0001TU-02-1545-F00	Vortrieb Querstollen 6 mit Wendestelle 3, Lageplan, Längenschnitt	1:100	01.07.2020			841x594
Baustraßen/ Wiederherstellung von Verkehrswegen								
H 01 06 01	00	SCRA-EB1-0001SB-00-1601-F02	Technischer Bericht Straßenplanung		01.07.2020		20	
H 01 06 02	00	SCRA-EB1-0001SB-02-1602-F02	Lageplan Straßenverlegungen	1:500	01.07.2020			2585x594
H 01 06 03	00	SCRA-EB1-0001SB-05-1603-F01	Längenschnitt prov. Verlegung Kammerhof-Zubringer	1:1000/100	01.07.2020			1160x446
H 01 06 04	00	SCRA-EB1-0001SB-05-1604-F01	Längenschnitt befristete RFB Innsbruck + Baustraße	1:1000/100	01.07.2020			1540x446
H 01 06 05	00	SCRA-EB1-0001SB-05-1605-F00	Längenschnitt befristete Baustellen- und abfahrten RFB Kufstein zu L 213	1:1000/100	01.07.2020			1350x446
H 01 06 06	00	SCRA-EB1-0001SB-03-1606-F00	Regelquerschnitte	1:50	01.07.2020			2300x446
H 01 06 07	00	SCRA-EB1-0001SB-04-1607-F01	Querprofile prov. Verlegung Kammerhof-Zubringer	1:100	01.07.2020			4200x594
H 01 06 10	00	SCRA-EB1-0001SB-00-1610-F01	Objekt 11 - km 15,779 Technischer Bericht Feldwegunterführung (K20)	-	01.07.2020		15	
H 01 06 12	00	SCRA-EB1-0001SB-02-1612-F00	Objekt 11 - km 15,779 Grundriss Feldwegunterführung (K20)	1:100	01.07.2020			780x743
H 01 06 13	00	SCRA-EB1-0001SB-04-1613-F00	Objekt 11 - km 15,779 Schnitte Feldwegunterführung (K20)	1:100	01.07.2020			970x594
Grundeinlöseunterlagen								
H 01 07 01	00	SCRA-EB1-0001GE-02-1701-F00	Grundeinlöseplan KG Angath	1:1000	01.07.2020			2015x446
H 01 07 02	00	SCRA-EB1-0001GE-00-1702-F01	Grundeinlöseverzeichnis KG Angath	-	01.07.2020	2	1	
H 01 07 11	00	SCRA-EB1-0001GE-02-1711-F00	Grundeinlöseplan KG Unterangerberg	1:1000	01.07.2020			2205x297
H 01 07 12	00	SCRA-EB1-0001GE-00-1712-F01	Grundeinlöseverzeichnis KG Unterangerberg	-	01.07.2020	3	1	
H 01 07 21	00	SCRA-EB1-0001GE-02-1721-F00	Grundeinlöseplan KG Breitenbach	1:1000	01.07.2020			685x297
H 01 07 22	00	SCRA-EB1-0001GE-00-1722-F01	Grundeinlöseverzeichnis KG Breitenbach	-	01.07.2020	1	1	
H 01 07 30	00	SCRA-EB1-0001GE-00-1703-F01	Verzeichnis betroffener Dritter	-	01.07.2020		5	
Weiterführende Unterlagen								
H 01 08 01	00	SCRA-EB1-0001SG-00-1801-F00	Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente nach § 5 ASchG	-	01.07.2020		13	
H 01 08 02	00	SCRA-EB1-0001SG-00-1802-F00	Unterlage für spätere Arbeiten gem. BauKG	-	01.07.2020	4	16	
H 01 08 03	00	SCRA-EB1-0001GG-00-1803-F02	Geotechnisches Gutachten	-	01.07.2020		133	
H 01 08 04	00	SCRA-EB1-0001GG-02-1804-F00	Geologische Karte inkl. Bodenerkundungen	1:5000	01.07.2020			1188x594
H 01 08 05	00	SCRA-EB1-0001GG-05-1805-F00	Ingenieurgeologisch-geotechnischer Längenschnitt Stollen Süd	1:2500	01.07.2020			1850x420
H 01 08 06	00	SCRA-EB1-0001GG-05-1806-F00	Ingenieurgeologisch-geotechnischer Längenschnitt Querstollen	1:1250	01.07.2020			950x594
H 01 08 07	00	SCRA-EB1-0001GG-05-1807-F02	Ingenieurgeologisch-geotechnischer Längenschnitt Stollen Nord	1:2500	01.07.2020			970x420
H 01 08 08	00	SCRA-EB1-0001GG-05-1808-F01	Ingenieurgeologisch-geotechnischer Detailschnitt, Feldwegunterführung K20 - Portalbereich	1:1000	01.07.2020			815x297
H 02 Wasserrechtliche Einreichunterlagen								
H 02 01	00	SCRA-EB1-0001TU-00-0201-F02	Technischer Bericht Einleitung Tunnel- und Oberflächenwässer	-	01.07.2020		56	841x594
H 02 02	00	SCRA-EB1-0001TU-02-0202-F01	Lageplan Einleitung Tunnel- und Oberflächenwässer	1:1000	01.07.2020			420x297
H 02 03	00	SCRA-EB1-0001SB-05-0203-F01	Längenschnitt Ableitungskanal Außengebietswässer	1:200/100	01.07.2020			1920x297
H 02 04	00	SCRA-EB1-0001SB-02-0204-F01	Lageplan Entwässerung	1:500	02.07.2020			2585x594
H 02 05	00	SCRA-EB1-0001SB-05-0205-F00	Längenschnitt unbenanntes Gerinne	1:200	01.07.2020			1255x297
H 02 10	00	SCRA-EB1-0001GG-00-0210-F01	Hydrogeologischer Bericht	-	01.07.2020		52	
H 02 11	00	SCRA-EB1-0001GG-02-0211-F01	Hydrogeologische Karte inkl. Baugrundaufschlüssen und Grundwassernutzungen gemäß WIS und Wasserwirtschaftliches Monitoring	1:5000	01.07.2020			1188x594
H 02 12	00	SCRA-EB1-0001GG-05-0212-F01	Hydrogeologischer Längenschnitt	1:2500	01.07.2020			1700x297

Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers. nr.	Plannummer	Inhalt	Maßstab	Datum	A3	A4	m ²
H 03 Forstrechtliche Einreichunterlagen								
H 03 01	00	SCRA-EB1-0001FW-00-0001-F01	Technischer Bericht Rodungsoperat (inkl. Rodungsverzeichnis)	-	01.07.2020		26	
H 03 02	00	SCRA-EB1-0001FW-02-0002-F00	Rodungsplan	1:2000	01.07.2020			970x297
H 03 03	00	SCRA-EB1-0001FW-00-0003-F00	Beilage Rodungsoperat	-	01.07.2020		4	
H 04 Denkmalrechtliche Einreichunterlagen								
H 04 01	00	SCRA-EB1-0001DS-00-0001-F01	Technischer Bericht Denkmalschutz	-	01.07.2020		21	