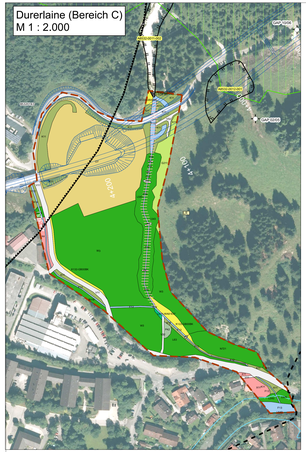

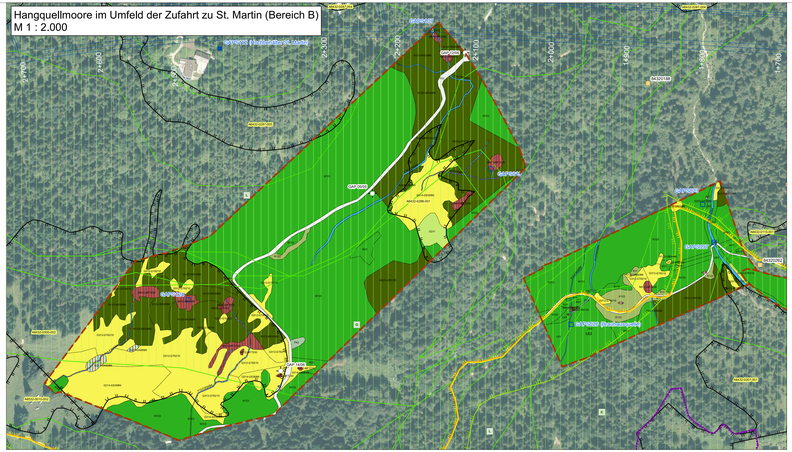

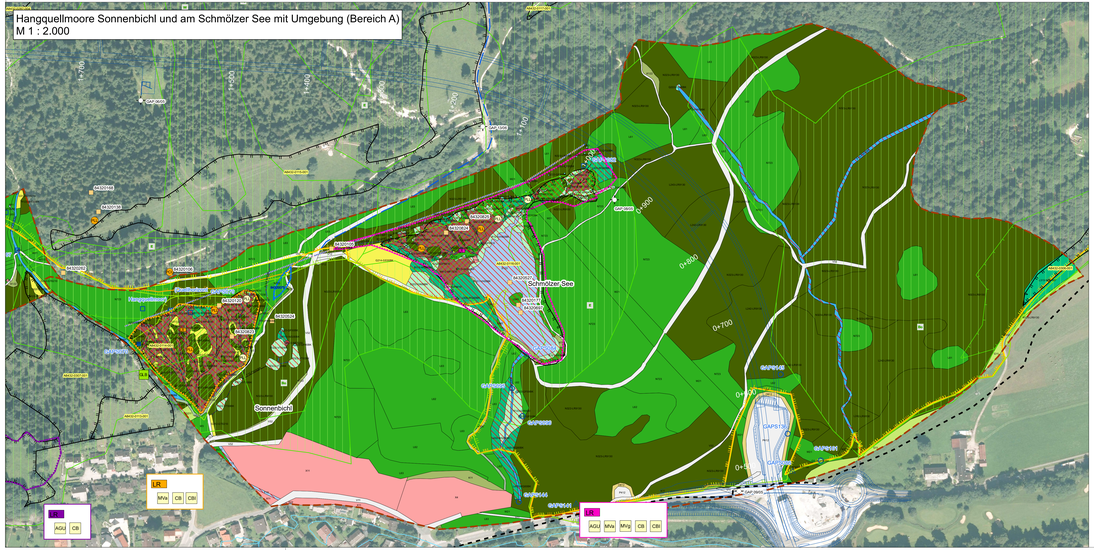

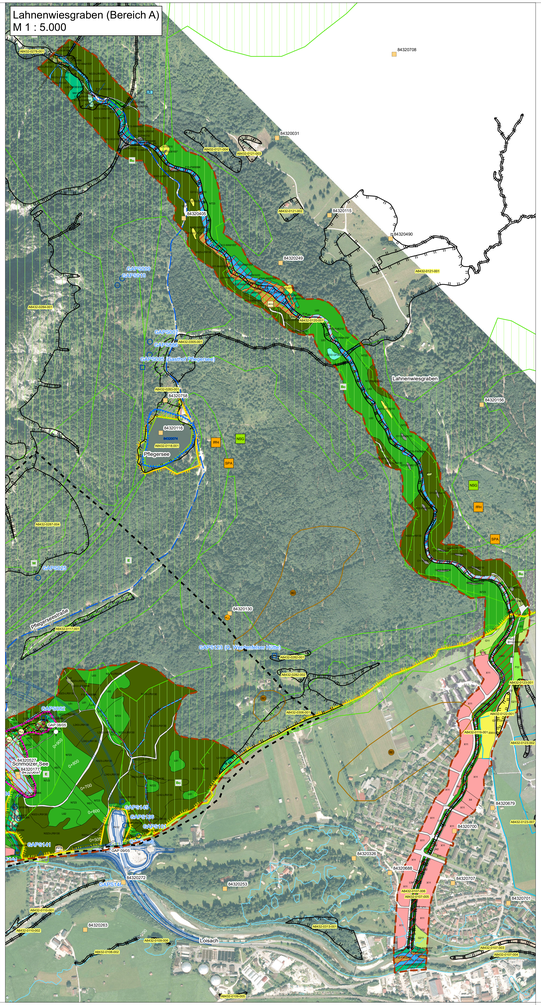

Nutzungstypen

Quellen und Quellbereiche

- Q01 Künstlich gefasste Quellen und Quellbereiche, naturfern
- Q02 Künstlich gefasste Quellen und Quellbereiche, mit naturnaher Entwicklung

Fließgewässer

- F12 Stark veränderte Fließgewässer
- F13 Deutlich veränderte Fließgewässer
- F14 Mäßig veränderte Fließgewässer
- F21 Gräben, naturfern

Stillgewässer

- S22 Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer
- S122 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, bedingt naturnah

Grünland

- G11 Intensivgrünland (gemäht)
- G21 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland

Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren

- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren
- K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte

Felsen-, Block- und Schutthalden, Geröllfelder, vegetationsfreie/-arme offene Bereiche

- GE12 Felsen und felsige Abbauvorhren in Abgrabungsbereichen, mit naturnaher Entwicklung
- GF Bauflächen und Baustelleneinrichtungsflächen

Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen

- B112 Gebüsche/Hecken sickstoffreicher, ruderaler Standort
- B113 Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten, alte Ausprägung

Waldmantel, Vorwälder, spezielle Waldnutzungsformen

- W11 Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden
- W14 Niederwälder/Mittelwälder/Hutewälder mit traditioneller Nutzung

Laubmischwälder

- W21 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung
- W22 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung
- W23 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, alte Ausprägung
- W31 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung
- W32 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlere Ausprägung
- W33 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, alte Ausprägung

Nadelmischwälder

- W41 Strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung
- W42 Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung
- W43 Strukturreiche Nadelholzforste, alte Ausprägung

Freiflächen des Siedlungsbereichs

- P02 Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich
- PA12 Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt (Landwirtschaft)
- PA2 Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen
- PS Sonstige versiegelte Freiflächen

Siedlungsbereich, Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete

- A11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. typischer Freiräume)
- A13 Einzelgebäude im Außenbereich
- GI Industrie- und Gewerbegebiete (inkl. typischer Freiräume)
- A4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete

Verkehrsflächen

- VT1 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt
- VT2 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, befestigt
- V32 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt
- V331 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen
- V332 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen

Gesetzlich geschützte Biotop- und Lebensraumtypen

		Schutz nach § 30 BNatSchG	FFH
	Quellen und Quellbereiche		
Q202-GF0006K	Sonstige kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah	§30	-
Q202-MF7230	Sonstige kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah	§30	7230
	Fließgewässer		
	Fließgewässer		
F15-FW006K	Nicht oder gering veränderte Fließgewässer	§30	-
F15-FW3220	Nicht oder gering veränderte Fließgewässer	§30	3220
F15-FW3240	Nicht oder gering veränderte Fließgewässer	§30	3240
	Fließgewässer (Kies-/ Geröll-/ Sand-/ Schlammbank)		
F32-FW006K	Wechselwasserbereiche an Fließgewässern, natürlich oder naturnah	§30	-
F32-FW3220	Wechselwasserbereiche an Fließgewässern, natürlich oder naturnah	§30	3220
F32-FW3240	Wechselwasserbereiche an Fließgewässern, natürlich oder naturnah	§30	3240
	Grünland		
	Grünland (feuchter bis nasser Standorte)		
G212-GM006K	Mäßig artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	§30	-
G212-GM006K	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese	§30	-
G321-GP6410	Artenarme oder brachgefallene Pfeifengraswiesen	§30	6410
G322-GP6410	Artenreiche Pfeifengraswiesen	§30	6410
	Grünland (Trocken- / Magerstandorte)		
G214-GB006K	Artenreiches Extensivgrünland	-	-
G214-GE6510	Artenreiches Extensivgrünland	-	6510
G312-GT6210	Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden	§30	6210
	Röhrichte und Großseggenriede		
R321-VC006K	Großseggenriede oligo- bis mesotropher Gewässer	§30	-
R322-VT006K	Großseggenriede eutropher Gewässer	§30	-
R121-VH006K	Schilf-Wasserröhrichte	§30	-
	Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren		
K123-GH006K	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	§30	-
K123-GH6430	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	§30	6430
K133-GH006K	Artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	§30	-
K133-GH6430	Artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	§30	6430
	Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren (Trocken- / Magerstandorte)		
K122-GB006K	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte	-	-
K132-GB006K	Artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis mäßig trockener Standorte	-	-
	Moore		
M412-MF7230	Kalkreiche Flach- und Quellmoore, weitgehend intakt	§30	7230
	Felsen, Block-/ Schutthalden, Geröllfelder, vegetationsfreie/ -arme offene Bereiche (vorwiegend vegetationsfreie Bereiche)		
O112-FH8210	Natürliche und naturnahe Felsen mit Felsspaltenvegetation	§30	8210
O12-GG8160*	Natürliche und naturnahe Block- und Schutthalden	§30	8160*
	Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen		
	Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen (trockenwarmer Standorte)		
B112-WH006K	Mesophile Gebüsche/Hecken	-	-
B112-WX006K	Mesophile Gebüsche/Hecken	-	-
	Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen (feuchter bis nasser Standorte)		
B113-WG006K	Sumpfgebüsche	§30	-
	Laubmischwälder		
	Laubmisch/wälder (trockenwarmer Standorte)		
L242-LR9130	Buchenwälder basenreiche Standorte, mittlere Ausprägung	-	9130
L243-LR9130	Buchenwälder basenreiche Standorte, alte Ausprägung	-	9130
	Laubmisch/wälder (feuchter bis nasser Standorte)		
L313-WJ916*	Schluchtwälder, alte Ausprägung	§30	9180*
L323-WC6310*	Block- und Hangschutthalden, alte Ausprägung	§30	9180*
L432-WQ006K	Sumpfwälder, mittlere Ausprägung	§30	-
L433-WQ006K	Sumpfwälder, alte Ausprägung	§30	-
L511-WA916E*	Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, junge Ausprägung	§30	91E0*
L512-WA916E*	Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, mittlere Ausprägung	§30	91E0*
L513-WA916E*	Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, alte Ausprägung	§30	91E0*
L522-WA91E0*	Weichholzauenwälder, alte Ausprägung	§30	91E0*
	Nadel(misch)wälder		
	Nadel(misch)wälder (trockenwarmer Standorte)		
N122-WE006K	Kiefernwälder, nährstoffarmer, carbonatischer Standorte, mittlere Ausprägung	§30	-
N123-WE006K	Kiefernwälder, nährstoffarmer, carbonatischer Standorte, alte Ausprägung	§30	-
N323-LR9130	Krautreiche Buchen-Fichten-Tannenwälder, mittlere Ausprägung	-	9130
N323-LR9130	Krautreiche Buchen-Fichten-Tannenwälder, alte Ausprägung	-	9130

§30 gesetzlich nach §30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG
FFH Lebensraum nach FFH-Richtlinie (Anhang I mit Nummer
prioritärer Lebensraum nach FFH-RL)

Außerdem gesetzlich nach §39 BNatSchG i.V.m. Art. 16 BayNatSchG sind:
- die Biotoptiche auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen
- Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze einschließlich Feldgehölze und Ufergehölze
- Hohlwege
- Felsen, Höhlen, biologisch oder geomorphologisch bedeutsame Dolinen, Tobelschen, aufgelassene künstliche unterirdische Hohlräume, Trockenmauern, Lesesteinwälle sowie Torspur und Kleingewässer

Schutzgebiete und schützenswerte Bereiche

- EU-Vogelschutzgebiet laut FFH-Richtlinie (BayNat2000-V)
  DE 8330-471 "Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein"
- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung laut FFH-Richtlinie (BayNat2000-V)
  DE 8431-371 "Ammergebirge"
- Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG
- Geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG
- amtlich kartiertes Biotop mit Nummer
- Gewässerlebensraum nach Artenschutzkartierung mit Nummer
- Sonstiger Lebensraum nach Artenschutzkartierung mit Nummer
- Fundpunkte nach Artenschutzkartierung mit Nummer (Stand 2013)

Wasserschutzgebiet
- Fassungsbereich
- innere Schutzzone
- äußere Schutzzone

Tiere und Pflanzen von besonderer Bedeutung

- Fundpunkte Tiere laut eigener Erhebung (Stand 2012)
- Fundpunkte Pflanzen laut eigener Erhebung (Stand 2012)
- Fundpunkte Pflanzen laut Artenschutzkartierung Bayern (Stand 2013)
- LR Lebensraum Hangquellmoore nördl. des Friedhofs
- LRL Lebensraum Hangquellmoor am Sonnenbichl
- LM Lebensraum Hangquellmoor am Schmölzer See
- LB Lebensraum Lahnenwiesgraben mit Begleitstrukturen (ohne Abgrenzung)
- LU Lebensraum Durerlaine (ohne Abgrenzung)

Tiere und Pflanzen von besonderer Bedeutung[1]

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	Schutz
AGU	Gebänderte Prachtlibelle	Bombina variegata	2	2	II, IV	s
CB	Gestreifte Quelljungfer	Cordulegaster bidentata	2	2	-	b
CBI	Zweigestreifte Quelljungfer	Cordulegaster boltonii	3	3	-	b
MVa	Schmale Windeschnecke	Vertigo angustior	3	3	II	-
MVg	Verzahnte Windeschnecke	Vertigo geyeri	1	1	II	-

Pflanzen von besonderer Bedeutung[1]

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	Schutz
ASU	Europäische Traunreuteuch	Lycopodium annotinum	3	3	II, V	s
PLL	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	II, IV	s

[1] Nur eingegeben, wenn es in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung tatsächlich betroffen ist.

i Weitere besonders geschützte Arten, die nicht in den Roten Listen oder auf der Vorsorgeliste geführt werden, wurden zusätzlich Arten, sind nicht dargestellt. Die Dokumentation dieser Arten erfolgt im Text und im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchung.

RLB Rote Liste Bayern
RLD Rote Liste Deutschland
FFH Arten gesetzlich nach den Anhängen der FFH-RL
Schutz s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Übernahme aus übergeordneten Fachplanungen

- amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Loisach
- Schutzwald, Art. 10 BayWaldG
- Bodendenkmal (Art. 3 BayDSchG)
- Flächen laut Ökoflächenkataster

Waldfunktionsplan, Lkr. Garmisch-Partenkirchen

- Wld Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz
- Wf Wald mit besonderer Bedeutung für den Wasserschutz
- Ll Wald mit besonderer Bedeutung für den Lawinenschutz
- Sc Wald mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen
- E Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung
- Ökol Wald mit besonderer Bedeutung für die Gesamtökologie

Sonstiges

- Weiteres Untersuchungsgebiet
- Untersuchungsgebiet (Wirkraum)
- Quelle, freier Ausritt lt. ILF
- Quelle, gefasst lt. ILF
- Laufbrunnen lt. ILF
- Pegel Oberflächengewässer lt. ILF
- Hochbehälter lt. ILF
- Kanbohrung vertikal, zur Grundwassermessstelle ausgebaut lt. ILF

Baumaßnahme

- Fahrbahn mit Straßennebenflächen (Böschungen, Sickermulden etc.)
- Tunnel mit Erkundungsstollen
- Leitung zur vorübergehenden Bewässerung der feuchtesensiblen Hangquellmoore während der Bauzeit mit Entnahmebauwerk
- 1+300 Baukilometer

Konflikte

- Beeinträchtigung von feuchtesensiblen Lebensräumen sowie von feuchtesensiblen Arten und ihrer Habitate durch vorübergehende Veränderung der Standortfaktoren in Bereich A (temporäre Absenkung des Berg-/Küflwasserspiegels)
- Beeinträchtigung von feuchtesensiblen Lebensräumen sowie von feuchtesensiblen Arten und ihrer Habitate durch vorübergehende Veränderung der Standortfaktoren in Bereich A (temporäre Entnahme von Wasser aus dem Lahnenwiesgraben)
- Beeinträchtigung von feuchtesensiblen Lebensräumen sowie von feuchtesensiblen Arten und ihrer Habitate durch dauerhafte Veränderung der Standortfaktoren in Bereich B (dauerhafte Absenkung des Berg-/Küflwasserspiegels)
- Mittelbare Beeinträchtigung von Lebensräumen sowie von Arten und ihrer Habitate durch temporäre Umleitung von Berg-/Küflwasser in Bereich C
- Vorübergehende Inanspruchnahme (Leitung mit Entnahmebauwerk Bewässerung) während der Bauzeit

Quellennachweis / Plangrundlage

Biotopartenkartierung (Arbeitsschritt- und Biotopkartierung) sowie Schutzgebietsdaten/ Ökoflächen aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur, Stand 2016)
Biotopkartierung Flachland (Stand 2012 / Nachträge 2015)
Waldfunktionskarte Lkr.GAP (BayStMLF 1980)
Schutzwald i.d. Gemarkung GAP (LRA GAP 2003)
Daten des WWA Weilheim, digitale Fassung, 2013
Technische Planung (ILF, digitale Fassung, 2015)
Geobasisdaten der Vermessungsverwaltung Bayern (Landesamt für Digitalisierung, Breitbandversorgung und Vermessung (LDBV), 2015)
Bearbeitung / Biotoptypen (Biotopkartierung NRT, 2016, Kartierschlüssel Stand 2015)
Digitale Orthofotos, Digitale Flurkarte (© Geobasisdaten der Bayer. Vermessungsverwaltung) Stand 2015, http://geodaten.bayern.de), Darstellung der Flurkarte als Eigenkonstruktion nicht geeignet.

Planer	NRT Narr Rist Türk Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB, Gesellschaft für Landschaftsplanung, Stadtplanung und Landschaftsarchitektur, Partnerschaftsregister Amtsgericht München PR 1000, Steinstraße 7, 81667 München, Telefon: +49 (0) 89 / 48 21 22 - 0, Telefax: +49 (0) 89 / 48 21 22 - 20, Internet: www.nrt-m.de	Projektnr.	N1009
		Datum	Name
		bearbeitet	Müller/FS
		gezeichnet	Jun16 Müller
		geprüft	Jun16 Narr

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Freistaat Bayern
Staatliches Bauamt Weilheim
Hindenauer Straße 30, 82362 Weilheim, Tel.0881/685-0, Fax 0881-685-2170, E-mail poststelle@staba-wm.bayern.de

Unterlage	16.1	
Blatt-Nr.	2/4	
	Datum	Zeichen
bearbeitet	06/16	Kinberger
gezeichnet		
geprüft	06/16	Streicher

1. Planänderung

B23 Garmisch-Partenkirchen - Bundesgrenze

Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel

Umweltverträglichkeitsstudie
Realnutzung und Biotoptypen
Wirkraum
Maßstab 1:2.000 / 1:5.000

Aufgestellt
Weilheim, den 30.06.2016
Staatliches Bauamt

Kordon, Ltd. Baudirektor

Bestandteil des Planänderungsbeschlusses der Regierung von Oberbayern nach § 17d Satz 1 FStrG, Art. 76 Abs. 1 BayVwVfG vom 28.07.2017, Az. 32-4354.2-12-2
München, 28.07.2017

Deindl
Regierungsdirektor

KÖNIGLICHES BAYERISCHES 10TH INFANTERIE-REGIMENT