

Sachplan Verkehr, Teil Unterirdischer Gütertransport (SUG)

Erläuterungen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Impressum

Herausgeber

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)
Bundesamt für Verkehr (BAV), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Übersetzungen und Korrektorat

Sprachdienste BAV

Zitierweise

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK:
Sachplan Verkehr, Teil Unterirdischer Gütertransport, Bern

Bezugsquelle

Internet: www.bav.admin.ch

Französische Ausgabe: Plan sectoriel des transports, partie Transport souterrain de marchandises (SUG) – Rapport explicatif

25.06.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand	4
2	Ablauf der Planung	4
2.1	Bundesinterne Koordination	4
2.2	Einbezug der Kantone und der CST AG	4
2.3	Erarbeitung des Sachplan, Anhörung und Bereinigung nach RPV	4
3	Ergebnisse der Zusammenarbeit sowie der ANHÖRUNG nach Art. 19 RPV	5
3.1	Allgemeines	5
3.2	Eingegangene Stellungnahmen	5
3.3	Anträge und Hinweise aus der Anhörung	5
3.4	FAZIT	15
4	Ergebnisse der BEREINIGUNG nach Art. 20 RPV	17
4.1	Allgemeine und eingegangene Stellungnahmen	17
4.2	Anträge und Hinweise aus der Bereinigung	17
4.3	FAZIT	19
5	Ergebnisse der formellen Ämterkonsultation	19
5.1	Allgemeine und eingegangene Stellungnahmen	19
6	Anhänge	20

1 Gegenstand

Das Unternehmen Cargo sous terrain AG (CST) plant den Bau eines unterirdischen Logistiksystems durch das Mittelland. Gestützt auf das Bundesgesetz vom 17. Dezember 2021 über den unterirdischen Gütertransport vom 17. Dezember 2021 (UGüTG) hat das Bundesamt für Verkehr (BAV) den Sachplan Verkehr, Teil Unterirdischer Gütertransport (SUG) erarbeitet.

Der SUG ist Teil des Sachplans Verkehr im Sinne von Artikel 13 des Bundesgesetzes vom 22. Juni 1979¹ über die Raumplanung (RPG). Im Konzeptteil werden die wichtigsten Ziele des SUG sowie die Art und Weise, wie diese mit den raumplanerischen Zielen und Instrumenten von Bund und Kantonen in Einklang gebracht werden können, dargelegt. Die vier Objektblätter befassen sich mit der räumlichen Abstimmung des Projekts von CST für den geplanten Streckenabschnitt zwischen Gäu und Zürich und betreffen die Kantone Bern, Solothurn, Aargau und Zürich.

Dieser Bericht beschreibt den Ablauf der Planung für die Erstellung des SUG (Kap. 2). Die Ergebnisse der formellen Phasen nach Art. 19 (Kap. 3) und 20 (Kap.4) der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV), sowie die Ergebnisse der formellen Ämterkonsultation (Kap.5) sind aufgeführt.

2 Ablauf der Planung²

2.1 Bundesinterne Koordination

Der SUG wurde unter der Federführung des Bundesamts für Verkehr (BAV) zusammen mit dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) erarbeitet. Die direkt betroffenen Bundesstellen (insbesondere Bundesamt für Strassen ASTRA, Bundesamt für Umwelt BAFU und Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL) wurden bei der Erarbeitung des Sachplans einbezogen. Die in der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) zusammengeschlossenen Bundesstellen wurden darüber hinaus vor der Anhörung der Kantone und Gemeinden formell konsultiert. Darüber hinaus wurden die Bundesämter im Rahmen der formellen Ämterkonsultation konsultiert.

2.2 Einbezug der Kantone und der CST AG

In einer Gesamtkoordination (technische Ebene) und einer politisch-strategischen Koordination (PSK) wurden die Kantone Bern, Solothurn, Aargau und Zürich regelmässig informiert und eingebunden.

Die Ebene der Gemeinden wurde in der Gesamtkoordination von der Stadt Zürich und in der PSK vom Schweizerischen Städteverband (SSV) vertreten.

Zwischen BAV, ARE und CST fand ein regelmässiger Austausch auf technischer sowie auf strategischer Ebene statt.

2.3 Erarbeitung des Sachplan, Anhörung und Bereinigung nach RPV

Die Arbeiten zum SUG gemäss Art. 17 RPV wurden 2017 parallel zur Erarbeitung des UGüTG aufgenommen. Eine erste informelle Anhörung der betroffenen Standortkantone fand im Jahr 2019 statt. Die Arbeit am SUG wurde dann bis Anfang 2024 im Rahmen der Zusammenarbeit nach Art. 18 RPV fortgesetzt.

Vom 1. Februar 2024 bis 28. Juni 2024 fand die Anhörung der Kantone und Gemeinden sowie die Information und Mitwirkung der Bevölkerung gemäss Art. 19 RPV statt.

Die Bereinigung nach Artikel 20 RPV erfolgte vom 27. Januar 2025 bis zum 26. Februar 2025.

Die formelle Ämterkonsultation hat vom 7. April bis zum 25. April 2025 stattgefunden.

¹ SR 700

² Das Verfahren zur Erstellung eines Sachplans und die formalen Aspekte des Prozesses werden in der folgenden Publikation erläutert: Arbeitshilfe Konzepte und Sachpläne des Bundes. ARE, 2002. Abrufbar unter: www.are.admin.ch → Raumentwicklung & Raumplanung → Strategie und Planung → Konzepte und Sachpläne.

3 Ergebnisse der Zusammenarbeit sowie der ANHÖRUNG nach Art. 19 RPV

3.1 Allgemeines

Der SUG trägt den grundsätzlichen Anliegen der Kantone sowie der Öffentlichkeit aus der Anhörung nach Artikel 19 RPV zum SUG Rechnung.

Weitere Inhalte von Richtplänen oder Agglomerationsprogrammen sowie Anliegen, die von den kantonalen Fachstellen im Rahmen der Zusammenarbeit zum SUG eingebracht wurden, konnten weitgehend berücksichtigt werden.

3.2 Eingegangene Stellungnahmen

Im Rahmen der Anhörung haben 25 Kantone und 8 weitere Akteure (Transportunternehmen, Organisationen) eine Stellungnahme eingereicht (siehe Anhang 1).

Bei der Publikation der Anhörung und Mitwirkung sowie Information der Bevölkerung zum SUG am 1. Februar 2024 wurde kommuniziert, dass die Gemeinden und Privaten ihre Stellungnahmen an den zuständigen Kanton richten sollen und der Kanton diese in seine Stellungnahme an den Bund integriert. Einige Anträge von Gemeinden, die durch die kantonale Stellungnahme nicht besonders erwähnt wurden, dem BAV aber relevant erschienen, sind zusätzlich in der untenstehenden Tabelle wiedergegeben.

Die folgenden Übersichten zeigen, wie die eingebrachten Anliegen der Kantone und der diversen Organisationen bei der Überarbeitung des SUG berücksichtigt wurden.

3.3 Anträge und Hinweise aus der Anhörung³

Allgemeine Anträge und Hinweise

Antrag	von	Bearbeitung BAV
Verschiedene Kantone haben keine Anmerkung zum Sachplan bzw. teilen mit, dass sie auf eine Stellungnahme verzichten.	BS, BL, GL, GE, NW, SH, UR	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Verschiedene Kantone und Akteure begrüßen die Tatsache, dass ein Sachplan SUG erarbeitet wurde bzw. halten den SUG für eine solide Grundlage und/oder sind mit seinen Zielen einverstanden. Einige dieser Kantone und Akteure begrüßen das Entlastungspotenzial der übrigen Verkehrsinfrastruktur.	AG, AI, AR, BE, FR, GE, GR, LU, OW, SG, SZ, VD, VS, ZH, Liechtenstein, FRU, GVS	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Für drei der vier Standortkantone und für zwei Organisationen stützt sich der SUG auf ungenügende Grundlagen und kann in der vorliegenden Form nicht verabschiedet werden. In einigen Bereichen sind noch grundlegende Fragen zu klären. Die fehlenden Antworten führen dazu, dass noch keine abschliessende raumplanerische Interessenabwägung vorgenommen werden kann.	AG, SO, ZH BirdLife, ProNatura	siehe nachfolgend
Das gemäss dem UGüTG vorgesehene Richtplanverfahren wird von zwei Kantonen erst aufgenommen, wenn die erforderlichen Grundlagen vorliegen und alle betriebsnotwendigen Bestandteile im Sachplan festgesetzt sind.	ZH, AG	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Ein Kanton erachtet es für den weiteren Fortgang des Verfahrens als zentral, dass zwischen den in Etappe 1 betroffenen Standortkantonen und dem Bund auf höchster Ebene und unter Einbezug des Vorstehers des UVEK eine Aussprache über das weitere Vorgehen stattfindet.	SO	Die entsprechenden Absprachen Bund-Kantone haben stattgefunden, bzw. werden soweit notwendig weitergeführt.
Für einen Kanton ist ein Tunnelsystem weniger flexibel als herkömmliche Verkehrsträger. Nachträgliche Anpassungen sind komplex und aufwendig. Das System kann zudem nur sinnvoll	ZH	Im Konzeptteil des SUG wurde ergänzt,

³ Abkürzungen siehe Anhang 1.

betrieben werden, wenn es in seiner Gesamtheit erstellt wird (Sicherstellung einer zweckmässigen Anzahl an Hubstandorten).		dass die einzelnen Objekte des SUG nur dann festgesetzt werden, wenn das ganze System für die Festsetzung reif ist.
Für eine Organisation müssen die Vorteile des Projektes die langfristigen negativen Auswirkungen ausgleichen. Die Verfahren und Prozesse für die Planung und Durchführung der ersten Etappe sind entscheidend für die Fortsetzung, entsprechend ist ihnen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.	GVS	Das BAV nimmt Kenntnis davon.

Anträge und Hinweise zum Thema «Verkehr»

Gesamtverkehr		
Die Einbettung des unterirdischen Gütertransportsystems in das Gesamtverkehrssystem ist aus Sicht von verschiedenen Kantonen und einem Transportunternehmen zu überarbeiten (Anbindung an Strassen- und Schienennetz, Kompatibilität/Intermodalität Strasse-Schiene-Untergrund, Auswirkungen auf Strassen/Schienennetz), ggf. ist dies textlich im Konzeptteil des SUG (Kap. 2.1) zu präzisieren.	GE, GR VD, SG TG, ZH SBB	Das Kapitel 1 wurde ergänzt bzw. präzisiert.
Der SUG muss für einen Kanton bezüglich erforderlicher Infrastrukturausbauten präzisiert werden. Für die verkehrlichen Auswirkungen sind die Nachweise mit den Verkehrszahlen 2040 zu erbringen.	SO	Die verkehrlichen Auswirkungen sind im weiteren Planungsverlauf besonders zu berücksichtigen. Der SUG wurde in diesem Sinne ergänzt bzw. präzisiert.
In der gesetzlichen Grundlage fehlt nach Ansicht einer Organisation beim SUG die Netzplanung, der unterirdische Gütertransport kann damit nicht in der ganzen Schweiz und unter gesamtwirtschaftlichen Aspekten sichergestellt werden. Spätestens beim Ausbau des ganzen Projektes muss ein Netzbeschluss analog zu den Nationalstrassen gefasst werden.	FSU	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Ein Kanton fordert, dass die Schiene ausgebaut wird, in den Regionen, die von CST nicht profitieren werden.	JU	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Ein Kanton fragt, wie viele Güterzugtrassen auf der Schiene, die durch die Realisierung von CST (Gäu-Zürich) zugunsten des Personenverkehrs freigemacht werden könnten.	JU	Es wird auf den entsprechenden Bericht EBP vom 20.9.2024 verwiesen.
Die insgesamt beschränkte Bedeutung des verkehrlichen Nutzens des unterirdischen Gütertransports, dem lokal aber grosse Auswirkungen gegenüberstehen, wird bei Interessenabwägungen gegenüber anderen Ansprüchen angemessen zu berücksichtigen sein.	ZH	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Für eine Organisation fehlt der Nachweis der Flächen- und Energieeffizienz der neuen Infrastruktur. Es ist nicht nachvollziehbar, ob und wie der Güterverkehr auf der Strasse im Gesamten abnehmen kann/wird. [...] Somit stellt sich die Frage, ob die Ziele der effizienten Mobilität, tieferen Umweltbelastung und Förderung der Siedlungsqualität wirklich erreicht werden können.	FSU	Das BAV nimmt Kenntnis davon und weist darauf hin, dass die Tabelle 2 im Kapitel 1 des SUG Hinweise über den Beitrag des unterirdischen Güterverkehrs zu den Zielen des SPV gibt.
Mehrverkehr		
Für verschiedene Kantone und Organisationen erfährt primär das übergeordnete Strassennetz eine Entlastung. Auf dem nachgelagerten Strassennetz, das zu den Hubs führt, kann eine Mehrbelastung auftreten. Zudem könnten die frei werden Kapazitäten auf dem übergeordneten Netz dazu führen, dass zusätzlicher Verkehr auf den Strassen erzeugt wird.	AG, BE, TG, SO, ZH FSU, GVS	Die verkehrlichen Auswirkungen sind im weiteren Planungsverlauf besonders zu berücksichtigen. Der SUG wurde in diesem Sinne ergänzt bzw. präzisiert.
Bei Mehrverkehr um die Hubs sind aus Sicht von zwei Kantonen und einer Organisation flankierende Massnahmen zu prüfen und	1. GR, LU GVS	Allfällige flankierende Massnahmen sind nicht

allenfalls umzusetzen. Diese müssen im SUG präzisiert werden. Schutzmassnahmen sind ebenfalls vorzusehen		sachplanrelevant. Sie werden ggf. im Plangenehmigungsverfahren abgehandelt.
Es dürfte nach Einschätzung von zwei Organisationen aufgrund fehlender flankierender Massnahmen nur ein kleiner Teil des Lastwagenverkehrs vermieden werden.	Birdlife, Pronatura	Allfällige flankierende Massnahmen sind nicht sachplanrelevant. Sie werden ggf. im Plangenehmigungsverfahren abgehandelt.
Ein Kanton beantragt differenziertere Festlegungen für die verschiedenen Arten von Hubs.	ZH	Der SUG wurde insofern präzisiert, als dass Hubs mit lokalen bzw. regionalen Auswirkungen jeweils besonderen Anforderungen genügen müssen.
Logistik		
Ein plausibles Logistikkonzept ist für alle Hubs erforderlich. Das Konzept hat auch die spezifische verkehrliche Erschliessung mit allen Verkehrsträgern zu umfassen (siehe auch «Gesamtverkehr»)	AG, TG, ZH	Der SUG wurde diesbezüglich ergänzt bzw. präzisiert.

Hinweis: Den verkehrlichen Auswirkungen kommt eine zentrale Bedeutung zu. Für diesen Bereich müssen im Hinblick auf die nächste Überarbeitung des SUG die notwendigen Vertiefungen erarbeitet werden (siehe auch Festlegungen und Erläuterungen in den Objektblättern).

Anträge und Hinweise zum Thema «Grundwasser»

Für einen Kanton ist auf Stufe Sachplan aufzuzeigen, dass das Projekt CST zu keinen unlösbaren Konflikten mit der Grundwassernutzung führt (u.a. Einbauten unter den mittleren Grundwasserspiegel, Wärmeeintrag, usw.). Eine Gefährdung der Trinkwasserversorgung auf benachbarte öffentliche Grundwasser- oder Quellwasserfassungen muss sowohl während der Bau- phase als auch im Betrieb ausgeschlossen werden können.	SO	Die Thematik Grundwasser ist im weiteren Planungsverlauf besonders zu berücksichtigen. Der SUG wurde entsprechend ergänzt bzw. präzisiert.
Dem Bau von Hub- und Tunnelbauwerken in Grundwasserträgern mit grosser Mächtigkeit und grosser Durchlässigkeit kann für einen Kanton grundsätzlich nicht zugestimmt werden, um das Speichervolumen und die Durchflusskapazität nicht wesentlich und immerwährend zu verringern. Entsprechende gewässerschutzrechtliche und/oder hydrogeologische Nachweise fehlen teilweise.	ZH	dito
Für drei Organisationen ist das Grundwasser, auch im Zusammenhang mit dem Klimawandel, zu erhalten. Entsprechend sind nicht kompensierbare Eingriffe ins Grundwasser, Verminderungen von Grundwasserdurchflüssen und Erwärmungen zu vermeiden.	BirdLife, ProNatura, GVS	dito

Hinweis: Dem Schutz des Grund- und Trinkwassers kommt eine zentrale Bedeutung zu. Für diesen Bereich wird im Hinblick auf die nächste Anpassung des SUG eine zielgerichtete und zweckmässige Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen und dem Unternehmen etabliert, um die rechtlich gebotenen Anforderungen des Grundwasserschutzes stufengerecht sicherzustellen (siehe auch Festlegungen und Erläuterungen in den Objektblättern).

Anträge und Hinweise zum Thema «Materialbewirtschaftung»

Zwei Kantone verlangen, dass Standorte für Zwischenan- griffe/Installationsplätze oder Unterhaltstellen in Gebieten mit Bahnerschliessung für die Materialtransporte festgelegt werden. Kantonalen Konzepte und Richtpläne sind zu beachten.	GE, AG	Der SUG wurde dahin- gehend ergänzt, dass kantonale Konzepte und Richtpläne zu be- achten sind.
Ein Kanton nimmt detailliert bezüglich seiner Deponietypen Stel- lung.	SO	Das BAV nimmt Kennt- nis davon. Der SUG

		wurde diesbezüglich punktuell ergänzt.
Eine Organisation verlangt, dass die Frage des Umgangs mit dem Aushubmaterial zwingend im Sachplan zu regeln ist, da funktional zusammenhängend. Die gesetzliche Regelung dazu ist unklar. Art. 21 UGüTG erklärt die Kantone für zuständig, obwohl Standorte für die Verwertung und Ablagerung von Ausbruch- und Aushubmaterial zu den Anlagen gehören, die der PGV unterstehen (Art. 9 Abs. 8 UGüTG).	FRU	Im SUG werden Standorte für die Materialablagerung definiert und stufengerecht bezeichnet. Die konkrete Ausführung wird im PGV geklärt.
Ein Kanton merkt an, dass die Bauphase mit den Zwischenanriffen und Installationsplätzen erhebliche Flächen in bereits intensiv genutzten Räumen belegt. Eine Minimierung der negativen Auswirkungen ist anzustreben.	SO	Der SUG wurde insofern ergänzt bzw. präzisiert, dass entsprechende umfassende Standortevaluations vorzunehmen sind.
Zwei Kantone weisen darauf hin, dass sie erst nach Vorliegen der Materialbewirtschaftungskonzepte konkret Stellung nehmen können. Eine frühzeitige Koordination mit den betroffenen Regionen/Kantonen ist in die Wege zu leiten.	BE, TG	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Ein Kanton berichtet, dass er Schwierigkeiten haben wird, das allenfalls anfallende Material in seinem Gebiet zu lagern.	GE	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Für zwei Organisationen werden zu viele Deponien gefüllt und zusätzliche notwendig. Die Suche von neuen Deponiestandorten verstärkt den Druck auf naturnahe Gebiete. Stattdessen sollen Güter über das Schienennetz befördert und das bestehende Schienennetz ausgebaut werden	BirdLife, ProNatura	Das BAV nimmt Kenntnis davon.

Anträge und Hinweise zum Thema «Räumliche Abstimmung /Sachpläne / Kantonale Richtlinien»

Für verschiedene Kantone und eine Organisation ist die Wechselwirkungen mit den übrigen Teilen des Sachplans Verkehr besser darzulegen	ZH, GE FSU	Das Kap. 1 des SUG wurde entsprechend ergänzt und präzisiert.
Für zwei Kanton ist die Kaskade SUG-KRIP-PGV sinnvoll.	GR, GE	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Drei Kantone und eine Organisation merken an, dass die Anlagen, die direkt mit dem Tunnel und den Hubs verbunden sind sowie die betrieblich notwendigen oberirdischen Anlagen dem PGV unterliegen. Drittnutzungen wie Lagerung, Verteilung und weitere Logistikfunktionen sind hingegen nach kantonalem/kommunalem Recht zu behandeln. Die Abgrenzung der Zuständigkeiten (Bund, Kantone, Gemeinden) und die Festlegungen zum Verhältnis mit kantonalen und kommunalen Verfahren ist im Sachplan zu präzisieren.	SO, VD, ZH FRU	Das Kap. 1 des SUG wurde entsprechend ergänzt und präzisiert.
Ein Kanton ist über die vorgeschlagene Kompetenzverteilung besorgt: Eine Zusammenarbeit des Bundes mit dem Kanton sei auch bei der Wahl der Perimeter erforderlich, die nicht aufgezungen werden dürften.	GE	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Die Zusammenarbeit verläuft in jedem Fall gemäss Art. 18ff. RPV.
Für eine Organisation kommt der SUG nach Art. 2 UGüTG nur in jenen Räumen zustande, wo der Bundesrat – gestützt auf das Gesuch einer privaten Unternehmung – einen geeigneten Standort festlegen muss oder will. Eine Gesamtsicht des unterirdischen Güterverkehrs ist nicht gewährleistet. Zudem muss der rechtliche Stellenwert der CST-Unterlagen im Bericht besser herausgearbeitet werden.	FRU	Das BAV nimmt Kenntnis davon und weist darauf hin, dass das System des unterirdischen Güterverkehrs gemäss UGüTG auf privater Initiative beruht. Formell relevant sind die offiziellen SUG-Unterlagen.
Für einen Kanton sind Vorgaben für die Sicherstellung einer zweckmässigen Mitwirkung der Gemeinden, Regionen und Kantone an den Planungs- und Projektierungsarbeiten zu erlassen. Dies soll die Akzeptanz bei allen Betroffenen erhöhen.	TG	Kantone und Gemeinden werden im Rahmen von Art. 18 ff. RPV einbezogen und angehört.

Eine Bedingung, wonach der Bund die Erarbeitung der Planung übernimmt, sofern nach einer gewissen Frist die Planungspflicht nicht erfüllt würde, könnte im SUG, analog einiger kantonaler Regelungen, auch aufgenommen werden, falls das UGüTG dies nicht verhindert.	FRU	Das BAV nimmt Kenntnis davon und weist darauf hin, dass der unterirdische Güterverkehr gemäss UGüTG auf privater Initiative beruht. Das Gesetz sieht keine Planungspflicht des Bundes vor.
Aus Sicht einer Organisation kann im Sachplan des Bundes den Kantonen keine Verpflichtung zur Zusammenarbeit mit der CST vorgeschrieben werden. Im Sachplan muss zwingend aufgezeigt werden, wie mit Differenzen umzugehen ist, wenn die Hubs mit den kantonalen Planungen in Konflikt geraten. Es ist aufzuzeigen, wie mit den Hub-Tätigkeiten die Nutzung in den bestehenden Infrastrukturräumen verändert werden.	FRU	Im Rahmen der Erarbeitung des SUG sind die relevanten Koordinationsaufgaben zu bezeichnen. Die entsprechenden Abstimmungserfordernisse werden in den Objektblättern beschrieben.
Der SUG muss aus Sicht einer Organisation Räume dreidimensional definieren. Er hat bereits konkret erkennbare Konflikte, etwa mit dem Grundwasser, zu benennen und bei der räumlichen Festsetzung als Interessenlage in die Abwägung einzubeziehen. Das Vorhandene kann Einfluss auf die Tiefenlage haben. Diese Aufgabe kann nicht auf die Phase Projektbewilligung verschoben werden.	FRU	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Konflikte werden stufengerecht behandelt, das Thema Grundwasser wird im weiteren Planungsverlauf sach- und stufengerecht zu behandeln sein.
Aus Sicht einer Organisation genügt es für einen erfolgreichen unterirdischen Gütertransport nicht, wenn das UGüTG für den Anschluss der Lager und Umschlagsanlagen an das übrige Verkehrsnetz auf das kantonale Recht verweist (Art. 2 Abs. 2 UGüTG). Ohne diese Anschlüsse kann das gesamte Netz nicht betrieben werden. Der Sachplan muss aus gesamtschweizerischer Sicht die Massnahmen dazu bestimmen, die auch von den Kantonen und Gemeinden befolgt werden müssen.	FRU	Das Kapitel 1 des SUG wurde bezüglich Abgrenzung der Zuständigkeiten ergänzt und präzisiert.
Ein Kanton hat Anträge im Kapitel 1.3, Der SUG als Teil des Sachplans Verkehr: - Die Tabelle 2: Abstimmung des SUG mit den Zielen und Entwicklungsstrategien des SPV ist zu ergänzen und zu präzisieren. Die negativen Auswirkungen bzw. offenen Fragen sind aufzunehmen. - Der Abschnitt Kantonale Richtpläne ist zu ergänzen mit Art. 7 Abs. 4 UGüTG. - Die Abbildung 4: Planungs- und Realisierungsprozess im Zusammenspiel von Sach- und Richtplanprozess ist zu verfeinern und gegebenenfalls ins Kapitel 1.2 zu integrieren.	SO	Tabelle 2 wurde entsprechend ergänzt bzw. präzisiert. Die besondere Erwähnung von Art. 7 Abs. 4 UGüTG wird hingegen zum jetzigen Zeitpunkt nicht als zielführend erachtet. Die Abbildung 4 wurde leicht angepasst.

Anträge und Hinweise zum Thema «Kosten und Verursacherprinzip»

Für verschiedene Kantone und eine Organisation ist im Sachplan festzuhalten, dass für Kosten an Verkehrsinfrastrukturen oder flankierenden Massnahmen, die ausserhalb des PGV notwendig werden, das Verursacherprinzip gilt. Die entsprechenden Massnahmen sind im Sachplan zu bezeichnen bzw. es ist auf die kantonale Gesetzgebung zu verweisen.	AG, BE, ZH GVS	Der SUG wurde entsprechend ergänzt bzw. präzisiert.
Grosse Bedenken bestehen für einen Kanton auch gegenüber einer Verkehrsinfrastruktur von nationaler Bedeutung, die auf privater Initiative beruht und eigenwirtschaftlich betrieben wird. Der Bund ist gefordert darzulegen, wie dies auch langfristig funktioniert und welche Kontrollmechanismen bestehen. Er hat auch zur Haftungsfrage und dem Risikomanagement Stellung zu beziehen.	SO	Gestützt auf das Finanzhaushaltsgesetz (FHG) ergibt sich keine konkrete Auflage für den Nachweis der finanziellen Leistungsfähigkeit. So werden mit den Sicherstellungsinstrumenten nach Art. 49 FHV v.a. Leistungen des Bundes sichergestellt. Bei CST wird das Vorhaben aber privat finanziert.

		Nach Einschätzung EFD ist die finanzielle Leistungsfähigkeit zum Zeitpunkt der Planaufgabe nachzuweisen, da es erst ab dann zu Verfügungsbeschränkungen bei den betroffenen Grundeigentümern kommt (Enteignungsrecht). Entsprechend sind erst zu diesem Zeitpunkt eine langfristige Finanzplanung mit ausreichend Reserven und ggf. Garantien sowie die Versicherungsdeckung darzulegen bzw. zu prüfen. Da die Finanzierung kein sachplanrelevantes Thema ist, erfolgen diesbezüglich im SUG keine Ergänzungen.
Im Falle eines Konkurses besteht für verschiedene Kantone und eine Organisation die Gefahr, dass der Staat die Infrastruktur übernehmen muss. Es wird angeregt, mögliche Folge- oder alternative Nutzungen zu prüfen.	TG, VD, SG FSU	siehe obige Ausführungen.
Die Finanzierung des Projekts ist für zwei Organisationen unklar.	BirdLife, ProNatura	Die Finanzierung des Projektes ist kein sachplanrelevantes Thema.

Anträge und Hinweise zu sonstigen Themen

Bündelung: Ein Kanton hält die Förderung der Bündelung für sinnvoll.	GR	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Das entsprechende Erfordernis ist im SUG erwähnt.
Wildtierkorridore: Zwei Organisation notieren, dass rund 12 Wildtierkorridore (WTK) tangiert werden. bestehende Beeinträchtigung würde noch massiv verstärkt.	BirdLife, ProNatura	Die Koordination mit den Wildtierkorridoren ist im weiteren Planungsverlauf sicherzustellen. Der Koordinationsbedarf wurde wo nötig in den Objektblättern ergänzt.
Für einen Kanton sind die drei Verkehrssysteme CST, Strasse und Schiene in der Ökobilanz separat auszuweisen.	ZH	Die Ökobilanz (separates Dokument) ist kein formelles Dokument des SUG.
CO2-Einsparungen: Ein Kanton merkt an, dass die zu erwartenden CO2-Einsparungen gegen die durch den Bau verursachten Emissionen abzuwägen sind.	TG	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Schutz von Mooren: Im SUG wird von einem Kanton festgehalten, dass auch die kantonalen und lokalen Schutzinteressen soweit möglich bereits in der Sachplanung stufengerecht zu berücksichtigen sind. Moore von nationaler Bedeutung, die einen uneingeschränkten Schutz geniessen, werden nicht ausdrücklich erwähnt. Eine Beeinträchtigung der Moorhydrologie muss ausgeschlossen werden können. Die Ausführungen im SUG sind entsprechend zu ergänzen.	ZH	Der SUG wurde entsprechend ergänzt.
Schutz von Wald und Hecken: Es würden für zwei Organisationen zahlreiche Hecken und Waldstandorte gerodet; wertvolle Standorte können nicht angemessen kompensiert werden Es ist ein 50 m Abstand zu Wäldern einzuhalten.	ProNatura, BirdLife	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Diese Aspekte sind im Rahmen des PGV zu klären.
Schutz von Ackerland: Ausser bei intensiv genutztem Ackerland ist für zwei Organisationen überall mit wertvollen Arten zu rechnen, insbesondere in Hecken, Obstgärten, Trockenstandorten. Der Verweis auf die CSCF-Datenbanken im UVB ist nicht ausreichend und die entsprechende Datenanfrage bildet keinen Ersatz für eine Datenerhebung.	ProNatura, BirdLife	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Der angesprochene Themenbereich wird ggf. im UVB zu ergänzen sein.

Erdwärme: Planungskorridore stehen für einen Kanton in Konflikt mit Eignungsgebieten für die Nutzung der Erdwärme. Es darf kein unverhältnismässiger Eingriff in die Ausübung von Grundeigentumsrechten entstehen. Planungskorridore sind über das Siedlungsgebiet hinaus zu erweitern bzw. im Bereich des Siedlungsgebiets auf ein Minimum zu beschränken.	AG	Die bisherige Formulierung im SUG (Kap. 2.2) wurde als behördenverbindlich gekennzeichnet.
---	----	--

Anträge und Hinweise zum Thema «Weiterentwicklung SUG»

Ein Kanton informiert, dass die Linienführung und potentielle Hubstandorte im Entwurf der Gesamtrevision seines Richtplans enthalten sind.	LU	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Den Themen "rationeller und erneuerbarer Energieverbrauch" und "Bündelung mit Energieinfrastrukturen" ist für einen Kanton im Laufe der weiteren Planung genügend Beachtung zu schenken.	BE	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Verschiedene Kantone wünschen sich eine Verlängerung des Projektes von CST, ggf. die Prüfung einer Verlängerung auf ihr Gebiet, sowie einen frühzeitigen Einbezug.	FR, GE, SG	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Zwei Kantone sind interessiert an weitergehenden Informationen zur Anbindung des CST in die Stadtlogistik durch den Projektträger.	BS, GE	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Informationen sind bei den Projektinitianten anzufragen.
Zwei Kantone haben zusammen eine Opportunitätsstudie in Auftrag gegeben, welche die positiven wirtschaftlichen Auswirkungen zwischen Lausanne und Genf hervorhebt.	GE, VD	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Der Flughafen Genf muss für einen Kanton im SUG genannt werden.	GE	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Aktuell liegt Genf noch nicht im Projektperimeter, weshalb auf eine Ergänzung verzichtet wurde.
Ein Kanton beantragt, dass ihm das Dossier erneut vorgelegt wird, wenn Elemente mit territorialen Auswirkungen auf seinem Gebiet präzisiert werden.	VD	Kantone werden in weiteren Versionen des SUG einbezogen, sofern ihr Gebiet räumlich tangiert ist.

Anträge und Hinweise zu präzisen Textstellen oder zur Terminologie im Konzeptteil

Terminologie: Ein Kanton fordert die Verwendung einer allgemeinen Terminologie wie „Infrastrukturbetreiber“ oder „das Unternehmen“ anstelle des ausschliesslichen Verweises auf CST.	VD	Der SUG wurde entsprechend soweit sinnvoll angepasst.
Terminologie: Für eine Organisation muss definiert werden, was unter "Betroffenen" und "Nutzen" zu verstehen ist.	GVS	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Die entsprechende Prüfung hat keinen Anpassungsbedarf im SUG ergeben.
Ein Kanton beantragt, die behördenverbindlichen Beschlüsse in Kapitel 2.2 (Grundsätze für die einzelnen Projektteile) zu ergänzen mit flächensparender und effizienter Nutzung sowie der Nutzung von Synergien mit bestehenden Anlagen/Nutzungen. Dies gilt auch für temporäre Anlagen wie Installationsplätze.	SO	Der SUG wurde punktuell entsprechend ergänzt bzw. präzisiert.
Ein Kanton beantragt Ergänzungen in Kapitel 5 (Modalitäten für Anpassungen und Fortschreibungen): - Das Kapitel hat sich an der Arbeitshilfe «Konzepte und Sachplane» des Bundesamts für Raumentwicklung zu orientieren und ist entsprechend anzupassen. - Für eine Anpassung des Koordinationsstands, insbesondere zu einer Festsetzung, ist ein Sachplanverfahren durchzuführen.	SO	Das entsprechende Kapitel wurde ergänzt bzw. präzisiert.

Anträge und Hinweise zu den Objektblättern

Objektblätter allgemein		
Ein Kanton beantragt, alle betroffenen Gemeinden in die Bezeichnung aufzunehmen und dies entsprechend zu ergänzen.	SO	Die Gemeindelisten in den OB wurden überprüft.
Aufgrund der erheblichen räumlichen und verkehrlichen Auswirkungen der Hubstandorte sind für einen Kanton im SUG die Anforderungen zu definieren, denen diese genügen müssen. Dabei ist zwischen Haupt-Hubs und City-Hubs bzw. Terminal-Hubs zu differenzieren.	ZH	Hubs werden im SUG (Konzeptteil Tab. 1) allgemein definiert. Insbesondere bei Hubs mit potenziell überregionalen Auswirkungen wurden in den Objektblättern entsprechende Anforderungen für den weiteren Planungsverlauf ergänzt.
Objektblatt 1.1 Zürich – Limmattal		
Ein Kanton beantragt die Änderung des Koordinationsstands verschiedener Perimeter des SUG. Verschiedene Nachweise fehlen (Baugrunduntersuchungen, hydrogeologische Nachweise, Verkehrsberichte, Anschluss an Osten). Anträge im Detail:	ZH, ggf. auch Stadt Zürich	Siehe Anträge im Detail
Planungssperimeter b. Hub Urdorf Der Planungssperimeter b. Hub Urdorf ist mit dem Koordinationsstand «Zwischenergebnis» zu bezeichnen. Die Voraussetzungen für eine Festsetzung sind nicht gegeben, zudem fehlen die nötigen Aussagen zur City-Logistik.		Planungssperimeter b. Hub Urdorf Der Planungssperimeter wurde als Zwischenergebnis aufgenommen. Aussagen zur City-Logistik sind in der weiteren Planung zu ergänzen.
Planungssperimeter e. Hub Zürich Albisrieden Der Planungssperimeter e. Hub Zürich Albisrieden ist mit dem Koordinationsstand «Vororientierung» zu bezeichnen. Der favorisierte Standort liegt in einem Wohngebiet und nicht, wie gefordert, an einer verkehrsorientierten Strasse bzw. einer entsprechenden Zufahrtsmöglichkeit, zudem fehlen die nötigen Aussagen zur City-Logistik. <i>Bemerkung: Antrag der Stadt Zürich: Planungssperimeter streichen.</i> Planungssperimeter f. Hub Zürich Aussersihl Süd Der Planungssperimeter f. Hub Zürich Aussersihl Süd ist aus dem Sachplan zu entfernen. Aufgrund der Lage in einem bedeutenden Grundwasserträger ist nicht ersichtlich, wie innerhalb dieses Perimeters ein Hub-Standort verwirklicht werden kann. Planungssperimeter g. Hub Zürich Altstetten Der Planungssperimeter g. Hub Zürich Altstetten ist mit dem Koordinationsstand «Vororientierung» zu bezeichnen. Machbarkeit und städtebauliche Verträglichkeit einer oberirdischen Verbindung über das Gleisfeld sind nicht nachgewiesen, zudem fehlen die nötigen Aussagen zur City-Logistik.		Planungssperimeter e. Hub Zürich Albisrieden Planungssperimeter f. Hub Zürich Aussersihl Süd Planungssperimeter g. Hub Zürich Altstetten Die Planungssperimeter wurden im neuen, erweiterten Perimeter Zürich Zentrum als Vororientierung integriert. Im Hinblick auf die Festsetzung Planungssperimeter hat der Projektträger zwei Hubs (je einen südlich und nördlich des Gleisfeldes) zu definieren. Anforderungen zu Raum, Umwelt und Verkehr wurden im Objektblatt ergänzt.
Planungssperimeter h. Hub Zürich Oerlikon Der Planungssperimeter h. Hub Zürich Oerlikon ist mit dem Koordinationsstand «Zwischenergebnis» zu bezeichnen. Die Voraussetzungen für eine Festsetzung sind nicht gegeben, zudem fehlen die nötigen Aussagen zur City-Logistik.		Planungssperimeter h. Hub Zürich Oerlikon Der Planungssperimeter wurde als Zwischenergebnis aufgenommen. Aussagen zur City-Logistik sind in der weiteren Planung zu ergänzen.
Planungssperimeter j. Zürich Flughafen Der Planungssperimeter j. Zürich Flughafen ist mit dem Koordinationsstand «Vororientierung» zu bezeichnen. Die genaue Lage und die Anordnung der verkehrlichen Erschliessung sind nicht geklärt.		Planungssperimeter j. Zürich Flughafen Planungssperimeter k. Hub Opfikon

Zudem steht dieser Perimeter in einer Abhängigkeit zum Planungsperimeter k. Hub Opfikon, dessen Rolle ebenfalls noch zu klären ist. Planungsperimeter k. Hub Opfikon Der Planungsperimeter k. Hub Opfikon ist mit dem Koordinationsstand «Vororientierung» zu bezeichnen. Der vorgesehene Perimeter liegt für einen Haupt-Hub ungünstig, da er zu einer übermässigen Verkehrszunahme auf der Flughafenautobahn führen wird. Die Erschliessung direkt über die Nationalstrasse ist nicht nachgewiesen, wäre aber eine zwingende Voraussetzung. Zudem fehlt ein Bahnanschluss. Als Endpunkt des Systems für den unterirdischen Gütertransport bzw. für eine auf den Verkehr Richtung Ostschweiz ausgerichtete Umschlaganlage ist dieser Planungsperimeter daher nicht geeignet.		Die Planungsperimeter wurden im neuen, erweiterten Perimeter Zürich Nord als Vororientierung integriert. Im Hinblick auf die Festsetzung ist die Anbindung des Systems an die Ostschweiz zu klären. Entsprechende Anforderungen zu Raum, Umwelt und Verkehr wurden im Objektblatt ergänzt.
Planungsperimeter I. Dübendorf Hochbord und m. Dietlikon Industrie Die Planungsperimeter I. Dübendorf Hochbord und m. Dietlikon Industrie sind mit dem Koordinationsstand «Vororientierung» zu bezeichnen. Zu diesen Perimetern fehlen die notwendigen Baugrunduntersuchungen, hydrogeologischen Nachweise und Verkehrsberichte. Anbindung der Ostschweiz Zur Anbindung der Ostschweiz an das System für den unterirdischen Gütertransport ist ein dafür geeigneter Standort zu evaluieren und in den Sachplan aufzunehmen. Da die vier Planungsperimeter j., k., l. und m. in einem dicht besiedelten Agglomerationsraum liegen, dessen Autobahnnetz bereits heute stark belastet ist, eignen sie sich nicht für die überregionale Anbindung des Systems. Es ist ein Perimeter zu suchen, der ausserhalb der Stadtlandschaft liegt und sowohl an das übergeordnete Strassennetz (National- und/ oder Hauptstrassen) als auch an das Schienennetz angebunden werden kann.		Planungsperimeter I. Dübendorf Hochbord und m. Dietlikon Industrie Die Planungsperimeter wurden im neuen, erweiterten Perimeter Zürich Ost als Vororientierung integriert. Im Hinblick auf die Festsetzung ist die Anbindung des Systems an die Ostschweiz zu klären. Entsprechende Anforderungen zu Raum, Umwelt und Verkehr wurden im Objektblatt ergänzt. Anbindung der Ostschweiz siehe oben.
Der Planungsperimeter ZA/US Limmattal liegt für zwei Organisationen und einen Kanton mitten im Kulturland zwischen Spreitenbach und Dietlikon. Im Richtplan Siedlungstrenngürtel. Es handelt es sich bei der Landschaftskammer und eine der letzten talquerenden Landschaftsspangen. Der Konflikt ist im Sachplan zu ergänzen.	Kanton AG, ProNatura, BirdLife	Das Objektblatt wurde ergänzt.
Planungsperimeter Dietlikon Industrie: Es würde ein Hochmoor- und Flachmoorobjekt direkt an den Planungsperimeter angrenzen, was problematisch ist. Eine Pufferzone ist zu definieren. Die Bemerkungen, wonach der Planungsperimeter aus Sicht Flora und Fauna unproblematisch eingeschätzt werde, ist irritierend, da keinerlei Feldaufnahmen gemacht wurden.	ProNatura, BirdLife	Der Hinweis auf das Moorobjekt wurde im Objektblatt 1.1 ergänzt.
Im Zusammenhang mit der Bahninfrastruktur werden die Standorte Zürich Altstetten und Aussersihl Süd von einem Transportunternehmen besonders problematisch angesehen. Dort befinden sich Flächen mit besonders grossem Entwicklungspotenzial für den Schienengüterverkehr.	SBB	Der entsprechende Koordinationsbedarf ist im Objektblatt 1.1 festgehalten.
Für eine Organisation ist der Planungsperimeter ZA/US Tolwang/Rümlang anzupassen, da im östlichen Bereich ökologische Ersatzflächen für Flughafenprojekte realisiert werden.	Flughafen Zürich	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Im Hinblick auf die Festsetzung ist eine Standortevaluation durchzuführen.
Objektblatt 4.1 Gäu		
Die Verankerung des Hub Niederbipp mit Koordinationsstand VO wird von einem Kanton unterstützt. Es ist im SUG auf das Vorranggebiet für Logistikknutzungen "Niederbipp, Ängi/Rotboden" hinzuweisen. Bei der weiteren Planung ist der Perimeter im Bereich Grundwasser und Verkehr zu prüfen bzw. zu konkretisieren	BE	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Der Abstimmungsbedarf ist im Objektblatt enthalten, die Themen Verkehr und Grundwasser werden im weiteren Planungsverlauf vertieft.
Ein Kanton stellt folgende Anträge bezüglich Hub Neuendorf: 1. Die Erweiterung des Planungsperimeters in Richtung Osten ist zu prüfen (Bessere Abstimmung mit dem Migros-Verteilbetrieb, weniger Auswirkungen auf den Verkehr).	SO	Das Objektblatt wurde bezüglich dem Naturreiservat Dünern ergänzt.

2. Bei der weiteren Planung ist das kantonale Naturreservat Dünern sowie das Vorhaben für den Hochwasserschutz und die Aufwertung der Dünern zu berücksichtigen. 3. In verkehrlicher Hinsicht ist bei den Knoten die qualitative Bewertung nicht nur für den Kreis Industrie-/Neustrasse, sondern auch für die Knoten Unterführungs-/Industriestrasse und Industrie-/Hausmollstrasse von Relevanz.		Die verkehrlichen Auswirkungen werden im weiteren Planungsverlauf vertieft.
1. Für ein Kanton ist es fraglich, ob für den ZA/US Neuendorf die Beanspruchung als temporär bezeichnet werden kann. 2. Zudem sind bei der weiteren Planung das kantonale Naturreservat Dünern, das Vorhaben für den Hochwasserschutz und die Aufwertung der Dünern sowie der Siedlungstrenngürtel von regionaler Bedeutung zu berücksichtigen.	SO	1. Das BAV nimmt Kenntnis davon. 2. Das Objektblatt wurde ergänzt.
1. Am Hub Härkingen sind aus Sicht eines Kantons für die Knoten im Bereich der Gaustrasse und der Egerkingenstrasse die Leistungsfähigkeit und Verträglichkeit auf Basis einer Tagesganglinie nachzuweisen. 2. Ein möglicher Standort im Perimeter ist noch nicht klar definiert. Eine Anpassung des Planungsperrimeters ist zu prüfen.	SO	Das Objektblatt wurde punktuell ergänzt. Der Planungsperrimeter wurde als Vororientierung aufgenommen.
Für ein Kanton und ein Transportunternehmen ist am Hub Härkingen die Abstimmung mit der SBB (KV Terminals von Suisse Cargo Logistics) zu zeigen. Für den Kanton müssen Synergien genutzt werden.	SO, SBB	Im Objektblatt wurde der Abstimmungsbedarf mit dem Konzept für den Gütertransport auf der Schiene präzisiert. Eine konkrete Bezeichnung des erwähnten KV-Terminals wäre mit Blick auf den planerischen Stufenbau jedoch nicht korrekt: Im Konzept werden lediglich Räume bezeichnet, in denen Kapazitäten gesichert werden sollen. Das Konzept enthält keine Aussagen zu konkreten Standorten oder Anlagen.
Objektblatt 8.1 Aargau Ost		
Für einen Kanton tangiert der Planungsperrimeter ZA/US Hendschiken das Vorhaben Sanierung Niveauübergang K388/389. Dies ist zu ergänzen.	AG	Der Abstimmungsbedarf wurde im Objektblatt ergänzt.
Die Standortwahl für den Hub in Spreitenbach stellt in vielerlei Hinsicht einen äusserst schlechten Kompromiss dar (u.a. Anbindung an Strasse und Schiene, Abstimmung mit Entwicklungsgebiet Niderfeld).	Kanton AG, Gemeinde Spreitenbach	Das BAV nimmt Kenntnis davon und verweist auf die folgenden Arbeiten im Hinblick auf die Standortsuche sowie die grundsätzlichen Anforderungen an die Standortevaluation gemäss Kapitel 2.2 im SUG.
Bezüglich Hub Schafisheim wird kein Antrag gestellt.	-	Der Planungsperrimeter Hub Schafisheim ist räumlich bereits weitgehend koordiniert. Die formelle Festsetzung erfolgt jedoch erst, wenn das ganze System koordiniert ist.
Objektblatt 8.2 Aargau West		
Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet ist für einen Kanton insbesondere der Hub Rickenbach interessant. Abgesehen von Fahrten aus dem Industriegebiet Hagendorf Ost/Rickenbach ist beim Hub Rickenbach darauf zu verzichten, Fahr-	SO	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Die Hinweise zum Wildtierkorridor und zur archäologischen Zone

ten von/nach Westen zu generieren. Allfällige Transportbedürfnisse aus dieser Region sind über den Hub Härkingen abzuwickeln. Im Bereich des Perimeters verläuft der Wildtierkorridor 50 29: Rickenbach, der als nicht sanierbar gilt. Ausserdem besteht eine archäologische Zone im Perimeter (Hubstandorte H3d und H3e), die zu berücksichtigen ist.		wurden im Objektblatt ergänzt.
Im Bereich ZA/US Bornfeld ist für einen Kanton die Fläche teilweise der kantonalen Juraschutzzone und dem Vorranggebiet Natur und Landschaft zugewiesen. Dies ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.	SO	Die beiden Elemente sind als Koordinationsbedarf im Objektblatt enthalten.
Ein Kanton stellt folgende Anträge bezüglich ZA/US Ruttigen : 1. Der ZS/US Ruttigen, Olten ist als Zwischenergebnis festzulegen. Eine Festsetzung ist vorzunehmen, wenn die Interessenabwägung und der Standortnachweis diesen Standort als geeignet ausweisen. 2. Der Perimeter ist insbesondere mit Blick auf eine definitive Nutzung als Unterhaltsstelle zu prüfen und zu optimieren.	SO	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Aufgrund der Streichung von ZA/US Sandgrueb und der noch ausstehenden vertieften Prüfung wird dieser Perimeter als Vororientierung geführt.
Der Standort ZA/US Sandgrueb ist aus Sicht eines Kantons zu streichen oder alternativ als Vororientierung festzulegen. Die ungenügende Erschliessung bildet einen Vorbehalt. Ein Bahnanschluss dürfte für diesen Standort auch nicht machbar sein.	AG, Gemeinde Aarburg	Der Planungssperimeter wurde aufgrund der ungenügenden Erschliessung gestrichen.
Zur Projektdeponie Bergrüti Dulliken ist für einen Kanton eine umfassende Standortevaluation zur Entsorgung bzw. Verwertung des Ausbruch-/Aushubmaterials durchzuführen und ist insbesondere um weitere Alternativen (Bahnabtransport, bestehende Aushubdeponien innerhalb/ausserhalb Kanton Solothurn) zu ergänzen.	SO, Gemeinde Dulliken	Das BAV nimmt Kenntnis davon und verweist auf die grundsätzlichen Anforderungen an die Standortevaluation gemäss Kapitel 2.2 im SUG.
ZA/US Dulliken und Projektdeponie Dulliken stehen für zwei Organisationen in Konflikt mit einem Wildtierkorridor.	Bildlife, ProNatura	Der Konflikt ist im Objektblatt bereits dokumentiert (unter «Vorgehen»).
Für den Planungssperimeter Hub Suhr sind zwei Areale in Diskussion. Davon tangiert das Areal H4i Grundwasser, jedoch wird das Überlastungsrisiko des Knotens Kreisel Spittel und das Risiko des fehlgeleiteten Schwerverkehrs als äusserst problematisch erachtet. Diese Konflikte sind für einen Kanton in den Hinweis aufzunehmen. Bis zur Aufnahme des Standortes in den KRIP muss eine umfassende Abwägung zwischen Grundwasser und Erschliessung vom Projektträger durchgeführt werden. Darüber hinaus sind flankierende Massnahmen auf der Strasse nach Hunzenschwil vorzusehen.	AG	Das BAV nimmt Kenntnis davon. Die entsprechenden Arbeiten folgen im weiteren Planungsverlauf.
Für einen Kanton ist der Planungskorridor Härkingen-Olten im Bereich des Pumpwerks Zelgli in der Gemeinde Kappel anzupassen (Konflikt mit dem Grundwasser).	SO	Die Karte im Objektblatt wurde angepasst.

3.4 FAZIT

Die Anhörung nach Art. 19 RPV hat gezeigt, dass die Kantone und betroffenen Akteure mehrheitlich mit den Zielen und Grundsätzen für die Planung und Realisierung von Infrastrukturen für den unterirdischen Gütertransport, wie im SUG dargestellt, einverstanden sind. Hingegen hat die Anhörung auch ergeben, dass insbesondere bezüglich den Themenbereichen Verkehr sowie Grund- und Trinkwasser⁴ noch zahlreiche grundsätzliche aber auch standortspezifische Fragen offen sind. Ebenso besteht Verbesserungs- bzw. Ergänzungsbedarf im Bereich der Koordination von Sach- und Richtplanung bzw.

⁴ Im Gewässerschutzbereich A_u ist für Anlagen unter dem mittleren Grundwasserspiegel eine Ausnahmegewilligung erforderlich (Anh. 4 Ziff. 211 Abs. 2 GSchV). Auf Stufe des Plangenehmigungsverfahrens ist für diese Ausnahmegewilligung ebenfalls zwingend eine Interessenabwägung notwendig (Bundesgerichtsurteil 1C_460/2020).

der Abgrenzung der verschiedenen Verfahren. Eine erste Abwägung der Interessen zwischen den verschiedenen Planungsebenen wurde projektspezifisch vorgenommen. Entsprechend wurden sowohl der Konzeptteil wie auch die Objektblätter auf Basis der Stellungnahmen an verschiedenen Stellen ergänzt und präzisiert. Zudem wurden verschiedene Elemente in ihrem Koordinationsstand zurückgestuft, da die Standortevaluationen noch entsprechend zu vertiefen sind.

Um den Koordinationsstand Festsetzung zu erreichen, müssen die nötigen raumplanerischen Abstimmungen und die damit verbundene Interessenabwägung im weiteren Planungsverlauf erfolgen und es sind die entsprechenden Unterlagen zu erarbeiten.

In Zusammenarbeit mit den Kantonen wurde beschlossen, dass der SUG im aktuellen Planungsstand und den entsprechenden Koordinationsständen verabschiedet werden soll (SUG 1). Die vorliegenden Unterlagen samt den Ergebnissen aus der Anhörung führen dazu, dass die verschiedenen Elemente vorderhand als Vororientierung oder teilweise Zwischenergebnisse festgelegt werden, samt den soweit aktuell definierbaren Vertiefungsarbeiten.

In einem nächsten Schritt und nach Vorliegen der entsprechenden Planungsgrundlagen soll der SUG angepasst werden, in dem die Anlagenteile als «Festsetzungen» festgelegt werden (SUG 2). Der Beschluss zum SUG 2 bildet die Basis für das nachfolgende Plangenehmigungsverfahren.

Zusammenfassung der Änderungen der Koordinationsstände von den Planungspereimetern (PP) in den Objektblätter des SUG nach der Anhörung nach Art. 19 RPV

OB	Kanton	Typ	Standort	Stand 1.02.2024 An- hörung	Stand 13.11.2024
1.1	ZH	PP Hub	Dietlikon Industrie	Zwischenergebnis	Vororientierung, Perimetererweiterung
1.1	ZH	PP Hub	Dübendorf Hochbord	Zwischenergebnis	Vororientierung, Perimetererweiterung
1.1	ZH	PP Hub	Opfikon	Festsetzung	Vororientierung, Perimetererweiterung
1.1	ZH	PP Hub	Urdorf	Festsetzung	Zwischenergebnis
1.1	ZH	PP Hub	Zürich Albisrieden	Zwischenergebnis	Vororientierung, Perimetererweiterung
1.1	ZH	PP Hub	Zürich Altstetten	Zwischenergebnis	Vororientierung, Perimetererweiterung
1.1	ZH	PP Hub	Zürich Aussersihl Süd	Vororientierung	Vororientierung, Perimetererweiterung
1.1	ZH	PP Hub	Zürich Flughafen	Festsetzung	Vororientierung, Perimetererweiterung
1.1	ZH	PP Hub	Zürich Oerlikon	Festsetzung	Zwischenergebnis
4.1	BE	PP Hub	Niederbipp	Vororientierung	keine Änderung
4.1	SO	PP Hub	Härkingen	Zwischenergebnis	Vororientierung
4.1	SO	PP Hub	Neuendorf	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.1	AG	PP Hub	Schafisheim	Festsetzung	Zwischenergebnis
8.1	AG	PP Hub	Spreitenbach	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.2	AG	PP Hub	Suhr	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.2	SO	PP Hub	Rickenbach	Zwischenergebnis	keine Änderung
1.1	AG	PP Installationsplatz	ZA/US Limmattal	Zwischenergebnis	keine Änderung
1.1	ZH	PP Installationsplatz	ZA/US Ristet Birmensdorf	Festsetzung	Zwischenergebnis
1.1	ZH	PP Installationsplatz	ZA/US Tolwäng Rüm- lang	Zwischenergebnis	keine Änderung
4.1	SO	PP Installationsplatz	ZA/US Neuendorf	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.1	AG	PP Installationsplatz	ZA/US Hendschiken	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.2	AG	PP Installationsplatz	ZA/US Sandgrueb	Festsetzung	wird gelöscht
8.2	SO	PP Installationsplatz	ZA/US Bornfeld	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.2	SO	PP Installationsplatz	ZA/US Dulliken	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.2	SO	PP Installationsplatz	ZA/US Ruttigen	Festsetzung	Vororientierung
1.1	ZH	PP projektspez. Mate- rialbewirtschaftung	Vogel Birmensdorf	Zwischenergebnis	keine Änderung
8.2	SO	PP projektspez. Mate- rialbewirtschaftung	Bergrüti Dulliken	Zwischenergebnis	keine Änderung

Die Koordinationszustände der Korridore wurden soweit angepasst, dass sie mit denen der Hubs übereinstimmen (siehe Objektblätter).

4 Ergebnisse der BEREINIGUNG nach Art. 20 RPV

4.1 Allgemeine und eingegangene Stellungnahmen

In der nach Artikel 20 RPV vorgesehenen Bereinigung erhalten die Kantone die Gelegenheit, etwaige Widersprüche zwischen dem Entwurf und den vom Bundesrat genehmigten kantonalen Richtplänen anzugeben. Nur die vom SUG räumlich-betroffene Kantone (Solothurn, Aargau und Zürich) wurden einbezogen und haben eine Stellungnahme abgegeben.

Die folgenden Übersichten zeigen, wie die eingebrachten Anliegen der Kantone und der diversen Organisationen bei der Überarbeitung des SUG berücksichtigt wurden.

4.2 Anträge und Hinweise aus der Bereinigung

Antrag	von	Bearbeitung BAV
Allgemeine und prozessbezogene Hinweise		
Drei Kantone bedanken sich für die Möglichkeit, Stellung zu nehmen und begrüßen, dass ein Grossteil ihrer Anträge in die Überarbeitung des SUG nach der Anhörung aufgenommen werden konnte.	SO, AG, ZH	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Zwei Kanton melden explizit an, dass es keine Widersprüche zur Richtplanung gibt.	AG, SO	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Drei Kantone erinnern, dass das Richtplanverfahren erst dann aufgenommen wird, wenn der Sachplan eine ausreichende Grundlage bildet und alle räumlichen Elemente im SUG festgesetzt sind	SO, AG, ZH	Das BAV nimmt Kenntnis davon.
Hinweise zu den zur Bereinigung eingereichten Unterlagen (SUG Konzeptteil und Objektblätter sowie Erläuterungsbericht)		
Ein Kanton weist auf diverse Planungsgrundsätze des Kap. 6.1 Güterverkehr des kantonalen Richtplans hin und bittet um das Einhalten bzw. um die Koordination: Planungsgrundsatz E (Massentransporte mit der Bahn), Planungsgrundsatz J (Anbindung Logistik), Planungsgrundsatz K (Abstimmung Hub mit übergeordnete Kantonsstrassennetz), Planungsgrundsatz H (Ansiedlung von verkehrsintensive Logistikaktivitäten). Zudem geht der Kanton davon aus, dass kantonale Konzepte eingehalten werden.	AG	Das BAV nimmt davon Kenntnis. Die Themen sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen.
Ein Kanton wiederholt verschiedene Anträge zu den Bereichen Grundwasser in Suhr und Spreitenbach, Verkehrskonflikt mit dem Vorhaben K388/389 sowie Koordination mit der Landschaftsspanne Hüttikerberg – Sandbühl, die im Rahmen der Anhörung aufgenommen wurden.	AG	Das BAV nimmt davon Kenntnis. Die Themen sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen.
Für einen Kanton sind Planungskorridore über das Siedlungsgebiet hinaus zu erweitern bzw. im Bereich des Siedlungsgebiets auf ein Minimum zu beschränken.	AG	Das BAV nimmt davon Kenntnis..
Ein Kanton erinnert daran, dass im Hinblick auf die Festsetzungen in SUG und kantonalem Richtplan für den Hub Suhr ein einziges, machbares Areal vorzuschlagen ist.	AG	Das BAV nimmt davon Kenntnis.
Aus Sicht eines Kantons sollte die erste Etappe konsequent Gäu - Zürich genannt werden (und nicht Härkingen - Zürich), da der westlichste Hub Neuendorf ist.	SO	Der SUG und der Erläuterungsbericht wurden soweit möglich angepasst
Ein Kanton begrüsst die Formulierung zum Thema Verursacherprinzip	SO	Das BAV nimmt davon Kenntnis.

Ein Kanton verweist auf die Definition der «Güterverkehrsintensiven Anlagen» im kantonalen Richtplan. Diese sei zu berücksichtigen bei der Erstellung von Logistikkonzepten.	SO	Das BAV nimmt davon Kenntnis. Das Thema ist im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen.
Ein Kanton begrüsst die stattgefundene Aussprache zwischen den in Etappe 1 betroffenen Standortkantonen und dem Bund auf höchster Ebene und unter Einbezug des Vorstehers des UVEK.	SO	Das BAV nimmt davon Kenntnis. Die entsprechenden Gespräche werden soweit notwendig weitergeführt.
Ein Kanton erwartet die koordinierte Abstimmung der nationalen Systeme «Cargo sous terrain» und «Suisse Cargo Logistics», um Synergien nutzen zu können. Dies ist auch bei der Aktualisierung des Konzepts für den Gütertransport auf der Schiene zu beachten.	SO	Das BAV nimmt davon Kenntnis.
Ein Kanton merkt an, dass die Interessensabwägung (insb. Grundwasser) im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen.	ZH	Das BAV nimmt davon Kenntnis. Dies wird im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt.
Ein Kanton bittet darum, dass die weitere Bearbeitungsschritte durch das Unternehmen CST bis zur Festsetzung der Planungskorridore und Planungsumperimeter ergebnisoffen erfolgen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass je nach Ergebnis der weiteren Untersuchungen von den aktuell im Objektblatt dargestellten Perimetern abgewichen werden muss.	ZH	Das BAV nimmt davon Kenntnis.
Ein Kanton beantragt die Anpassung der Abbildung 3 (Seite 10) mit einem Pfeil aus dem Kästchen «Kantonale Richtpläne» zum Kästchen «Plangenehmigungsverfahren».	ZH	Die Abbildung stammt aus dem Sachplan Verkehr (SPV), Mobilität und Raum 2050 (Teil Programm) und kann daher im SUG nicht angepasst werden. Die Spezifikation im SUG, auf die der Kanton zu Recht hinweist, ist mit der Abbildung 4 SUG abgeholt.
Aus Sicht eines Kantons ist die Formulierung auf Seite 15, letzter Absatz im Hinblick auf die weitere Bearbeitung ergebnisoffener zu formulieren, so dass gegebenenfalls auch geeignete Standorte ausserhalb der im Objektblatt bezeichneten Perimeter möglich sind.	ZH	Das BAV nimmt davon Kenntnis. Eine zusätzliche Formulierung wird nicht als zielführend erachtet. Dass im Rahmen der weiteren Planungsschritte von aktuellen Perimetern bis zu einem gewissen Grad abgewichen werden kann, bleibt (sofern nachvollziehbar begründet) möglich.
OB 1.1, Abschnitt Vorgehen: Für einen Kanton ist die Formulierung dahingehend anzupassen, dass die Abstimmung zwischen den Sachplanungen als Bundesaufgabe bezeichnet wird.	ZH	Das BAV nimmt davon Kenntnis.
OB 4.1: Ein Kanton weist darauf hin, dass die Nutzung des Steinbruchs Vorberg, Egerkingen, für die Ablagerung von Material aus dem Vorhaben nicht gesichert ist.	SO	Das BAV nimmt davon Kenntnis.
OB 8.2: Ein Kanton begrüsst den Verzicht auf einen möglichen ZA /US Sandgrueb.	AG	Das BAV nimmt davon Kenntnis.
Seite 52, «Begriffe, Abkürzungen und Legenden der Karten»: Der im SUG verwendete Begriff «Hub» ist aus Sicht eines Kantons in differenzierter Form zu erläutern.	ZH	Das BAV nimmt davon Kenntnis.
Zwei Kantone machen redaktionelle Hinweise.	SO, ZH	Diese wurden in den Unterlagen angenommen.

4.3 FAZIT

Die Bereinigung hat ergeben, dass keine Widersprüche zwischen den SUG und den vom Bundesrat genehmigten kantonalen Richtplänen bestehen. Die vom Bundesrat genehmigten kantonalen Richtpläne binden den Bund, was die Koordination der raumwirksamen Tätigkeiten anbelangt. Die Ziele, Grundsätze und Prioritäten des SUG sind mit den entsprechenden Inhalten der kantonalen Richtpläne vereinbar. Es wurde kein Bereinigungsverfahren nach Artikel 20 RPV verlangt.

5 Ergebnisse der formellen Ämterkonsultation

5.1 Allgemeine und eingegangene Stellungnahmen

In Rahmen der Ämterkonsultation haben sich die in der Raumordnungskonferenz (ROK) zusammengesetzten Ämter sowie die Generalsekretariate des EDA, EDI, EFD, EJPD, VBS, WBF und die Bundeskanzlei geäußert. Ihre Anmerkungen und Ergänzungen wurden berücksichtigt. Es bestehen keine Differenzen.

Das BAFU hat festgehalten, dass gemäss Ziffer 15.1 des Anhangs der Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung für interkantonale Anlagen für den unterirdischen Gütertransport eine mehrstufige UVP durchzuführen ist (vgl. SUG, Kap. 2.4). Die 1. Stufe UVP erfolgt parallel zur Verabschiedung des SUG (in Festsetzung) durch den Bundesrat. Zum Umweltverträglichkeitsbericht vom 19. Dezember 2023 haben die kantonalen Behörden und das BAFU Stellung genommen. Der SUG erfüllt noch nicht alle Anforderungen an die Umwelt (v.a. im Bereich Grundwasser). Deshalb wird der Umweltverträglichkeitsbericht im aktuellen Planungsstand lediglich zur Kenntnis genommen. Weitere Abklärungen durch CST sind im Hinblick auf die nächste Anpassung des SUG und in der nachgelagerten Planung notwendig, um festzustellen, ob der SUG den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entsprechen kann.

Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo hat beantragt, dass die Abgabe der Untergrunddaten an den Bund im SUG explizit geregelt werden soll. Dies mit der Begründung, dass eine nachhaltige Planung der unterschiedlichen Nutzungen des Untergrundes nur mit räumlichen Daten und Kenntnissen zur Beschaffenheit des geologischen Untergrundes sachgerecht erfolgen kann. Zu diesen Untergrunddaten gehören insbesondere Bohrdaten und Daten aus geophysikalischen Erkundungskampagnen, welche Aufschluss über den Aufbau und die Beschaffenheit des Untergrundes geben. Aktuell fehlt dazu eine Rechtsgrundlage. Die Thematik wird im Hinblick auf die nächste Anpassung des SUG (SUG 2) vorgemerkt (ggf. unter Berücksichtigung der laufenden Revision des Bundesgesetzes vom 5. Oktober 2007⁵ über die Geoinformation (GeolG)).

⁵ SR 510.62

6 Anhänge

Anhang 1: Teilnehmende an der Anhörung der Kantone, Information und Mitwirkung der Bevölkerung nach Art. 19 RPV zum SUG

Kantone

AG Aargau	GR Graubünden	SZ Schwyz
AI Appenzell Innerrhoden	JU Jura	TG Thurgau
AR Appenzell Ausserrhoden	LU Luzern	TI Tessin
BE Bern	NE Neuenburg	UR Uri
BL Basel-Landschaft	NW Nidwalden	VD Waadt
BS Basel-Stadt	OW Obwalden	VS Wallis
FR Freiburg	SG St. Gallen	ZG Zug
GE Genf	SH Schaffhausen	ZH Zürich
GL Glarus	SO Solothurn	

Teilnehmenden an die Information und Mitwirkung

Fürstentum Lichtenstein - Stadt Zürich*

Transportunternehmen:

- SBB

Drei Privatpersonen

Gemeinden:

- Gemeindeverband GVS
- Gemeinde Hägendorf*

Organisationen und politische Parteien:

- Birdlife
- Fachkreis Raumplanung im Untergrund FRU
- Fachverband Schweizer Raumplaner/-innen FSU
- Flughafen Zürich*
- Pronatura
- Schweizer Gewerbeverband

* Wurde via die kantonale Stellungnahme berücksichtigt, ggf. punktuell in den Tabellen Kap. 4.2.1.

Anhang 2: Teilnehmenden an der Bereinigung nach Art. 20 RPV zum SUG

Für die Bereinigung wurden nur die von räumlichen Festlegungen betroffenen Kantone angeschrieben:

AG Aargau SO Solothurn ZH Zürich