

OB 8.2 Aargau West

Verweise: OB 1.1 Zürich–Limmattal, OB 8.1 Aargau Ost, OB 4.1 Gäu

Grundlagen: Stufe Kanton: Richtplan Kanton Solothurn (Kap. V-4), Richtplan Kanton Aargau (Kap. M-6.1)

Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Aargau, Solothurn
- Betroffene Gemeinden: Gunzgen, Kappel (SO), Hägendorf, Rickenbach (SO), Wangen bei Olten, Olten, Starrkirch-Wil, Dulliken, Däniken, Gretzenbach, Schönenwerd, Eppenbergwöschnau, Aarburg, Kölliken, Oberentfelden, Unterentfelden, Aarau, Suhr, Buchs (AG)
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BFE, ENSI, VBS, kantonale Fachstellen
- Andere Partner: CST, betroffene Schieneninfrastrukturbetreiber, Betreiber bestehender Energieversorgungsinfrastrukturen

Funktion und Begründung

Als erste Etappe einer neuen unterirdischen Gütertransportanlage im Mittelland ist eine Verbindung vom Gäu nach Zürich geplant. Entlang der unterirdischen Linienführung werden Planungssperimeter für die Hub-Standorte, die ZA/US und Projektdeponien erschlossen. Im Abschnitt Aargau West sind zurzeit Perimeter vorgesehen für:

- 2 Hub-Standorte (a. Hub Rickenbach, f. Hub Suhr);
- 3 ZA/US (b. ZA/US Bornfeld, c. ZA/US Ruttigen, , d. ZA/US Dulliken);
- sowie 1 Projektdeponie (Typ A) (e. Bergrüti Dulliken).

Vorhaben

Planungssperimeter a. Hub Rickenbach: Oberirdische Lager- und Umschlagsanlagen sowie übrige betriebsnotwendige Anlagen und Verkehrsfläche mit einem Flächenbedarf von ca. 13 000 m² (CST-Nutz- und Verkehrsflächen), sowie weiteren ca. 3000 m² für die mögliche Arealentwicklung; primär zur Sammlung und regionalen Verteilung von Gütern.

Planungssperimeter b. ZA/US Bornfeld: Installationsplatz für einen Zwischenangriff mit einem temporären Flächenbedarf von ca. 20 000 m² und einem Ausbruchvolumen von ca. 34 000 m³ lose. Die Anlage ist durch einen vertikalen Schacht mit der unterirdischen Gütertransportanlage verbunden. Nach Abschluss der Bauphase wird der ZA vollständig rückgebaut.

Planungssperimeter c. ZA/US Ruttigen (Zusatzstandort bei konventionellem Vortrieb): Installationsplatz für einen ZA mit einem temporären Flächenbedarf von ca. 10 000 m² und einem Ausbruchvolumen von ca. 34 000 m³ lose. Die Anlage ist durch einen vertikalen Schacht mit der unterirdischen Gütertransportanlage verbunden. Nach Abschluss der Bauphase wird der ZA vollständig rückgebaut. Ist auf eine konventionelle Vortriebsmethodik zurückzugreifen, so wird ein zusätzlicher ZA im Bereich der Aareklus erforderlich. Dieser Standort ist eine mögliche Option.

Planungssperimeter d. ZA/US Dulliken: Installationsplatz für einen ZA mit einem temporären Flächenbedarf von ca. 47 000 m² und einem Ausbruchvolumen von ca. 1,7 Mio. m³. Die Anlage ist durch einen vertikalen Schacht mit der unterirdischen Gütertransportanlage verbunden. Nach der Inbetriebnahme wird der Schacht als US für Lüftung, Stromversorgung und Löschwasser genutzt. Der definitive Flächenbedarf beträgt ca. 4000 m². Die Materialbewirtschaftung erfolgt über eine neue Verladeanlage mit Gleisanschluss und über eine Förderbandanlage zur Projektdeponie Bergrüti Dulliken.

Planungssperimeter e. Projektdeponie (Typ A) Bergrüti Dulliken: Materialbewirtschaftungsstandort mit einem Flächenbedarf von ca. 129 000 m² bzw. Ablagerung von ca. 1,1 Mio. m³ fest. Der Materialbewirtschaftungsstandort wird über eine Förderbandanlage ab dem Planungssperimeter ZA/US Dulliken erschlossen.

Planungssperimeter f. Hub Suhr: Oberirdische Lager- und Umschlagsanlagen sowie übrige betriebsnotwendige Anlagen und Verkehrsfläche mit einem Flächenbedarf von ca. 11 000 m² (CST-Nutz- und Verkehrsflächen), sowie weiteren ca. 2000 m² für eine mögliche Arealentwicklung; primär zur Sammlung und regionalen Verteilung von Gütern.

Planungskorridore: Ein unterirdisches System für den vollautomatischen, unbemannten Transport von palettisierbaren Gütern verbindet die Anlagen. Es besteht aus einem Tunnel mit einem Durchmesser von ca. 8 m und einer Neigung von maximal 3 %. Die Tunneltrasse liegt an den Hubs und ZA in einer Tiefe von 30 bis 80 m unter der Erdoberfläche. Bei der Unterquerung von Hügelzügen ist die Überdeckung höher.

| Massnahmen und Stand der Koordination | F | Z | V |
|---|---|---|---|
| Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind: | | | |
| – Planungssperimeter: Hub Rickenbach, Hub Suhr | | ◆ | |
| – Planungssperimeter: ZA/US Ruttigen | | | ◆ |
| – Planungssperimeter: ZA/US Bornfeld, Projektdeponie (Typ A) Bergüti Dulliken, ZA/US Dulliken | | ◆ | |
| – Planungskorridor: Rickenbach–Suhr | | ◆ | |

Vorgehen

Die definitiven Standorte der Hubs wie auch die Linienführung der unterirdischen Gütertransportanlage sind durch den Kanton in Abstimmung mit den Standortgemeinden, den betroffenen Bundesstellen, den Grundeigentümern und dem Unternehmen festzulegen. Dabei sind die ISOS-Ortsbilder Aarau und Olten grundsätzlich vor Beeinträchtigungen zu schützen. Bei der weiteren Planung hat eine Abstimmung mit dem Sachplan Militär, dem SIS, dem SIN, dem gemäss Konzept für den Schienengüterverkehr beschriebenen Bedarf an Umschlagskapazitäten für den kombinierten Verkehr, dem planerischen Grundwasserschutz (vgl. kantonale Gewässerschutzkarten) der archäologischen Zone (am Planungssperimeter Hub Rickenbach) sowie den Wildtierkorridoren von überregionaler Bedeutung AG-06 (Suret) und SO-12 (Oberbögen) stattzufinden. Das Unternehmen zeigt die Auswirkungen der Anlagen auf Raum, Umwelt und Verkehr (inkl. Bauphase) auf. Für die ZA/US sind die verkehrlichen Auswirkungen stufengerecht durch Massenflusskonzepte für das Ausbruchmaterial aufzuzeigen.

Aus Sicht Verkehr ist die Mehrbelastung und Funktionsweise der Verkehrsinfrastrukturen (u. a. Leistungsfähigkeit der angrenzenden Knoten) zu berücksichtigen. Den Bedürfnissen für eine siedlungsverträgliche Verkehrsabwicklung ist genügend Rechnung zu tragen. Die Siedlungsverträglichkeit sowie die je nach Lage im Gesamtsystem unterschiedliche Bedeutung eines Hubs (lokale bzw. regionale Auswirkungen) ist darzulegen (u. a. Anbindung des Hubstandorts über Hauptverkehrsverbindungen, Schonung von Lokal- und Quartierstrassen sowie Wohnnutzungen, städtebauliche Einbettung, Erarbeitung eines City-Logistik-Konzepts). Entsprechende Varianten und Lösungen sind in Zusammenarbeit mit dem Kanton sowie den Standortgemeinden zu erarbeiten. In der Nähe des Hubs ist beim Nationalstrassenanschluss Buchs eine detaillierte verkehrliche Überprüfung vorzunehmen.

Die städtebaulichen Herausforderungen und Lösungen sind gemeinsam mit den Standortgemeinden anzugehen.

Gebiete mit nutzbaren Grundwasservorkommen, Grundwasserschutzzonen und -arealen sind grösstmöglich zu schonen. Die Linienführung muss gegebenenfalls angepasst werden bzw. eine Lösung zum Ersatz betroffener öffentlichen Fassungen mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser muss bei Bedarf gefunden werden.

Die notwendigen Massnahmen zum Schutz des Grundwassers sind im weiteren Verlauf der Planungsarbeiten stufengerecht vorzunehmen und es sind die auf jeder Stufe jeweils notwendigen Nachweise zu erbringen.

Hinweise zu den Festlegungen

Die Umweltbereiche Lärm und Luft werden durch die Zunahme des Verkehrs von bis 2 % im Umfeld der Lager- und Umschlagsanlagen und auf den Zubringerstrassen beeinträchtigt. Direkte Auswirkungen durch den Betrieb des Tunnels auf die Umgebung sind nicht zu erwarten. Bautransporte erfolgen, wenn immer möglich, mit der Bahn oder mittels Förderbandanlage zu einer Ablagerungsstelle in unmittelbarer Nähe des ZA. Die Lager- und Umschlagsanlagen werden weitgehend in bzw. anschliessend an der Industrie- und Gewerbezone zu liegen kommen, und die US präferenziell in

den Zugangsstollen zum Tunnel. Daher wird die Landschaft nicht massgebend beeinflusst. Die Bodenbeanspruchung (Fläche wie auch Qualität) wird gering gehalten. Es ist eine temporäre Beanspruchung von FFF für die Installationsplätze Bornfeld (max. 20 000 m²) und Dulliken (max. 42 000 m²) möglich. Trafostationen an den Anlagen und US für die Stromspeisung des Systems werden unter Einhaltung der NISV erstellt. Im Bereich ZA/US Dulliken wird eine nationale Gasleitung gequert. Die notwendige Koordination mit der Betreibergesellschaft ist sicherzustellen. Für die Gefährdungsbeurteilung von benachbarten öffentlichen Grundwasserfassungen wird im Rahmen des UVB 1. Stufe ein Konzept mit einer vorläufigen Gefährdungsbeurteilung ausgearbeitet. Diese Arbeiten sind im weiteren Planungsverlauf zu vertiefen. Für das Auflageprojekt werden die ortsspezifischen Massnahmen (Überwachung, Ersatzwasserkonzepte, bauliche Massnahmen) ausgearbeitet und im UVB 2. Stufe beurteilt.

Im Hinblick auf eine Festsetzung sind insbesondere zu den Themenbereichen Verkehr und Grundwasser für alle Planungserimeter die nötigen Grundlagen zu erarbeiten (siehe Abschnitt Vorgehen). Ebenso hat für alle Elemente (Hubs, baunotwendige Anlagen wie ZA/US und projektspezifische Materialbewirtschaftungsstandorte) eine umfassende und nachvollziehbare Standortevaluation stattzufinden.

Der **Planungserimeter Hub Rickenbach** liegt im Gewässerschutzbereich A_u. Der Dorfbach verläuft quer durch den Planungserimeter. Es sind keine Naturschutzzone im Perimeter vorhanden. Bei den unversiegelten Flächen handelt es sich hauptsächlich um unüberbaute Bauzonen ohne spezifische Flora und Fauna bzw. schützenswerte Lebensräume gemäss NHV. Zudem liegen landwirtschaftliche Flächen, die als FFF-Reservezonen ausgeschieden sind, im Perimeter. Waldflächen werden hingegen nicht tangiert. Bei einer allfälligen Nutzung von FFF für die geplanten Lager- und Umschlagsanlagen ist deshalb Artikel 30 Absatz 1^{bis} RPV zu berücksichtigen. Der Verbrauch an FFF ist zu kompensieren.

Die Landschaft wird durch die Anlage voraussichtlich nicht massgebend beeinflusst.

Für die Festsetzung ist stufengerecht darzulegen,

- welche benachbarten öffentlichen Grundwasserfassungen potenziell betroffen sind und ob und wie eine Gefährdung der Trinkwassernutzung dieser Fassungen voraussichtlich ausgeschlossen werden kann. Weiter ist darzulegen, ob Einbauten unter dem mittleren Grundwasserspiegel notwendig sind und ob diese voraussichtlich bewilligungsfähig wären;
- dass die Realisierung der Anlage ohne Beanspruchung von FFF nicht sinnvoll erreicht werden kann (Prüfung von Alternativen).

Der **Planungserimeter ZA/US Bornfeld** betrifft den Gewässerschutzbereich A_u sowie Zuströmbereiche. Er umfasst das Gewässer Gheidegraben sowie eingedolte Gewässer. Das kantonale Naturreservat Huppengrube liegt direkt am Rande, jedoch ausserhalb des Perimeters. Der Perimeter umschliesst landwirtschaftliche Flächen, die als FFF ausgeschieden sind. Aller Voraussicht nach sind darin keine geschützte Flora und Fauna bzw. schützenswerte Lebensräume gemäss NHV zu erwarten.

Es ist davon auszugehen, dass die Landschaft durch die Anlage nicht massgebend beeinflusst wird.

Für die Festsetzung ist stufengerecht darzulegen,

- welche benachbarten öffentlichen Grundwasserfassungen potenziell betroffen sind und ob und wie eine Gefährdung der Trinkwassernutzung dieser Fassungen voraussichtlich ausgeschlossen werden kann. Weiter ist darzulegen, ob Einbauten unter dem mittleren Grundwasserspiegel notwendig sind und ob diese voraussichtlich bewilligungsfähig wären;
- dass die Realisierung der Anlage ohne Beanspruchung von FFF nicht sinnvoll erreicht werden kann (Prüfung von Alternativen).

Die kantonale Juraschutzzone und das Vorranggebiet Natur und Landschaft gemäss kantonalem Richtplan sind zu berücksichtigen.

Der **Planungserimeter ZA/US Ruttigen** liegt im Gewässerschutzbereich A_u. Der Projektperimeter grenzt direkt an die Aare. Der Perimeter befindet sich in der Juraschutzzone. Es handelt sich um landwirtschaftliche Nutzflächen (keine FFF). Geschützte Flora und Fauna bzw. schützenswerte Lebensräume gemäss NHV sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

Der **Planungserimeter ZA/US Dulliken** verläuft durch den Gewässerschutzbereich A_u. Im Nordosten, an den Planungserimeter angrenzend, liegt ein Grundwasserschutzareal. Der Mülibach und der Ischlaggraben (eingedolt) fliessen durch den Projektperimeter. Der Perimeter liegt in der Jura-

schutzzone. Es sind keine Naturschutzzonen im Perimeter vorhanden, hingegen sind der Wildtierkorridor Obergösgen (Nr. 1848) sowie ein Siedlungstrenngürtel betroffen. Bei den unversiegelten Flächen handelt es sich hauptsächlich um Landwirtschaftsflächen (nur wenige FFF) sowie Kiesabbaugebiet. Die Beanspruchung während der Bauzeit ist temporär. Allfällige permanente Beanspruchungen werden minimal gehalten und kompensiert. Im Bereich des Kieswerkes ist mit schützenswerten Lebensräumen zu rechnen. In der Bauphase ist mit einer Zunahme der Belastung durch Bautransporte zu rechnen. Für den Materialtransport während dem Bau werden Synergien mit dem ansässigen Kieswerk und den bestehenden Industriegeleisen angestrebt. In der Betriebsphase kann Lärm durch die Tunnellüftung entstehen. Mit baulichen Massnahmen werden die Grenzwerte eingehalten werden. Im Perimeter liegt ein belasteter Standort (untersuchungsbedürftig und keine schädlichen Einwirkungen zu erwarten).

Die Landschaft wird durch die Anlage voraussichtlich nicht massgebend beeinflusst.

Für die Festsetzung ist stufengerecht darzulegen,

- welche benachbarten öffentlichen Grundwasserfassungen potenziell betroffen sind und ob und wie eine Gefährdung der Trinkwassernutzung dieser Fassungen voraussichtlich ausgeschlossen werden kann. Weiter ist darzulegen, ob Einbauten unter dem mittleren Grundwasserspiegel notwendig sind und ob diese voraussichtlich bewilligungsfähig wären.
- dass die Realisierung der Anlage ohne Beanspruchung von FFF nicht sinnvoll erreicht werden kann (Prüfung von Alternativen).

Der **Planungssperimeter Projektdeponie Bergrüti Dulliken** verläuft durch den Gewässerschutzbereich A_{u1} . Der Mühlbach (teilweise eingedolt) und der Rütibach (am Rande des Perimeters) fliessen durch den Perimeter. Es sind keine Naturschutzzonen im Perimeter vorhanden, hingegen ist der Wildtierkorridor Obergösgen, sowie die Juraschutzzone betroffen. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Landwirtschaftsflächen (FFF) und Wald. In der Bauphase ist mit einer Zunahme der Belastung durch Bautransporte zu rechnen. Für den Materialtransport während dem Bau werden Synergien mit dem ansässigen Kieswerk und den bestehenden Industriegeleisen angestrebt. In der Betriebsphase kann Lärm durch die Tunnellüftung entstehen. Mit dem Betreiber der Gasleitung Gäu-Däniken sind sämtliche geologische Erkundungen vorgängig zu prüfen.

Für die Festsetzung muss stufengerecht dargelegt werden, dass die Realisierung der Anlage ohne Beanspruchung von FFF nicht sinnvoll erreicht werden kann (Prüfung von Alternativen). Zudem hat eine Abstimmung mit der kantonalen Deponieplanung stattzufinden.

Der **Planungssperimeter Hub Suhr** liegt teilweise im Gewässerschutzbereich A_{u1} . Es sind Grundwasservorkommen von geringer bis sehr grosser Mächtigkeit betroffen. Der Grundwasserstrom verläuft vom Süden nach Norden. Die Wyna fliesst im Süden auf einer kurzen Strecke dem Perimeter entlang. Die Ufervegetation der Wyna weist zusätzlich Hecken auf, die bei einem Eingriff geschützt werden müssen. Im nördlichen Teil des Planungssperimeters liegen diverse belastete Standorte. Es werden kleinflächig FFF tangiert. Für die Standortfestlegung im Planungssperimeter Suhr sind die im kantonalen Richtplan bezeichnete Landschaft von kantonalen Bedeutung Wynamatte sowie die geplante Ostumfahrung Suhr zu berücksichtigen.

Für die Festsetzung ist darzulegen, welche benachbarten öffentlichen Grundwasserfassungen potenziell betroffen sind und ob und wie eine Gefährdung der Trinkwassernutzung dieser Fassungen voraussichtlich ausgeschlossen werden kann. Weiter ist darzulegen, ob Einbauten unter dem mittleren Grundwasserspiegel notwendig sind und ob diese voraussichtlich bewilligungsfähig wären. Im Hinblick auf die Aufnahme eines Standorts im kantonalen Richtplan ist schliesslich eine umfassende Abwägung zwischen Grundwasser und Erschliessung vorzunehmen. Darüber hinaus sind flankierende Massnahmen auf der Strasse nach Hunzenschwil vorzusehen.

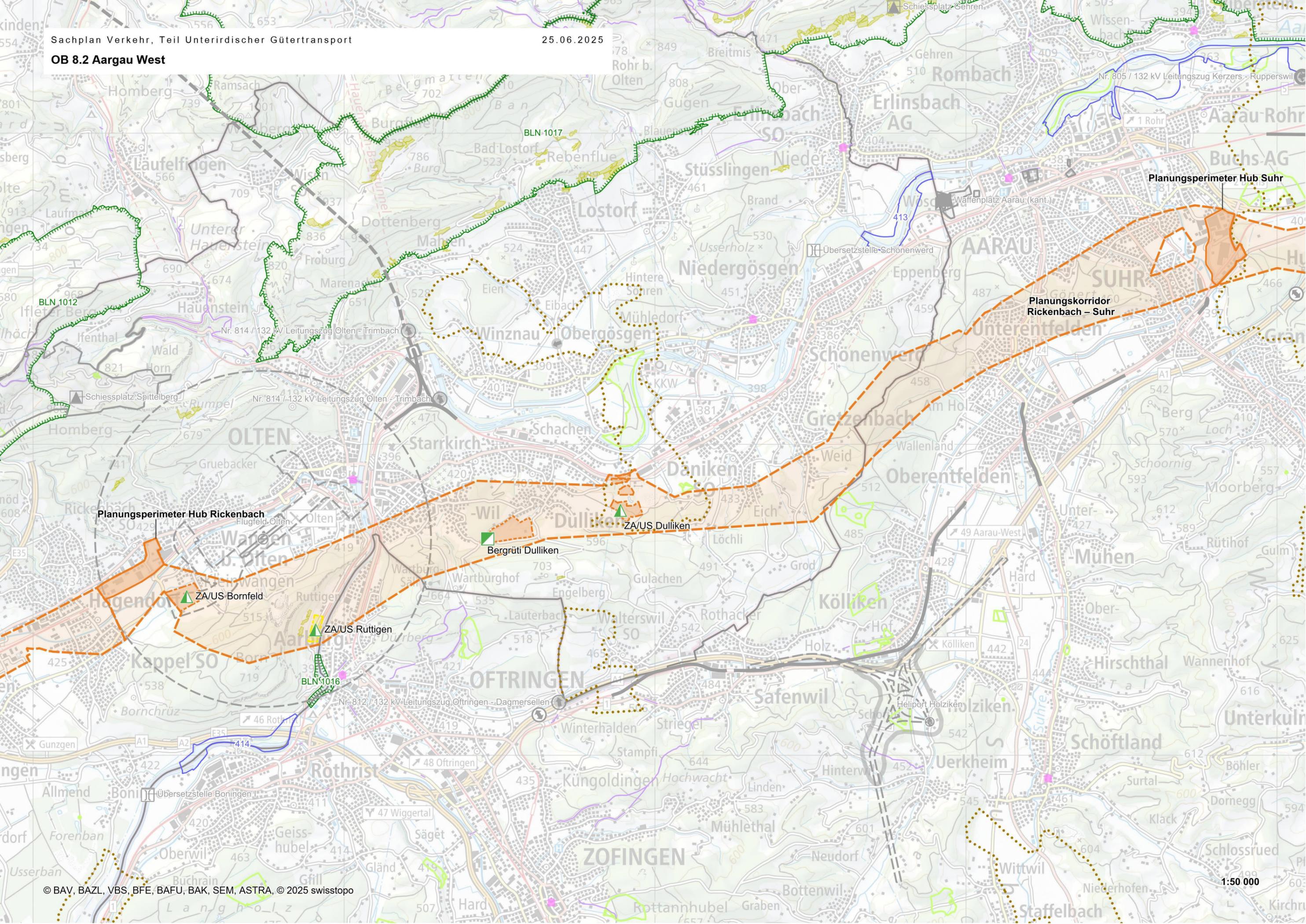
Der **Planungskorridor Rickenbach-Suhr** und der **Planungssperimeter Hub Rickenbach** befinden sich ganz oder teilweise im Dünner-Grundwasservorkommen. Dieses ist nicht nur für die Trinkwasserversorgung in jenem Raum von grosser Bedeutung, sondern hat aufgrund der grossen und heute nicht ausgeschöpften Reserven für die Sicherstellung der Versorgungssicherheit bzw. die Abdeckung von Spitzenwasserbezügen in der ganzen Region eine wichtige Bedeutung. Die Schutzzonen und die Zuströmbereiche der bestehenden Fassung (Gheid) sind besonders zu schonen.

Der **Planungskorridor Rickenbach-Suhr** weist bei der Querung der Aare südlich von Olten eine Überdeckung von ca. 30 m auf. Die Überdeckung des Engelbergs beträgt ca. 180 m, am ZA/US Dulliken erreicht sie ca. 40 m. Auf der weiteren Strecke bis zum Hub Suhr beträgt die Überdeckung im Eppenbergr stets mindestens ca. 50 m, mit einem Maximum von ca. 170 m. Im Bereich östlich des ZA/US Dulliken wird die nationale Gasleitung gequert. Unterirdische Bauten und in diesem Zusammenhang nötige Bohrungen oder Sprengungen im Bereich der Gasleitung sind mit der Betreiber-gesellschaft vorgängig zu prüfen. Westlich von Suhr wird der Göhnhardstollen der Trinkwasserversorgung Aarau mit einem Abstand von ca. 75 m unterquert. Es werden keine

Grundwasserschutzzonen unterquert.

Für die Festsetzung ist darzulegen, welche benachbarten öffentlichen Grundwasserfassungen potenziell betroffen sind und ob und wie eine Gefährdung der Trinkwassernutzung dieser Fassungen voraussichtlich ausgeschlossen werden kann. Weiter ist darzulegen, ob Einbauten unter dem mittleren Grundwasserspiegel notwendig sind und ob diese voraussichtlich bewilligungsfähig wären.

OB 8.2 Aargau West



Legende/Légende/Legenda

Festlegungen Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Unterirdische Gütertransportanlagen (SUG) / Objektblätter
Indications du Plan sectoriel des transports, partie installations souterraines de transport de marchandises (SUG) / Fiches d'objets
Indicazioni Piano settoriale dei trasporti, parte sistema di trasporto merci sotterraneo (SUG) / Schede di coordinamento

Anlagen / Installations / Installazioni

Sicherung bestehende Anlage
Mesure de maintien
(installation existante)
Misura di mantenimento
(installazione esistente)

Anpassung/Umnutzung
Modification/change-
ment d'utilisation
Modifica/cambio
di utilizzazione

Neubau
Nouvelle installation
Nuova installazione



Zwischenangriff / Unterhaltsstelle
Attaque intermédiaire / poste d'entretien
Attacco intermedio / postazione di manutenzione



Projektspezifische Materialbewirtschaftung
Gestion des matériaux spécifique au projet
Gestione del materiale specifiche per il progetto

Planerische Massnahmen / Mesures planifiées / Misure di pianificazione

Festsetzung
Coordination réglée
Dato acquisito

Zwischenergebnis
Coordination en cours
Risultato intermedio

Vororientierung
Information préalable
Informazione preliminare



Standortfestlegung
Site d'implantation
Ubicazione dell'impianto



Planungskorridor
Corridor de planification
Corridoio di pianificazione



Planungsperimeter (PP) Hub
Périmètre de planification (PP) Hub
Perimetro di pianificazione (PP) Hub



PP Installationsplatz
PP chantier
PP cantiere



PP projektspezifische Materialbewirtschaftung
PP gestion des matériaux spécifique au projet
PP gestione del materiale specificheper il progetto

Grafische Informationen Informations graphiques Indicazioni grafici

Zentrumspunkt Planungskorridor (nicht ersichtlich auf der Karte, dient nur der grafischen Darstellung)
Point central du corridor de planification (non visible sur la carte, uniquement pour la représentation graphique)
Punto centrale del corridoio di pianificazione (non visibile sulla carta, solo per la rappresentazione grafica)

Inhalte anderer Sachpläne Contenus d'autres plans sectoriels Contenuti degli altri piani settoriali



Infrastruktur Schiene
Infrastructure rail
Infrastruttura ferroviaria



Infrastruktur Strasse
Infrastructure route
Infrastruttura stradale



Infrastruktur Luftfahrt
Infrastructure aéronautique
Infrastruttura aeronautica



Infrastruktur Schifffahrt
Infrastructure navigation
Infrastruttura navigazione



Militär*
Militaire*
Militare*



Übertragungsleitungen
Lignes de transport d'électricité
Elettrodotti



Geologische Tiefenlager
Dépôts en couches géologiques profondes
Depositi in strati geologici profondi



Asyl
Asile
Asilo

Weitere Inhalte Autres contenus Altri contenuti



Landesgrenze
Frontière nationale
Confine nazionale



Kantonsgrenze
Limite de canton
Confine cantonale



Gemeindegrenze
Limite de commune
Confine comunale

Schutzobjekte von nationaler Bedeutung Objets de protection d'importance nationale Oggetti protetti di importanza nazionale



BLN-Objekt (Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler)
Objet IFP (Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels)
Oggetto IFP (Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali)



Moorlandschaft
Site marécageux
Zona palustre



Flachmoor
Bas-marais
Palude



Hoch- und Übergangsmoor
Haut-marais et marais de transition
Torbiera alta e torbiera di transizione



Trockenwiesen und -weiden
Prairies et pâturages secs
Prati e pascoli secchi



Auengebiet
Zone alluviale
Zona golenale



Wasser- und Zugvogelreservat
Réserve d'oiseaux d'eau et de migration
Riserva di uccelli acquatici e di uccelli migratori



Jagdbanngbiet
District franc
Bandita



Wildtierkorridor überregional
Corridor faunistique suprarégional
Corridoio faunistico sovraregionale



Amphibienlaichgebiet: Ortsfeste und Wanderobjekte
Site de reproduction de batraciens: objets fixes et itinérants
Sito di riproduzione di anfibi: oggetti fissi et mobili



ISOS-Objekt (Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz)
Objet ISOS (Inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse)
Oggetto IAMP (Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere)



Historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung
(mit Substanz bzw. viel Substanz)
Voie de communication historique d'importance nationale
(avec substance, resp. beaucoup de substance)
Via di comunicazione storica d'importanza nazionale
(con sostanza, risp. con molta sostanza)