



Kanton Zürich
Kantonsrat

Kantonaler Richtplan

Richtplantext

Teilrevision 2020

Kapitel 4: Verkehr

Kapitel 5: Versorgung, Entsorgung

5871
Antrag des Regierungsrates vom
26. Oktober 2022

Lesehilfe Richtplantext

Text Richtplantext neu
~~Text~~ Richtplantext gestrichen

Abbildungen und Kartenausschnitte



Vorhaben neu / Änderung Vorhaben



Vorhaben gestrichen

Hinweis

Anpassungen aus laufenden, aber noch nicht durch den Kantonsrat festgesetzten Teilrevisionen sind bereits enthalten und werden in grauer Schrift dargestellt. Eine Übersicht über den Stand dieser Teilrevisionen findet sich unter www.zh.ch/richtplan.

Vorhaben, die in der Zwischenzeit verwirklicht wurden, werden im Richtplantext nicht mehr aufgeführt. Ihre Darstellung wird in der Richtplankarte von «geplant» zu «bestehend» fortgeschrieben.

Inhalt

4	Verkehr	4.1 1
4.1	Gesamtstrategie	4.1 1
4.1.1	Ziele	4.1 1
4.1.2	Karteneinträge	4.1 2
4.1.3	Massnahmen	4.1 2
4.2	Strassenverkehr	4.2 1
4.2.1	Ziele	4.2 1
4.2.2	Karteneinträge	4.2 1
4.2.3	Massnahmen	4.2 9
4.3	Öffentlicher Verkehr	4.3 1
4.3.1	Ziele	4.3 1
4.3.2	Karteneinträge	4.3 1
4.3.3	Massnahmen	4.3 7
4.4	Fuss- und Veloverkehr	4.4 1
4.6	Güterverkehr	4.6 1
4.6.1	Ziele	4.6 1
4.6.2	Karteneinträge	4.6 1
4.6.3	Massnahmen	4.6 4
4.9	Grundlagen	4.9 1
5	Versorgung, Entsorgung	5.2 1
5.2	Wasserversorgung	5.2 1
5.2.1	Ziele	5.2 1
5.2.2	Karteneinträge	5.2 1
5.2.3	Massnahmen	5.2 4
5.6	Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung	5.6 1
5.6.1	Ziele	5.6 1
5.6.2	Karteneinträge	5.6 1
5.6.3	Massnahmen	5.6 1
5.9	Grundlagen	5.9 1

Abbildungen

4 Verkehr

- | | | |
|-----|---|----------------|
| 4.1 | Übergeordnetes Strassennetz und Infrastrukturvorhaben | 4.2 8 |
| 4.2 | Infrastrukturvorhaben im öffentlichen Verkehr und Korridore für internationale Verbindungen | 4.3 6 |
| 4.4 | Anlagen für den Güterumschlag | 4.6 3 |

5 Versorgung, Entsorgung

- | | | |
|-----|---|----------------|
| 5.1 | Infrastrukturanlagen für den kantonalen Trinkwasserverbund sowie Grundwasserschutzgebiete | 5.2 3 |
|-----|---|----------------|

Richtplankarte (Ausschnitte)

4 Verkehr

K1	Neuer Eintrag Nr. 23a, Verlegung Baltenswilerstrasse, Bassersdorf	K 1
K2	Streichung Eintrag Nr. 11, Glattalbahn, Zusammenschluss Bassersdorf–Bahnhof Dietlikon	K 1
K3	Neuer Eintrag Nr. 18a, Güterumfahrungslinie Limmattal–Furttal	K 2
K4	Neuer Eintrag Nr. 21a, Meilibachtunnel	K 2
K5	Neuer Eintrag Nr. 12a, Aushubumschlag, Regensdorf, Büel	K 3

5 Versorgung, Entsorgung

K6	Nachführung Perimeter Grundwasserschutzgebiet Rheinau–Thur (verschiedene Anpassungen)	K 4
K7	Nachführung Perimeter Grundwasserschutzgebiet Rafzerfeld (Verkleinerung in den Gemeinden Glattfelden und Eglisau)	K 4

4 Verkehr

4	Verkehr	4.1 1
4.1	Gesamtstrategie	4.1 1
4.1.1	Ziele	4.1 1
4.1.2	Karteneinträge	4.1 2
4.1.3	Massnahmen	4.1 2
4.2	Strassenverkehr	4.2 1
4.2.1	Ziele	4.2 1
4.2.2	Karteneinträge	4.2 1
4.2.3	Massnahmen	4.2 9
4.3	Öffentlicher Verkehr	4.3 1
4.3.1	Ziele	4.3 1
4.3.2	Karteneinträge	4.3 1
4.3.3	Massnahmen	4.3 7
4.4	Fuss- und Veloverkehr	4.4 1
4.4.2	Karteneinträge	4.4 1
4.6	Güterverkehr	4.6 1
4.6.1	Ziele	4.6 1
4.6.2	Karteneinträge	4.6 1
4.6.3	Massnahmen	4.6 4
4.9	Grundlagen	4.9 1

4 Verkehr

4.1 Gesamtstrategie

4.1.1 Ziele

Die Planung und Realisierung einer den Bedürfnissen der Gesellschaft entsprechenden Infrastruktur bildet eine wesentliche Voraussetzung für die wirtschaftliche Prosperität. Dabei sind der öffentliche Verkehr (ÖV), der motorisierte Individualverkehr (MIV) sowie der Fuss- und Veloverkehr wesentliche Bestandteile des Gesamtverkehrssystems. Sie sind nicht als konkurrierende Einzelsysteme, sondern als komplementäre Bestandteile zu betrachten; die freie Wahl des Verkehrsmittels muss gewährleistet sein. Die Verkehrsnetze sind im Hinblick auf ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und im Bewusstsein ihrer ökologischen Folgewirkungen zu erneuern, zu optimieren und zu ergänzen. Die Beschlüsse des Kantonsrates gehen der regierungsrätlichen Planung vor.

Allgemein

Die Organisation des Gesamtverkehrssystems beeinflusst massgeblich die Struktur und die Qualität von Siedlung und Landschaft. Bauliche und betriebliche Massnahmen am Verkehrsnetz haben sich deshalb am kantonalen Raumordnungskonzept (vgl. Pt. 1) und am Gesamtverkehrskonzept zu orientieren. Daraus ergeben sich folgende Ziele:

Ziele für den Gesamtverkehr

a) Ressourcen schonen

Ein leistungsfähiges und auf die nachhaltige Entwicklung ausgerichtete Verkehrssystem trägt wesentlich zur Standortqualität des Lebens- und Wirtschaftsraums Kanton Zürich bei. Einerseits sollen auf begrenzter Fläche möglichst viele Mobilitätsbedürfnisse pro Zeiteinheit erfüllt werden können. Andererseits sind zunehmend wichtigere Werte wie Landschaftsqualität, Boden, Wasser, Biodiversität, Luft und Ruhe durch einen optimalen Einsatz der vorhandenen Infrastruktur sowie einen haushälterischen Umgang mit den finanziellen Mitteln und den natürlichen Ressourcen zu schonen. **Die Gesamtstrategie soll sich am Ziel von 2,2-Tonnen CO₂-pro Person und Jahr ausrichten und dieses möglichst bis zum Jahr 2050 erreichen. Die Gesamtstrategie richtet sich am Ziel aus, dass wenn möglich bis 2040, spätestens aber bis 2050 nur noch so wenige Treibhausgase ausgestossen werden, wie durch natürliche oder technische Senken kompensiert werden können (Netto-Null).**

b) Öffentlichen Verkehr sowie Fuss- und Veloverkehr stärken

Zur Bewältigung der Mobilitätsnachfrage sind alle Verkehrsarten sachgerecht und aufeinander abgestimmt einzusetzen. Gemäss Leitlinie 2 ist die Entwicklung der Siedlungsstruktur schwerpunktmässig auf den öffentlichen Verkehr auszurichten (vgl. Pt. 1.2); damit hat der öffentliche Verkehr mindestens die Hälfte des Verkehrszuwachses zu übernehmen, der nicht auf den Fuss- oder Veloverkehr entfällt. In den Stadtlandschaften Zürich, Winterthur, Glatt- und Limmattal sowie zwischen den Zentren ist auf einen besonders hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs hinzuwirken. Der Fuss- und Veloverkehr ist vor allem auf kurzen Distanzen und in dicht besiedelten Gebieten zu fördern.

c) Kurze Wege und Siedlungsqualität fördern

Mit seiner Verkehrspolitik schafft der Kanton Zürich Voraussetzungen für eine kontinuierliche Verbesserung der Siedlungsqualität. Die qualitative Siedlungsentwicklung wird mit gezielten Aufwertungsmassnahmen im Strassenraum unterstützt. Dabei ist die Trennwirkung zu vermindern und die Aufenthaltsqualität für die Anwohnerinnen und Anwohner sowie für den Fuss- und Veloverkehr zu verbessern. **Um der sommerlichen Hitzebelastung entgegenzuwirken, sind nur jene Verkehrsflächen zu versiegeln, deren Funktion dies bedingt. Strassenräume mit hohem Fuss- und Veloverkehrspotenzial sind nach Möglichkeit zu begrünen und zu beschatten.** Siedlungen sind so zu gliedern, dass das Verkehrsaufkommen möglichst gering ausfällt. Es ist eine Bündelung der Verkehrsströme auf dem übergeordneten Strassennetz anzustreben und dauerhaft zu sichern.

d) Regionale Gesamtverkehrskonzepte erarbeiten

Um Vorhaben mit zusätzlichem Koordinationsbedarf weiterzuentwickeln und zu konkretisieren, sind die Grundlagen im Rahmen von regionalen Gesamtverkehrskonzepten zu überprüfen und nötigenfalls anzupassen oder zu ergänzen. Die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten von Bund, Kanton, Regionen und Gemeinden bleiben gewahrt. Für solche Grundlagenarbeiten gelten folgende Anforderungen:

- Aufgabenbezogene räumliche Abgrenzung des Bezugsgebiets;
- Partnerschaftliche Zusammenarbeit der Planungsträger aller Stufen und der übrigen wichtigen Akteure;

- Erarbeiten von bereichsübergreifenden, kurz- und mittelfristig umsetzbaren Massnahmen, die zwischen den Verkehrsträgern abgestimmt sind und zur Erreichung der Ziele des kantonalen Richtplans beitragen;
- Aufzeigen und Bewerten der Einflüsse auf die Wirkungsbereiche «Verkehrsqualität», «Mobilität», «Verkehrssicherheit», «Umweltqualität», «Siedlungs- und Landschaftsqualität» sowie «Grundversorgung» und «Standortattraktivität für die Wirtschaft».

4.1.2 Karteneinträge

Zweck und Wirkung der Karteneinträge

In der Richtplankarte werden das übergeordnete Strassennetz sowie Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs bezeichnet (vgl. Pte. 4.2 und 4.3). Zudem werden Anlagen zur Parkierung, für den Güter- und Luftverkehr sowie Schifffahrtslinien festgelegt, soweit diese von kantonalen Bedeutung sind (vgl. Pte. 4.5–4.8). Die kartographischen Festlegungen dienen der Landsicherung und zur Wahrung der langfristig notwendigen Handlungsspielräume. Durch die generalisierte Darstellung verbleibt für die Detailplanung der erforderliche Anordnungsspielraum. Kurzfristige Vorhaben sollen innert 10 Jahren, mittelfristige innert 10–20 Jahren und langfristige innert 20–30 Jahren realisiert werden, wobei der Realisierungshorizont zur Trasseesicherung langfristig terminierter Objekte auch mehr als 30 Jahre betragen kann.

In einzelnen Fällen werden Varianten aufgeführt. Erweist sich im Zuge der Bearbeitung das primär weiter zu verfolgende Vorhaben als nicht realisierbar, so ist an seiner Stelle die Ersatzvariante weiter zu verfolgen. Änderungen des kantonalen Verkehrsrichtplans sind vorzunehmen, wenn wesentliche neue Erkenntnisse aus den Grundlagen oder auf Grund des Gesamtverkehrscontrollings vorliegen (vgl. Pt. 4.1.3).

4.1.3 Massnahmen Kanton

Aufgaben des Kantons

Der Regierungsrat betreibt ein Gesamtverkehrscontrolling. Darin bewertet er die Zielerreichung bezüglich der übergeordneten Ziele der Raumentwicklung (vgl. Pt. 1) sowie der Aspekte «Verkehrsqualität», «Mobilität», «Verkehrssicherheit», «Umweltqualität», «Siedlungs- und Landschaftsqualität», «Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel», «Grundversorgung» und «Standortattraktivität für die Wirtschaft» und leitet daraus Handlungsschwerpunkte ab (vgl. Gesamtverkehrskonzept des Kantons Zürich). Er erstattet dem Kantonsrat darüber alle vier Jahre Bericht (Gesamtverkehrsbericht) und unterbreitet die erforderlichen Steuerungsmassnahmen im Rahmen der gesetzlichen Aufträge zur Erstellung des Raumplanungsberichts (vgl. § 10 PBG), des Strassenbauprogramms (vgl. § 8 Strassengesetz), der Grundsätze über die mittel- und langfristige Angebotsentwicklung im öffentlichen Verkehr (vgl. § 28 Gesetz über den öffentlichen Personenverkehr), des Massnahmenplans Lufthygiene (vgl. Art. 44a USG) und der Lärmsanierungsprogramme (vgl. Art. 13 ff. LSV). Der Regierungsrat entwickelt in Zusammenarbeit mit den zuständigen Bundesämtern Verkehrssteuerungselemente wie die mittelfristige Einführung von Mobility-Pricing.

Kantonales Gesamtverkehrskonzept

Der Kanton konkretisiert im kantonalen Gesamtverkehrskonzept das generelle Modalsplit-Ziel (vgl. Pt. 4.1.1 b) für wichtige Teilräume und Korridore, namentlich für die kantonalen Zentrumsgebiete (vgl. Pt. 2.3.1) sowie die einzelnen Planungsregionen, und trifft die entsprechenden Festlegungen im kantonalen Richtplan. Er überprüft das Gesamtverkehrsaufkommen sowie die Erreichung der Zielwerte im Rahmen des Gesamtverkehrscontrollings und leitet daraus den Handlungsbedarf ab. Er konkretisiert den Handlungsbedarf zusammen mit den Regionen und Gemeinden im Rahmen der regionalen Gesamtverkehrskonzepte (vgl. Pt. 4.1.1 d).

Agglomerationsprogramme

Der Kanton stimmt seine Planungen auf die Ziele der Agglomerationspolitik des Bundes ab. Die regionalen Gesamtverkehrskonzepte (vgl. Pt. 4.1.1 d) bilden die Grundlage für die Erarbeitung von Agglomerationsprogrammen gemäss den Anforderungen des Bundes. Die Ergebnisse aus den regionalen Gesamtverkehrskonzepten und Agglomerationsprogrammen sind bei der Umsetzung der Vorhaben gemäss Pte. 4.2–4.8 und als Grundlage für allenfalls notwendige Anpassungen des kantonalen Richtplans einzubeziehen.

Massnahmen zur Landsicherung

Für die in den überkommunalen Richtplänen festgelegten Vorhaben sind zeitgerecht die nötigen Massnahmen zur Landsicherung zu treffen (z.B. Baulinien). Bei der Priorisierung der Vorhaben ist darauf zu achten, dass ihre Erschliessungswirkung auf die Handlungsräume (vgl. Pt. 1.3) abgestimmt ist.

Regionen

Verkehrseinrichtungen wie Tram- und Buslinien mit den zugehörigen Haltestellen, Verbindungsstrassen, Fuss- und Velowege, Reit- und Wanderwege, ergänzende Schifffahrtslinien sowie Begleitmassnahmen (einschliesslich Strassenraumgestaltung) sind in den regionalen Richtplänen festzulegen. Die Regionalplanungsgruppen erarbeiten die benötigten Grundlagen und sorgen im Rahmen ihres Mitwirkens bei den regionalen Gesamtverkehrskonzepten für die gemeindeübergreifende Koordination.

Aufgaben der Regionen

Die Regionen richten ihre Planungen auf die räumlich konkretisierten Modalsplit-Ziele des Kantons aus (vgl. lit. a).

Gemeinden

Die Gemeinden haben bei der Ausgestaltung kommunaler Richtpläne, von Bau- und Zonenordnungen, Erschliessungsplänen, Sondernutzungsplänen sowie Parkierungsverordnungen den kantonalen Zielsetzungen Rechnung zu tragen. Im Rahmen der Berichterstattung nach Art. 47 Raumplanungsverordnung (RPV) ist den Aspekten «Verkehrsqualität», «Mobilität», «Verkehrssicherheit», «Umweltqualität», «Siedlungs- und Landschaftsqualität» sowie «Grundversorgung» und «Standortattraktivität für die Wirtschaft» besondere Beachtung zu schenken.

Aufgaben der Gemeinden

4.2 Strassenverkehr

4.2.1 Ziele

Das Strassennetz dient sowohl dem motorisierten Individualverkehr, dem strassengebundenen öffentlichen Verkehr und dem Transport von Gütern wie auch dem Fuss- und Veloverkehr. Zusammen und in Abstimmung mit dem Schienennetz (vgl. Pt. 4.3) stellt es die Erreichbarkeit der Siedlungsgebiete sicher und verknüpft diese untereinander sowie mit ausserkantonalen Gebieten. Das Strassennetz ist unter dem Gesichtspunkt der Siedlungs- und Landschaftsqualität, der Umweltvorsorge, der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und Standortattraktivität, der Sicherheit und der reibungslosen Verkehrsabwicklung zu erneuern, zu optimieren und zu ergänzen. Netzergänzungen und Ausbauten zur Beseitigung von Stausituationen und zur Entlastung belasteter Gebiete haben Priorität.

Allgemein

Die sichere und umweltverträgliche Nutzung des Strassennetzes ist in erster Linie mit organisatorischen Massnahmen zu gewährleisten. Zur Steigerung der Lebensqualität sind Entlastungen von Wohngebieten zu verwirklichen und dauerhaft zu sichern. Der Durchgangsverkehr ist konsequent auf das übergeordnete Strassennetz zu lenken und allfällige Stauräume sind möglichst ausserhalb empfindlicher Gebiete anzuordnen. Wo erforderlich, ist die intermodale Gesamtleistung durch Kapazitätserweiterungen für den motorisierten Individualverkehr und den strassengebundenen öffentlichen Verkehr zu steigern.

Organisatorische Massnahmen

Der langfristigen Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur wird bei der Planung von künftigen Infrastrukturvorhaben Rechnung getragen. Die entsprechenden Interventionszeiträume sowie die dafür notwendigen Mittel werden mit den Neubauvorhaben koordiniert. Neu- und Ausbauten von Strassen haben sich in ihrer Erschliessungswirkung am bestehenden Siedlungsgebiet zu orientieren und zusammenhängende Naherholungsräume zu schonen.

Langfristige Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur

4.2.2 Karteneinträge

In der Richtplankarte sind Hochleistungs- und Hauptverkehrsstrassen abschliessend festgelegt. Während bei Hochleistungsstrassen die möglichst sichere und reibungslose Bewältigung des Verkehrs im Vordergrund steht, sind an Hauptverkehrsstrassen Gestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Siedlungsqualität vorzusehen, soweit die Verkehrsbelastung das zulässt.

Zuordnung und Funktion der Strassen

Hochleistungsstrassen sowie Hauptverkehrsstrassen, die als national bedeutende Verbindungsachsen gelten, sind gemäss Abb. 4.1 als Nationalstrassen vorzusehen. Die Übernahme in das Nationalstrassennetz setzt die Aufnahme in den entsprechenden Netzbeschluss des Bundes voraus.

Die Zuordnung und Funktion der Strassen wird wie folgt festgelegt:

Strassenklassierung	Funktion	Instrument für Festlegung
Hochleistungsstrassen (HLS)	Übergeordnete Achsen mit hoher Leistungsfähigkeit: <ul style="list-style-type: none"> • Möglichst sichere und reibungslose Bewältigung des MIV; • Umfassende Lärmschutzmassnahmen im Bereich von Wohngebieten. 	Kantonaler Richtplan (Für Nationalstrassen ist zudem die Aufnahme in den Netzbeschluss des Bundes erforderlich)
Hauptverkehrsstrassen (HVS)	Wichtige Achsen, die zusammen mit den HLS das übergeordnete Strassennetz bilden: <ul style="list-style-type: none"> • Kanalisieren des Verkehrs möglichst abseits lärmempfindlicher Nutzungen; • Strassenraum dient MIV, ÖV, Fuss- und Veloverkehr; • Gestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Siedlungsqualität. 	
Verbindungsstrassen	Anbindung von Siedlungsgebieten und Erholungsschwerpunkten an das übergeordnete Strassennetz: <ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsorientierte Strassenraumgestaltung. 	Regionaler Richtplan

Zur vorsorglichen Trasseesicherung wurden insgesamt mehr Strassenbauvorhaben in den Richtplan aufgenommen, als innerhalb des Planungshorizonts von 25 Jahren realisiert werden

können. Auf Grund begrenzter finanzieller Mittel ist eine Priorisierung der einzelnen Vorhaben unumgänglich. Erste Priorität kommt dabei – neben dem Unterhalt und der Lärmsanierung bestehender Strassen – den vom Bund beschlossenen Hochleistungsstrassen zu, die zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des übergeordneten Netzes erforderlich sind. Umfahrungsstrassen wurden nach Massgabe ihrer Gesamtwirkung im Sinne der Zielsetzungen (vgl. Pt. 4.2.1) priorisiert.

Begleitmassnahmen	Für Neuanlagen werden lediglich die generelle Lage und der voraussichtliche Realisierungshorizont bestimmt. Die konkrete Linienführung und die bauliche Ausgestaltung ist Sache der Projektierung gemäss Strassengesetzgebung. Begleitmassnahmen, die für das Erreichen und dauerhafte Sichern der Entlastungswirkung oder zur Begrenzung negativer Auswirkungen eines Strassenbauvorhabens erforderlich sind, bilden einen integralen Projektbestandteil und sind spätestens mit der Inbetriebnahme der Neuanlage zu realisieren. Mit Neubauvorhaben verknüpfte Abklassierungen von Strassenabschnitten werden in der Karte bezeichnet, soweit sie bereits lokalisiert werden können.
Autobahnraststätten	In der Richtplankarte sind zudem die Autobahnraststätten gemäss Art. 6 der Nationalstrassenverordnung (NSV) festgelegt.
Groberschliessung öffentliche Bauten und Anlagen	Soweit Strassen der Groberschliessung von öffentlichen Bauten und Anlagen im kantonalen Interesse dienen (vgl. Pt. 6), werden diese ebenfalls im Richtplan festgelegt.

Nr.	Objekt	Strassenklassierung	Vorhaben	Realisierungs- horizont
1a	Stadttunnel Zürich, Anschluss Zürich-Brunau- Anschluss Dübendorf- Neuguet	Städtische Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse / als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 4-streifigem Tunnel mit unterirdischem Halbanschluss in den tiefergelegten Sihlquai (Nr. 5), abzustimmen mit Grundwasserschutz. Keine zusätzlichen Anschlüsse an das oberirdische Strassennetz, Halb- anschluss Sihlhölzli als solchen bei- behalten, Abbruch Sihlhochstrasse, stadtverträgliche Begleitmassnahmen und restriktive Parkraumpolitik (vgl. Pt. 4.5.2)	kurzfristig, primär weiter zu verfolgen- des Vorhaben
1b	Seetunnel Zürich, Anschluss Zürich-Brunau- Anschluss Dübendorf- Neuguet	Städtische Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse / als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 4-streifigem Tunnel, stadtverträgliche Begleitmassnahmen und restriktive Parkraumpolitik	Ersatzvariante, falls Nr. 1a nicht realisierbar
1c	Seebeckentunnel Zürich	Städtische Hochleistungsstrasse	Neubau von Tunnel, um den Grossraum Bellevue zu entlasten; stadtverträgliche Begleitmassnahmen, evtl. Parkhaus mit Parkhauseinfahrt beim Kongresshaus, evtl. neue Parkhauseinfahrt zum Opéra- Parkhaus	mittelfristig (Realisierung unabhängig von 1a und 1b)
2	Adlisbergtunnel, Anschluss Zürich-Tiefen- brunnen-Unterirdische Verzweigung Zürichberg	Hochleistungsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 2-streifigem Tunnel mit Anbindung an den Stadttunnel (Nr. 1a), Begleitmassnahmen	mittel- bis langfristig (bis ca. 2030)
3	A52, Wehrenbachtobel- tunnel, Anschluss Zürich- Burgwies-Anschluss Waltikon	Hochleistungsstrasse	Neubau von 2-streifigem Tunnel mit Anbindung an Adlisbergtunnel (Nr. 2) bzw. Seetunnel (Nr. 1b), Abklassierung Forchstrasse, Begleitmassnahmen	langfristig (nach 2035)
4	Lärmsanierung Grünau, Zürich	Hauptverkehrsstrasse (Nationalstrasse)	Lärmsanierung im Bereich der bestehenden Wohngebiete	kurzfristig (bis ca. 2016 2022)
5	Westast Zürich	Hauptverkehrsstrasse (Nationalstrasse)	Ausbau Westast, unterirdischer Halbanschluss Sihlquai, tiefergelegtes Sihlquai und Begleitmassnahmen in Koordination mit Stadttunnel (Nr. 1a)	kurz- bis mittelfristig
6	Rosengartentunnel Zürich	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von mehrstreifigem Tunnel Wipkingerplatz-Bucheggplatz- Hirschwiesenstrasse, Abklassierung Rosengarten- und Bucheggstrasse zwischen Röschibachstrasse und Bucheggplatz, Begleitmassnahmen (in Koordination mit Pt. 4.3.2 Nr. 4)	kurz- bis mittelfristig
7	A1L, Einhausung Schwamendingen, Zürich	Städtische Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse)	Lärmsanierung im Bereich der bestehenden Wohngebiete	kurzfristig (bis ca. 2018-2022 2024)
8	Verlängerung Glattalstrasse, Zürich	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Schaffhauserstrasse (Zürich Seebach und Opfikon), Begleitmassnahmen	mittel- bis langfristig
9	Verlängerung Birchstrasse, Zürich-Seebach	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifigem Tunnel, abzustimmen mit Grundwasserschutz, Abklassierung Binzmühle- und Schaffhauserstrasse, Begleitmassnahmen	mittel- bis langfristig

Nr.	Objekt	Strassenklassierung	Vorhaben	Realisierungs- horizont
10	A1, Nordumfahrung Zürich (Gubrist), Limmattaler Kreuz– Anschluss Zürich-Seebach	Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse)	Ausbau auf 6 Fahrstreifen (abzustimmen mit Moorschutz), Ausbau Niederholzstrasse (Weiningen) als Verbindungsstrasse, Überdeckungen bei beiden Gubristtunnel-Portalen, bei Äbnet (Zürich-Affoltern/Regensdorf, vgl. Pt. 3.9.2 Nr. 4), bei Chöschenrüti (Zürich/Rümlang, vgl. Pt. 3.9.2 Nr. 3) sowie zwischen Anschluss Zürich-Seebach und Stelzen (Opfikon), Begleitmassnahmen	Inbetriebnahme 3. Röhre kurzfristig, anschliessend Instandsetzung 1. und 2. Röhre
11	A1, Limmattal, Anschluss Dietikon–Limmattaler Kreuz	Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse)	Ausbau auf 8 Fahrstreifen (abzustimmen mit Moorschutz), Überdeckungen im Bereich der Wohn- und Naherholungsgebiete sowie weitere Massnahmen zum grossräumigen Lärmschutz	langfristig (nach 2030)
12	Westumfahrung Dietikon	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Begleitmassnahmen in Koordination mit Kt. AG	mittel- bis langfristig
13	Ortsdurchfahrt Bickwil, Obfelden	Hauptverkehrsstrasse	Tieferlegung mit Überdeckung im Kernbereich, Begleitmassnahmen	kurzfristig
14	Umfahrung Ottenbach	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Muri- und Obfelderstrasse, Begleitmassnahmen	kurzfristig
15	Nordumfahrung Adliswil	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2- streifigem Tunnel, Abklassierung Zürichstrasse, Begleitmassnahmen	mittel- bis langfristig
17	Hirzeltunnel	Hochleistungsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 2-streifigem Tunnel mit Möglichkeit für späteren Vollausbau auf 4 Fahrstreifen, Abklassierung Zuger- und Rückbau Sihltalstrasse (in Koordination mit Pt. 3.7.2 Nr. 5), Begleitmassnahmen	mittelfristig
20	Umfahrung Binz, Maur	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifigem Tunnel als Zubringer zum Wehrenbachtobel- tunnel (Nr. 3), Abklassierung Zollikon- und Binzstrasse, Anpassung Siedlungs- gebiet und Begleitmassnahmen	langfristig (Trasseesicherung)
21	Umfahrung Schwerzenbach	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierungen, Begleitmassnahmen	langfristig (Trasseesicherung)

Nr.	Objekt	Strassenklassierung	Vorhaben	Realisierungs- horizont
22	Glattalautobahn, Verzweigung Zürich-Nord- Verzweigung Baltenswil	Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse)	Neubau von 4-streifigem Tunnel zur Entlastung der A1 im mittleren Glattal (in Koordination mit Pt. 3.9.2 Nr. 3); Sicherstellung der Leistungsfähigkeit und der städtebaulichen Einordnung des Verflechtungsbauwerks bis über Autobahneinfahrt 62/Zürich-Seebach; ab östlichem Tunnelende Überdeckung des oberirdisch geführten Abschnitts bis zur Verknüpfung mit der A1 im Raum Baltenswil; landschaftsverträgliche Einbettung der Bauwerke in Koordination mit der Zulaufstrecke zum geplanten Brüttenertunnel (Pt. 4.3.2 Nr. 27a); Ausbau A1 zwischen Anschluss Neuguet und Verzweigung Brüttsellen auf 6 Fahrstreifen (abzustimmen mit Moorschutz); Ausbau A51 zwischen Verzweigung Zürich-Nord und Anschluss Flughafen auf 6 Fahrstreifen sowie Umgestaltung der Halbanlüsse Werft und Flughafen; zweiter Halbanchluss Opfikon, Begleitmassnahmen	mittelfristig
23	A1, Verzweigung Baltenswil- Anschluss Töss	Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse)	Ausbau A1 zwischen Verzweigung Baltenswil und Anschluss Töss auf 8 Fahrstreifen (in Koordination mit Pt. 3.9.2 Nrn. 28 und 39)	mittel- bis langfristig
23a	Baltenswilerstrasse, Bassersdorf	Hauptverkehrsstrasse	Verlegung Baltenswilerstrasse in Abstimmung mit dem Zulauf zum Brüttenertunnel (vgl. Pt. 4.3.2 Nr. 27)	kurz- bis mittelfristig
24	Flughofstrasse Rümlang	Hauptverkehrsstrasse	Verlegung Flughafenstrasse in Abstimmung mit Plangenehmigungsverfahren für Flughafenbauten, Verlegung und Überbrückung der Glatt und Gewässerrevitalisierung Glatt (vgl. Pt. 3.4.2 Nr. 7)	mittel- bis langfristig
25	Wehntalerstrasse, Regensdorf-Anschluss Affoltern	Hauptverkehrsstrasse	Ausbau der bestehenden Strasse auf drei Fahrstreifen, abzustimmen mit Moorschutz	mittel- bis langfristig
26	A53, Oberlandautobahn, Anschluss Oberuster- Kreisel Betzholz	Hochleistungsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 4-streifiger Autobahn zwischen Anschluss Uster-Ost und Verzweigung mit der Forchautostrasse beim Anschluss Ottikon sowie Ausbau der Forchautostrasse zwischen Anschluss Ottikon und Anschluss Betzholz zur Nationalstrasse (in Koordination mit Pt. 3.9.2 Nr. 31); landschafts- und siedlungsverträgliche Einbettung insbesondere im Bereich der Tunnelportale; im Bereich Isert Weiher in Koordination mit dem Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung Nr. ZH 322; Anschluss Wetzikon-West in Koordination mit geplantem Parkhaus für die Spinnerei Floos (oberirdische Parkierung als Übergangslösung); Prüfung einer Integration der Übertragungsleitung Heusberg-Betzholz in das neu zu erstellende Autobahntrasse; Rückbau Kreisel Betzholz, Abklassierung Aathalstrasse (Uster), Zürichstrasse (Seegräben), Zürcher- und Rapperswilerstrasse (Wetzikon) sowie Zürichstrasse (Hinwil), Begleitmassnahmen	mittelfristig

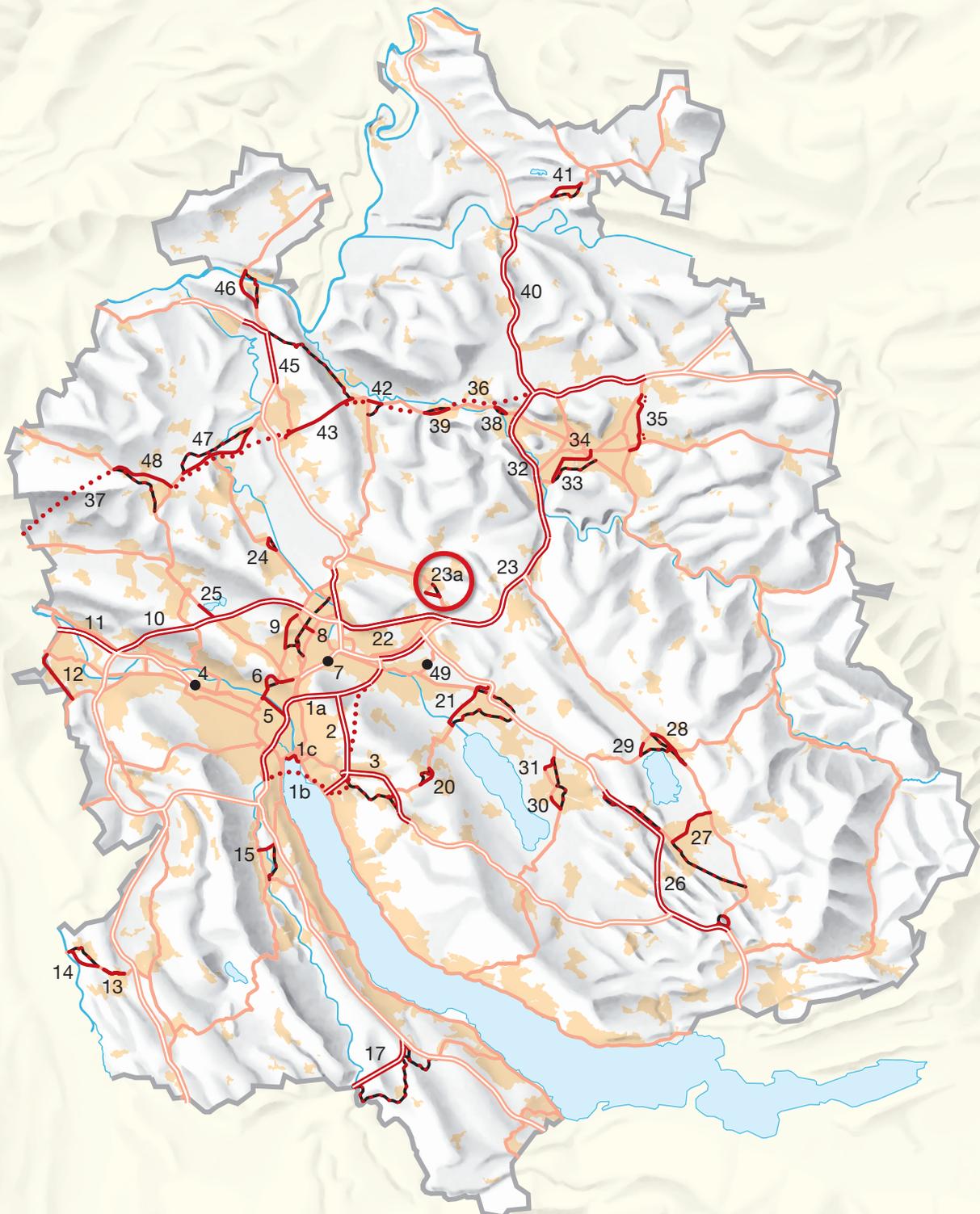
Nr.	Objekt	Strassenklassierung	Vorhaben	Realisierungs- horizont
27	Westtangente Wetzikon	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse als flankierende Massnahme zur Oberland-autobahn (Nr. 26), Begleitmassnahmen	kurzfristig
28	Ortsdurchfahrt Pfäffikon	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, abzustimmen mit Grundwasserschutz, Abklassierung, Begleitmassnahmen	langfristig (Trasseesicherung)
29	Westtangente Pfäffikon	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Uster-, Tumbelen- und Pilatusstrasse	mittel- bis langfristig
30	Moosackerstrasse Uster	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Riediker-, Talacker-, Zentral- und Zürichstrasse, Begleitmassnahmen	kurz- bis mittelfristig
31	Uster-West	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, abzustimmen mit Moorschutz, Abklassierung Berchtold- und Winterthurerstrasse, Begleitmassnahmen	kurz- bis mittelfristig
32	A1, Umfahrung Winterthur, Anschluss Töss-Anschluss Oberwinterthur	Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse)	Ausbau auf bis zu 8 Fahrstreifen zur Leistungssteigerung und Entlastung der Stadt Winterthur, Halbüberdeckung Schlosstal , Überdeckung Wülflingen und Begleitmassnahmen (besserer Lärmschutz)	mittel- bis- langfristig
33	Tieflegung Untere Vogelsangstrasse, Winterthur	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse in Tieflege mit Umnutzung Zürcherstrasse, u.a. zur Erschliessung von Zentrumsgebiet Nr. 6 (vgl. Pt. 2.3.2)	kurz- bis mittelfristig
34	Heiligbergtunnel Winterthur	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von mehrstreifigem Tunnel im Anschluss an tiefergelegte Untere Vogelsangstrasse (Nr. 33), Abklassierung Breitestrasse, Begleitmassnahmen	mittelfristig
35	Zentrumserschliessung Neuhegi-Grüze	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse zur Erschliessung von Zentrumsgebiet Nr. 7 (vgl. Pt. 2.3.2); Querung der SBB-Anlagen mittels Brückenbauwerk (Führung über Riet- und Bahndammstrasse als Ersatzvariante, falls Brückenlösung nicht realisierbar); genaue Lage der Tunnelportale in Prüfung, Begleitmassnahmen	kurz- bis mittelfristig
36	Äussere Nordumfahrung (Teil Ost), Verzweigung Winterthur-Nord-Verzweigung Bülach	Hochleistungsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 4-streifiger Autobahn, Linienführung zu prüfen in Koordination mit Nr. 32, Abklassierungen, Begleitmassnahmen	langfristig, primär weiter zu verfolgen des Vorhaben (Ersatzvarianten: Nrn. 38, 39, 42, 43)
37	Äussere Nordumfahrung (Teil West), Verzweigung Bülach-Verzweigung Wettingen	Hochleistungsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 4-streifiger Autobahn, Linienführung zu prüfen in Koordination mit Kt. AG; abzustimmen mit Moorschutz, Abklassierungen, Rückbau im Bereich Neeracherried, Begleitmassnahmen	langfristig, (Trasseesicherung), primär weiter zu verfolgendes Vorhaben (Ersatzvariante: Nrn. 47 [Bereich Höri] und 48)
38	Taggenbergtunnel	Hauptverkehrsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 2-streifigem Tunnel, Abklassierung, Begleitmassnahmen	langfristig (Ersatzvariante zu Nr. 36)

Nr.	Objekt	Strassenklassierung	Vorhaben	Realisierungs- horizont
39	Untertunnelung Pfungen	Hauptverkehrsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 2-streifigem Tunnel, abzustimmen mit Grundwasser- schutz, Abklassierung, Begleitmassnahmen	langfristig (Ersatzvariante zu Nr. 36)
40	A4, Weinland, Verzweigung Winterthur- Nord-Anschluss Kleinandelfingen	Hochleistungsstrasse (Nationalstrasse)	Ausbau auf 4 Fahrstreifen	mittel- bis langfristig kurzfristig
41	Umfahrung Ossingen	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Andelfinger- und Steinerstrasse, Begleitmassnahmen; Linienführung und mögliche Tunnel- variante prüfen	mittelfristig
42	Umfahrung Embrach	Hauptverkehrsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Winterthurerstrasse	langfristig (Ersatzvariante zu Nr. 36)
43	Dettenbergtunnel	Hauptverkehrsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 2-streifigem Tunnel, Abklassierung Weiacherstrasse, Begleitmassnahmen	mittelfristig (Ersatzvariante zu Nr. 36)
45	A50/A51, Autobahn- zusammenschluss Bülach- Glattfelden	Hochleistungsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Ausbau auf 4 Fahrstreifen (in Koordination mit Pt. 3.9.2 Nr. 50)	kurz- bis mittelfristig
46	Umfahrung Eglisau	Hauptverkehrsstrasse (als Nationalstrasse vorzusehen)	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Schaffhauser- und Zürcherstrasse, Begleitmassnahmen	kurz- bis mittelfristig
47	Umfahrung Höri- Neeracherried	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, Abklassierung Wehntalerstrasse (Höri) und Dielsdorferstrasse (Neerach), Ausbau Dielsdorferstrasse zwischen Riedt und Neerach als Verbindungsstrasse, etappiertes Vorgehen für schnellstmöglichen Rückbau aller Strassen im Bereich Neeracherried	kurzfristig (Bereich Höri: Ersatzvariante zu Nr. 37)
48	Umfahrung Dielsdorf- Sünikon	Hauptverkehrsstrasse	Neubau von 2-streifiger Strasse, (abzustimmen mit Moorschutz), Abklassierung Wehntalerstrasse, Begleitmassnahmen	mittelfristig (Ersatzvariante zu Nr. 37)
49	Erschliessung nationaler Innovationspark, Hubstandort Zürich	Groberschliessungsstrasse für öffentliche Bauten und Anlagen im kantonalen Interesse; kein Netzelement	Neubau von 2-streifiger, siedlungsorientierter Strasse zur Erschliessung des nationalen Innovationsparks, Hubstandort Zürich (vgl. Pt. 6.2.2); ein Anschluss an die Wangenstrasse, Stadt Dübendorf und Gemeinde Wangen-Brüttisellen; abzustimmen mit Festlegungen des kantonalen Gestaltungsplans	kurzfristig

Abb. 4.1

Übergeordnetes Strassennetz und Infrastrukturvorhaben

1:300 000



- Hauptverkehrsstrasse (HVS) bestehend
- Hauptverkehrsstrasse (HVS) bestehend, Abklassierung bei Ersatz
- Hauptverkehrsstrasse (HVS) geplant
- Hochleistungsstrasse (HLS) bestehend
- Hochleistungsstrasse (HLS) geplant
- Hochleistungsstrasse (HLS) Variante / zu prüfende Linienführung

4.2.3 Massnahmen

Kanton

Der Kanton steuert den Ausbau und die Erneuerung des Strassennetzes über das mit der Gesamtverkehrsplanung abzustimmende Strassenbauprogramm (vgl. Pt. 4.1.3 a). Er erarbeitet im Rahmen von regionalen Gesamtverkehrskonzepten die erforderlichen Grundlagen zur Beurteilung von Zweckmässigkeit und Dringlichkeit baulicher und betrieblicher Massnahmen (Strategie HVS) und passt das übergeordnete Strassennetz gegebenenfalls den neuen Erkenntnissen an. Der Kanton setzt sich beim Bund dafür ein, dass die Fertigstellung des Zürcher Hochleistungsstrassennetzes, der wirtschaftlichen Bedeutung des Kantons entsprechend, kurz-, mittel- und langfristig konsequent vorangetrieben wird.

Aufgaben des Kantons

Der Kanton realisiert und betreibt in Zusammenarbeit mit dem Bund ein integriertes Verkehrsmanagement mit den Elementen Verkehrsbeeinflussung auf Hochleistungsstrassen, regionale Verkehrssteuerung und Parkraummanagement und sorgt damit für eine optimierte Nutzung des Strassennetzes im Sinne der Ziele (vgl. Pte. 4.1.1 und 4.2.1). Zur Verkehrsbeeinflussung auf Hochleistungsstrassen ist mit der Steuerung der Zufahrten bereits ausserhalb des inneren Agglomerationsraumes zu beginnen. Priorität kommt der Gewährleistung eines möglichst homogenen Verkehrsflusses auf den Hochleistungsstrassen, der Fahrplanstabilität des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs sowie dem Schutz der Wohnbevölkerung vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu. Der Kanton überwacht die laufende Entwicklung und den Stand der Zielerreichung im Rahmen des Gesamtverkehrscontrollings (vgl. Pt. 4.1.3).

Integriertes Verkehrsmanagement

Der Bund realisiert bauliche Massnahmen an Hochleistungsstrassen zur Leistungssteigerung bzw. zur Beseitigung von Engpässen, sofern betriebliche Massnahmen allein zur Aufrechterhaltung ihrer Leistungsfähigkeit und Sicherheit nicht ausreichen. Bund und Kanton sorgen für eine Minimierung der negativen Auswirkungen von Ausbauten durch entsprechende Begleitmassnahmen, insbesondere innerhalb von Wohngebieten. Sie planen und realisieren diese Begleitmassnahmen gleichzeitig mit den Ausbauvorhaben und stellen den Einbezug der betroffenen Regionen und Gemeinden sicher.

Hochleistungsstrassen

Der Kanton gewährleistet durch bauliche Gestaltung und betriebliche Massnahmen den sicheren und angepassten Verkehr auf den Hauptverkehrsstrassen. Er sorgt mit entsprechenden Sanierungsprogrammen für eine Minimierung der schädlichen Auswirkungen, insbesondere des Lärms **und der Hitzebelastung durch versiegelte Flächen**. An sensiblen Streckenabschnitten können besondere Lärmvorschriften erlassen werden. Der Kanton sorgt durch regelmässige Kontrollen für deren Einhaltung. Auf Achsen und in Gebieten mit Kapazitätsengpässen steigert er die intermodale Gesamtleistung durch eine angemessene Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs. Er fördert den Fuss- und Veloverkehr durch die Bereitstellung sicherer, attraktiver und zusammenhängender Wege (vgl. Pt. 4.4.3).

Hauptverkehrsstrassen

Regionen und Gemeinden

In den regionalen Richtplänen sind – in Ergänzung zum übergeordneten Strassennetz – Verbindungsstrassen zu bezeichnen.

Verbindungsstrassen

Regionen und Gemeinden wirken im Rahmen von regionalen Gesamtverkehrskonzepten bei der Überprüfung und Konkretisierung von Richtplanvorhaben mit, insbesondere bei der Planung von Begleitmassnahmen. Sie entwickeln Massnahmen zur Verbesserung der Strassenraumgestaltung, vor allem in städtisch geprägten Räumen, bei Ortsdurchfahrten und bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, und bezeichnen diese in den regionalen Richtplänen. **Die Gemeinden ergreifen Massnahmen zur Förderung eines angenehmen Lokalklimas im Strassenraum (vgl. Pt. 4.1.1 c) und berücksichtigen dabei die Karte der Hitzebelastung im Strassenraum.**

Aufgaben der Regionen und Gemeinden

4.3 Öffentlicher Verkehr

4.3.1 Ziele

Der öffentliche Verkehr im Kanton Zürich wird mittels eines koordinierten Angebots von Bahn, Tram, Bus, Schiff und Seilbahn sichergestellt und ist zentraler Bestandteil von attraktiven umweltfreundlichen Transportketten. Er zeichnet sich durch eine hohe spezifische Leistungsfähigkeit, einen effizienten Ressourcen-Einsatz und geringe Emissionen aus und entspricht dadurch in hohem Masse den Zielen der schweizerischen wie auch der kantonalen Umwelt- und Raumordnungspolitik. Das Angebot ist auf die Bedürfnisse des Arbeits- und Ausbildungsverkehrs als auch des Freizeit- und Einkaufsverkehrs auszurichten. Siedlungs- und Erholungsschwerpunkte inner- und ausserhalb des Kantons Zürich sollen mit attraktiven Verbindungen in das Netz des öffentlichen Verkehrs eingebunden werden. Bei der Planung der nötigen Infrastrukturanlagen sind die Bedürfnisse des lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Verkehrs gleichermaßen zu berücksichtigen.

Allgemein

Die Verkehrsinfrastruktur ist zeit- und sachgerecht zu erhalten und zu erneuern, um einen sicheren Betrieb, einen wirkungsvollen Lärmschutz und eine lange Lebensdauer gewährleisten zu können. Der Zürcher Verkehrsverbund (ZVV) sorgt für ein koordiniertes, auf wirtschaftliche Grundsätze ausgerichtetes Verkehrsangebot mit einheitlicher Tarifstruktur. Zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs wird dieser, wo erforderlich, gegenüber dem motorisierten Individualverkehr angemessen bevorzugt (vgl. Pt. 4.2.1).

a) Fernverkehr

Die Städte Zürich und Winterthur sowie der Flughafenbahnhof sind an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz anzuschliessen. Für eine optimale Einbindung des Kantons Zürich in das nationale Schienennetz sollen vermehrt auch Stadtbahnhöfe und grössere Gemeinden im Glatt- und Limmattal durch Fernverkehrszüge direkt bedient werden, sodass umsteigefreie Verbindungen in die Städte anderer Kantone entstehen.

Nationales Schienennetz

b) S-Bahn, Mittel- und Feinverteiler

Grosse Siedlungsgebiete werden mit der S-Bahn erschlossen und untereinander vernetzt. Mit der Weiterentwicklung des S-Bahn-Systems wird prioritär die Beseitigung von Engpässen im bestehenden Netz, die weitere Verdichtung und die Gewährleistung kurzer Reisezeiten angestrebt.

S-Bahn

Ergänzend dazu erschliessen Bus, Tram und Stadtbahn gemäss Angebotsverordnung Gebiete, die im 400 m-Einzugsbereich einer Haltestelle mindestens 300 Einwohnerinnen und Einwohner, Arbeits- oder Ausbildungsplätze aufweisen, und stellen die Anbindung an die S-Bahn sicher.

Bus, Tram und Stadtbahn

In den Stadtlandschaften und urbanen Wohnlandschaften (vgl. Pt. 1.3) ist das Angebot des öffentlichen Verkehrs in Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung und nach Massgabe der finanziellen Möglichkeiten zu verdichten. In Siedlungsschwerpunkten wird mindestens der Viertelstundentakt angestrebt. In dünn besiedelten Räumen stellt der öffentliche Verkehr die Grundversorgung sicher.

Angebotsqualität in den Handlungsräumen

Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sollen zu Fuss und mit Velos gut erreichbar sein.

c) Konzessionierter Reisebusverkehr

Der konzessionierte Reisbusverkehr deckt spezielle Verkehrsbedürfnisse ab, die vom System des öffentlichen Verkehrs nicht oder nicht in der gewünschten Art erbracht werden können. Dazu zählen Fahrten mit Reisebussen, Direktverbindungen zu Feriendestinationen und Ausflugszielen, Skibusse usw. (vgl. Art. 7 ff. PBG). Für diese Verkehre sind Haltestellen (Terminals und Haltepunkte) mit guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr vorzusehen (vgl. Art. 42 VPB).

Spezielle Verkehrsbedürfnisse

4.3.2 Karteneinträge

Zur langfristigen Sicherstellung einer effizienten und umweltverträglichen Mobilität sind alle aus heutiger Sicht notwendigen Infrastrukturvorhaben am Schienennetz bezeichnet.

Für den konzessionierten Reisebusverkehr werden zudem folgende Haltestellen festgelegt:

- Zürich, Sihlquai, Carparkplatz (bestehend). Längerfristig ist ein Ersatzstandort mit sehr guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr zu suchen.
- Flughafen Zürich, Busvorfahrt (bestehend).

Schliesslich werden Korridore für die kontinuierlich zu verbessernde Einbindung des Kantons Zürich in den internationalen Schienenverkehr festgelegt (vgl. Abb. 4.2).

Nr.	Objekt/Strecke	Strassenklassierung	Erschliessungsfunktion	Realisierungs- horizont
3	Tram ETH Hönggerberg, Zürich	Tramerschliessung Hönggerberg	Tramverlängerung Milchbuck–Buchegg- platz–ETH Hönggerberg–Glaubten- strasse–Oerlikon; Nachfragepotenzial, Machbarkeit sowie Linienführung prüfen	mittel- bis langfristig
4	Rosengartentram	Tramtangente Zürich-Nord–Zürich-West/ Zürich-Süd	Verbindung Milchbuck–Bucheggplatz– Wipkingerplatz–Hardplatz– Albisriederplatz (in Koordination mit Pt. 4.2.2 Nr. 6)	kurz- bis mittelfristig
5	Verzweigung Hard– Altstetten, Zürich	S-Bahn, Fernverkehr, Güterverkehr	Ausbau auf Doppelspur (Tangentiallinie)	langfristig
6	Station Zürich-Herdern, Zürich	Veranstaltungsbahnhof	Neubau Haltestelle für Sonderzüge bei Grossveranstaltungen im Stadion Hardturm	langfristig (Trasseesicherung)
7	Station Friesenberg, Zürich	S-Bahn	Verschiebung der Haltestelle auf östliche Seite der Friesenbergstrasse	kurzfristig (ca. 2028) kurz- bis mittelfristig
	Binz–Borweg, Zürich		Ausbau auf Doppelspur	kurzfristig (ca. 2028)
	Binz–Triemli, Zürich		Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
8	Brunau–Höcklerbrücke	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	kurzfristig (ca. 2028)
	Leimbach–Sood–Oberleimbach		Ausbau auf Doppelspur	kurzfristig (ca. 2028)
	Wildpark–Höfli, Langnau a.A.		Ausbau auf Doppelspur im Bereich der Haltestelle	kurzfristig (ca. 2028)
	Brunau–Langnau		Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
9	Riesbachtunnel, Zürich	S-Bahn	Neubau zweite Röhre und Ausbau Bahnhof Stadelhofen	kurz- bis mittelfristig mittelfristig
10	Stettbach–Zoo Zürich	Lufseilbahn	Neubau Luftseilbahn zur Erschliessung des Zoos Zürich; landschaftliche Ein- gliederung sicherstellen; vor Inbetrieb- nahme Parkplatz- und Verkehrsregime im Raum Stettbach für die Anwohnerschaft verträglich ausgestalten	kurz- bis mittelfristig
11	Erweiterung Glattalbahn	Stadtbahn	Flughafen–Kloten Industrie–Bassersdorf (in Koordination mit Nr. 12)	mittelfristig
			Giessen–Bahnhof Dübendorf – Flugplatz Dübendorf–Bahnhof Dietlikon (in Koordination mit Nr. 12 und abgestimmt auf Entwicklung Flugplatzareal)	mittelfristig
			Zusammenschluss Bassersdorf–Bahnhof- Dietlikon (Nachfragepotenzial und- Linienführung prüfen)	langfristig
12	Tramnetz Zürich–Glattal	Tramerschliessung von Zentrumsgebieten im Glattal	Verlängerung Tramlinie Seebach– Bhf. Opfikon–Bhf. Kloten (in Koordination mit Nr. 11)	langfristig
			Verlängerung Tramlinie Schwamendingen–Altried–Dietlikon (in Koordination mit Nr. 11)	mittelfristig

Nr.	Objekt/Strecke	Strassenklassierung	Erschliessungsfunktion	Realisierungs- horizont
13	Seebach– Glattbrugg/Opfikon	Güterverkehr	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
14	Seebach–Oerlikon	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
15a	Direktverbindung Zürich–Rapperswil Honerettunnel (Portal-Zürich/Altstetten)	Fernverkehr	Tunnelverbindung aus dem Raum Zürich/Altstetten in Richtung Rapperswil	mittelfristig; primär zu- verfolgendes- Vorhaben
15b	Honerettunnel- (Portal-Schlieren)	Fernverkehr	Tunnelverbindung aus dem Raum- Schlieren in Richtung Rapperswil; zusätzliche Doppelspur zwischen- Tunnelportal und Zürich	Ersatzvariante, falls Nr. 15a nicht- realisierbar
16	Limmattalbahn	Stadtbahn	Hochwertige Erschliessungssachse Altstetten–Schlieren–Dietikon Killwangen (in Koordination mit Kt. AG); die Linienführung der Limmattalbahn ist im engen Dialog mit den betroffenen Gemeinden festzusetzen; Umsetzung der flankierenden Massnahmen (namentlich Zentrumsentlastung Dietikon und Schlieren, Doppelspurausbau der BDWM-Strecke)	kurz– bis mittelfristig (ca. 2019–2022)
16a	Dietikon–Müslī	Stadtbahn	Depot für den Betrieb der Limmattalbahn; Anordnung unter Minimierung des Flächenbedarfs entlang der Gleise des Rangierbahnhofs (in Koordination mit Pt. 3.10.2 Nr. 4); die beanspruchte Fruchtfolgefläche ist durch Rekultivierung von Böden im Gebiet Bifang (Gemeinde Maschwanden) flächengleich und mit der gleichen Güteklasse zu kompensieren	Inbetriebnahme im Zusammenhang mit Limmattalbahn (Nr. 16)
17	Dietikon–Stoffelbach– Bahnhof Dietikon	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur (in Koordination mit Nr. 16)	kurz– bis mittelfristig
	Bremgarten–Dietikon		Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
18	Station Dietikon–Silbern	S-Bahn	Neubau Haltestelle	kurz- bis mittelfristig
18a	Umfahrungslinie Limmattal–Furttal	Güterverkehr	Neubau Tunnelverbindung (definitive Linienführung ist noch zu bestimmen)	langfristig; Koordinationsstand: Vororientierung
19	Uitikon–Waldegg– Ringlikon	S-Bahn	Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
20	Altstetten–Zug	S-Bahn	Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
21	Zimmerberg–Basistunnel	Fernverkehr, NEAT- Zubringer	Basistunnel Verzweigung Nidelbad (Thalwil)–Litti (Baar)	kurz- bis mittelfristig
21a	Meilibachtunnel	Fernverkehr	Tunnelverbindung Verzweigung Horgenberg–Meilibach (Horgen)	langfristig
22	Station Wädenswil–Reidbach	S-Bahn	Neubau Haltestelle	kurz- bis mittelfristig langfristig (Landsicherung)
23	Wädenswil–Samstagern	S-Bahn	Punktueiler Ausbau auf Doppelspur zur Sicherung der Fahrplanstabilität	langfristig (Trasseesicherung)

Nr.	Objekt/Strecke	Strassenklassierung	Erschliessungsfunktion	Realisierungs- horizont
24	Samstagern–Wollerau	S-Bahn, Fernverkehr	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
25	Herrliberg–Feldmeilen– Rapperswil	S-Bahn	Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	mittel- bis langfristig
26	Forchbahn	S-Bahn	Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
27a	Brüttenertunnel Verzweigung Kloten– Dorfnef/Dietlikon– Winterthur (Brüttenertunnel)	S-Bahn, Fernverkehr, Güterverkehr, HGV- Anschluss	Tunnelverbindung Bassersdorf/Dietlikon– Tössmühle sowie Vierspurausbau Dorfnef– Bassersdorf und Entflechtungsbauwerke in Wallisellen, Dietlikon Süd und im Abschnitt Tössmühle–Winterthur Tunnelverbindung; Ausbau auf vier Spuren zwischen Kloten–Dorfnef und Tunnelportal sowie im Raum Dietlikon	kurz- bis mittel- fristig, primär weiter zu verfol- gendes Vorhaben
27b	Verzweigung Hürlistein– Winterthur		Ausbau auf vier Spuren (in Koordination mit Pt. 3.9.2 Nr. 28); Linienführung im Bereich Effretikon prüfen	Ersatzvariante, falls Nr. 27a nicht realisierbar
28	Bassersdorf	Fernverkehr	Wendeanlage für Entlastung Flughafen- bahnhof (in Koordination mit Nr. 27)	kurz- bis mittelfristig
29	Opfikon–Verzweigung Kloten–Dorfnef	S-Bahn, Güterverkehr	Ausbau auf Doppelspur	kurz- bis mittelfristig
30	Glattbrugg–Oberglatt	S-Bahn, Fernverkehr, Güterverkehr	Zusätzliche Spur (in Koordination mit Nrn. 45, 46 und 47)	langfristig (Trasseesicherung)
31	Regensdorf–Watt–Wettingen	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	mittelfristig
32	Station Regensdorf–Industrie	S-Bahn	Neubau Haltestelle (in Koordination mit Nr. 31)	mittelfristig
33	Uster–Aathal	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	kurz- bis mittelfristig
	Uster–Jona		Vollständiger Ausbau auf Doppelspur, ausgenommen im Bereich der Moorlandschaft von nationaler Bedeutung (ML 106)	langfristig (Trasseesicherung)
34	Rüti–Tann–Dürnten	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
35	Wetzikon–Effretikon	S-Bahn	Vollständiger Ausbau auf Doppelspur, ausgenommen im Bereich der Moorlandschaft von nationaler Bedeutung (ML 5)	langfristig (Trasseesicherung)
36	Winterthur–Grüze–Bauma	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
37	Station Winterthur–Grüze	S-Bahn	Ausbau Bahnhof mit Ergänzung Haltestelle Grüze–Nord	kurz- bis mittelfristig mittelfristig
38	Winterthur–Grüze–Aadorf	S-Bahn, Fernverkehr, Güterverkehr	Ausbau auf drei Spuren	mittel- bis langfristig
39	Oberwinterthur–Seuzach	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)

Nr.	Objekt/Strecke	Strassenklassierung	Erschliessungsfunktion	Realisierungs- horizont
40	Winterthur–Schaffhausen	S-Bahn, Fernverkehr	Ausbau auf Doppelspur und Bau von doppelspurigem Lindbergtunnel (Überprüfung vorsehen)	langfristig (Trasseesicherung)
41	Wülflingen–Pfunggen	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	mittelfristig
	Winterthur–Bülach		Vollständiger Ausbau auf Doppelspur, ausgenommen Dättenbergtunnel	langfristig (Trasseesicherung)
42	Station Winterthur-Töss Försterhaus	S-Bahn	Neubau Haltestelle	langfristig (Landsicherung)
45	Station Höri	S-Bahn	Neubau Haltestelle	mittel- bis langfristig
46	Eglisau–Neuhausen	S-Bahn, Fernverkehr, Güterverkehr	Vollständiger Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
47	Eglisau–Kaiserstuhl	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)
48	Oberglatt– Niederweningen	S-Bahn	Ausbau auf Doppelspur	langfristig (Trasseesicherung)

Abb. 4.2

Infrastrukturvorhaben im öffentlichen Verkehr und Korridore für internationale Verbindungen

1:300 000



4.3.3 Massnahmen

Kanton

Der Kanton sorgt für ein attraktives Angebot des öffentlichen Verkehrs, insbesondere durch das Gewähren von Investitions- und Betriebsbeiträgen. Aufgaben des Kantons

Der Kanton setzt sich für die zeitgerechte Realisierung von leistungsfähigen, schnellen und direkten internationalen Bahnverbindungen zu den benachbarten Metropolitanräumen ein. Im Vordergrund stehen dabei die Verbindungen nach Schaffhausen–Stuttgart, Basel–Frankfurt/Paris, Lugano–Milano, St. Gallen–München und nach Buchs–Arlberg (vgl. Abb. 4.2). Internationale Bahnverbindungen

Im nationalen Bahnverkehr unterstützt der Kanton Projekte zur Verkürzung der Fahrzeiten und zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der öffentlichen Transportmittel zu grösseren Städten und Erholungsschwerpunkten (vgl. Pt. 4.3.1 a). Zur Verkürzung der Fahrzeit zwischen Zürich und Basel ist ein zusätzlicher Juradurchstich erforderlich. Nationaler Bahnverkehr

Bei der Überprüfung fehlender Direktverbindungen zwischen den Zentrumsgebieten (vgl. Pt. 2.3.3 a), zu ausserkantonalen Zentren und zu Erholungsschwerpunkten (vgl. Pt. 3.5) sind sowohl die übergeordneten Ziele der Raumentwicklung (vgl. Pt. 1.3) wie auch betriebswirtschaftliche Ziele einzubeziehen und Möglichkeiten von Angebots- und Infrastrukturanpassungen aufzuzeigen. Namentlich ist das Fahrplanangebot im Oberland, Glatt- und Limmattal sowie am rechten Zürichseeufer zu wichtigen nationalen Zentren und ausserkantonalen Erholungsschwerpunkten zu untersuchen. Angebots- und Infrastrukturanpassungen

Der Kanton setzt sich für die Beschaffung von lärmarmem Rollmaterial im Personen- und Güterverkehr ein. Das Umsetzen der Lärmsanierungsprogramme des Bundes bezüglich Bahnlärm ist insbesondere zum Schutz der Wohngebiete in den Städten Zürich, Schlieren, Dietikon, Winterthur und Bülach voranzutreiben. Bauliche Lärmschutzmassnahmen sind möglichst siedlungs- und landschaftsverträglich auszugestalten. Lärmschutz

Der Kanton sorgt mit den regionalen Gesamtverkehrskonzepten (vgl. Pte. 4.1.1 d und 4.1.3 a) für eine gesamtheitliche Planung der ÖV-Systeme, insbesondere in den Stadtlandschaften Zürich, Winterthur, Glatt- und Limmattal. Bei geplanten Stadtbahnen sind das Trasseefreizuhalten und der Betrieb bedarfsgerecht und schrittweise aufzunehmen. Soweit zweckmässig, ist ein Vorlaufbetrieb mit Bussen vorzusehen. Regionale Gesamtverkehrskonzepte

Regionen

Die Grundlagen für das Angebot und die Linienführung von Tram und Bus werden im Rahmen von regionalen Gesamtverkehrskonzepten erarbeitet und in die regionalen Richtpläne überführt. Dabei sind auch die notwendigen Massnahmen zur angemessenen Priorisierung des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs aufzuzeigen. Aufgaben der Regionen

Gemeinden

Die Gemeinden tragen den Festlegungen gemäss Pt. 4.3.2 auf ihrem Gebiet Rechnung und ergreifen die erforderlichen Massnahmen zur Trasseefreihaltung für Stadtbahnen im Bereich kommunaler Strassen. Aufgaben der Gemeinden

4.4 Fuss- und Veloverkehr

4.4.2 Karteneinträge

[Die Linienführung der in der Richtplankarte eingetragenen Radrouten von nationaler Bedeutung wird punktuell aktualisiert.

Die Anpassungen sind so kleinräumig, dass sie in Abb. 4.3 nicht dargestellt werden können. Sie sind somit nur in der Richtplankarte ersichtlich.]

4.6 Güterverkehr

4.6.1 Ziele

Ein leistungsfähiger Güterverkehr ist für Bevölkerung und Wirtschaft von grosser Bedeutung. Allerdings gehen vom Güterverkehr bedeutende Emissionen aus. In einzelnen Gebieten haben die Belastungen durch Feinstaubpartikel, Lärm und Erschütterungen ein erhebliches Ausmass angenommen. Allgemein

Globale Veränderungen in den Produktions- und Logistikprozessen führen zu einer weltweit starken Zunahme der zu transportierenden Güter. Der Transport von Gütern soll möglichst sicher, wirtschaftlich und umweltgerecht durchgeführt werden. Einer übermässigen Belastung des Strassennetzes, insbesondere im Bereich von Ortsdurchfahrten, ist durch die Erstellung von Umfahrungsstrassen zu begegnen, und der Güterverkehr mit der Bahn ist sofern möglich zu fördern. Beim Transport, Umschlag und der Lagerung von gefährlichen Gütern ist der Störfallvorsorge Rechnung zu tragen (vgl. Pt. 3.11). Die Lärmbelastung von Wohngebieten ist, vor allem während der Nachtstunden, zu minimieren.

a) Güterumschlag

Die Stärke des Güterverkehrs mit der Bahn liegt beim Transport über grosse Distanzen, vorab im nationalen und internationalen Verkehr sowie im Transport von Massengütern. Die Feinverteilung muss jedoch, soweit nicht auf betriebseigene Anschlussgleise der Versender bzw. Empfänger zurückgegriffen werden kann, über Anlagen für den Güterumschlag Bahn/Strasse abgewickelt werden. Anlagen für den Güterumschlag

Die bestehenden Bahnareale sowie die dezentralen Anschlussgleis- und Logistikinfrastrukturen des Einzelwagenladungssystems sind zu erhalten und zweckmässig zu nutzen. Zudem sind der Aufbau eines effizienten, wirtschaftlichen Systems für den Behälterumschlag (Kombiverkehr) durch Verkehrsunternehmungen und Transportwirtschaft zu unterstützen und die Einbindung in internationale, nationale und regionale Behältertransportsysteme und Logistikketten zu fördern. Erhalt der bestehenden Anlagen

Die Transportdistanzen im strassenseitigen Vor- bzw. Nachlauf beim Freiverlad und beim Behältertransport auf Schiene und Strasse sind – unter Berücksichtigung von geografischen und topografischen Gegebenheiten sowie der Transportmengen – durch dezentrale Umschlaganlagen kurz zu halten. Dezentrale Umschlaganlagen

b) Kies- und Aushubumschlag

Kies und Aushub, die regelmässig und in grossen Mengen transportiert werden, eignen sich besonders für den Schienengüterverkehr und sind weitgehend mit der Bahn zu transportieren (vgl. Pt. 5.3.1). Für die umweltfreundliche Kiesversorgung der Stadt Zürich kommt auch dem Schifftransport Bedeutung zu. Geeignete Güterumschlaganlagen sind auch für den Kies- und Aushubtransport zu verwenden (vgl. Pt. 4.6.2). Die grossen Kiesgruben im Rafzerfeld und in der Gemeinde Weiach verfügen für die Dauer ihres Betriebs über befristete Verladeanlagen (vgl. Pt. 5.3.2). Grossbaustellen sind über temporäre Verladeanlagen direkt an das Schienennetz anzuschliessen.

c) Anschlussgleise

Industrie- und Gewerbebezonen sind, soweit technisch möglich und verhältnismässig, mit Anschlussgleisen zu erschliessen (vgl. [Art. 5 Bundesgesetz über Anschlussgleise Art. 12 Gütertransportgesetz](#)); bestehende Gleisanlagen sind – sofern zweckmässig – zu erhalten.

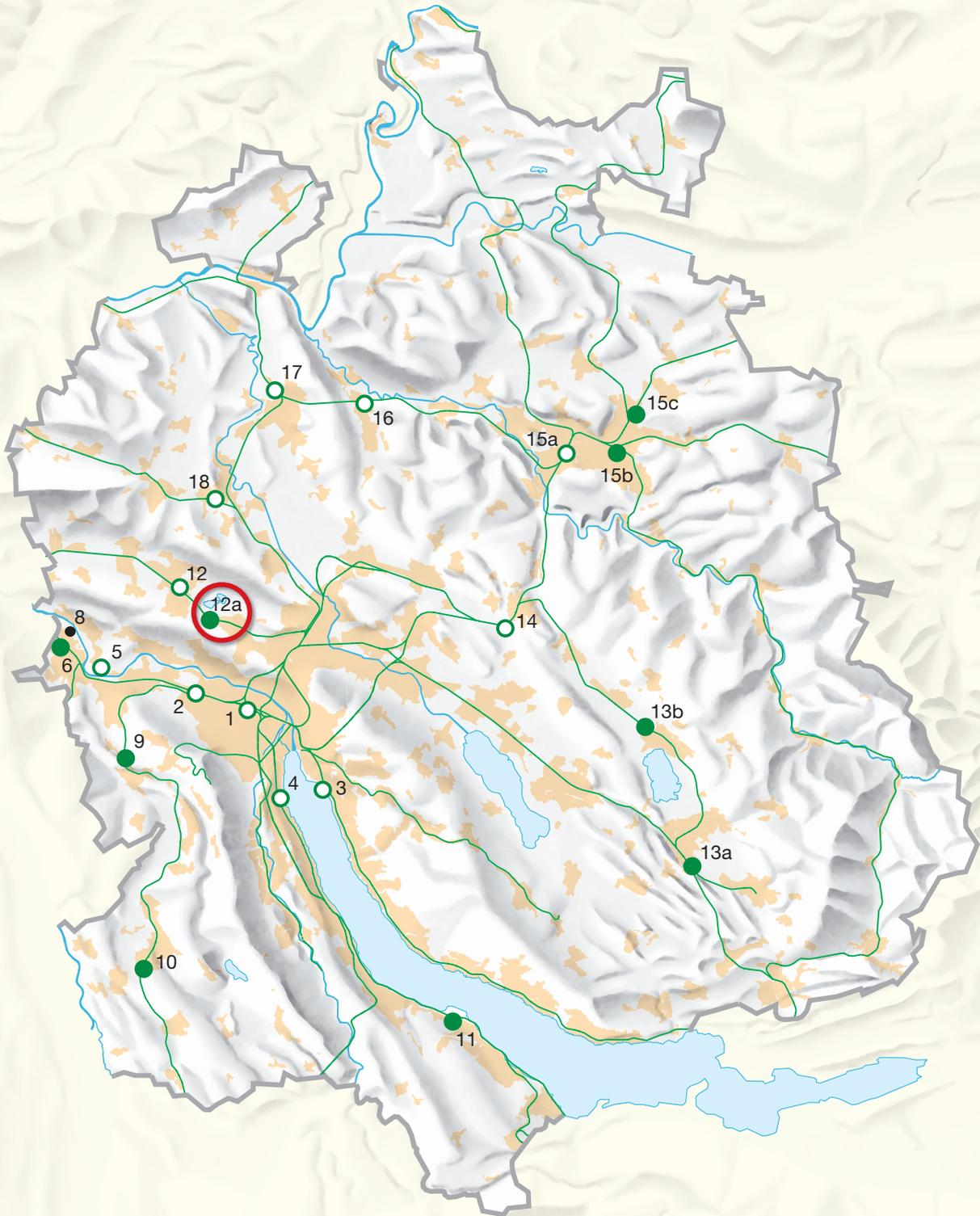
4.6.2 Karteneinträge

In die Karte aufgenommen werden bestehende und geplante Standorte für Anlagen, die dem Güterumschlag oder dem Aushubumschlag dienen (vgl. Abb. 4.4). Für neue Anlagen muss ein Bedarfsnachweis erbracht werden. Anlagen für den Güter- und Aushubumschlag

Nicht aufgenommen werden befristete Anlagen für den Aushubumschlag, die im Rahmen von Gestaltungsplänen für Kiesgruben und Deponien geregelt werden, sowie temporäre Anlagen zur Abwicklung der Aushubtransporte von Grossbaustellen. Befristete und temporäre Anlagen

Nr.	Gemeinde, Ortsbezeichnung	Objekt/Vorhaben	Realisierungsstand
1	Zürich-Aussersihl	Aushubumschlag, Freiverlad, Wechselbehälterumschlag	bestehend
2	Zürich-Altstetten	Schnellgutbahnhof (CDS); Eignung für Wechselbehälterumschlag prüfen	bestehend
3	Zürich-Tiefenbrunnen	Kies- und Sandumschlag, Verarbeitung und Verteilung in Verbindung mit Bahn- und Schiffstransporten	bestehend
4	Zürich-Wollishofen	Kies- und Sandumschlag, Verarbeitung und Verteilung in Verbindung mit Bahn- und Schiffstransporten	bestehend
5	Schlieren/Unterengstringen	Kiesaufbereitung, Aushubumschlag	bestehend
6	Dietikon	Regionale Güterumschlaganlage für den kombinierten Verkehr (KV-Terminal) und den Freiverlad am Standort der bestehenden Ortsgüteranlage; die strassenseitige Erschliessung erfolgt über die Mutschellenstrasse und darf die Erschliessung des Zentrumsgebiets Niderfeld nicht behindern; der regionale Verteil- und Sammelverkehr bis zu einer Distanz von 40 Strassenkilometern erfolgt in der Regel auf der Strasse; der überregionale Verkehr wird auf der Schiene abgewickelt; der strassenseitige Verkehr unterliegt dem Controlling gemäss Pt. 4.1.3; Begrenzung der Lärmemissionen durch lärmreduzierende Massnahmen und durch die Sanierung bestehender Güterverkehrsanlagen; im Fall einer späteren Erweiterung der Anlage soll die Flächenbeanspruchung auf die bestehenden Güterverkehrsareale der SBB begrenzt bleiben	bestehend, Ausbau geplant (kurzfristig)
8	Dietikon/Spreitenbach	Rangierbahnhof Limmattal; es ist auf die haushälterische Nutzung des Bodens und die Landschaftsaufwertung zu achten; die Lärmbelastung ist zu minimieren	bestehend
9	Birmensdorf	Aushubumschlag (in Abstimmung mit Nr. 10)	geplant
10	Affoltern a.A.	Güterumschlaganlage (in Abstimmung mit Nr. 9)	geplant
11	Wädenswil, Au	Güterumschlaganlage; Nutzung der weitgehend bestehenden Infrastrukturen	geplant
12	Regensdorf-Watt	Güterumschlaganlage; Verlegung zur Station Regensdorf-Industrie (vgl. Pt. 4.3.2 Nr. 32) ist im Rahmen ihrer Projektierung zu prüfen	bestehend
12a	Regensdorf, Büel	Aushubumschlag	geplant (kurzfristig)
13a	Wetzikon-Schöneich	Güterumschlaganlage; abzustimmen mit Naturschutz	geplant
13b	Pfäffikon-Chlausenweid	Güterumschlaganlage; Ersatzstandort, falls Standort Wetzikon (Nr. 13a) nicht möglich	geplant, Variante zu Nr. 13a
14	Effretikon	Aushubumschlag	bestehend
15a	Winterthur-Zentrum	Güterumschlaganlage, Umschlagplatz Cargo Domino; Verlegung nach Winterthur-Grüze prüfen	bestehend
15b	Winterthur-Grüze	Güterumschlaganlage; als Ersatzstandort für Winterthur-Zentrum (Nr. 15a) prüfen	geplant, Variante zu Nr. 15a
15c	Oberwinterthur	Güterumschlaganlage, in Kombination mit dem bereits bestehenden Aushubumschlag; möglicher Ausweichstandort, falls Verlegung nach Winterthur-Grüze (Nr. 15b) nicht möglich	geplant, Variante zu Nr. 15b
16	Embrach	Güterumschlaganlage (Embraport)	bestehend
17	Bülach	Güterumschlaganlage	bestehend
18	Niederglatt/Niederhasli	Umschlagterminal	bestehend

Abb. 4.4
Anlagen für den Güterumschlag
1:300 000



-  Güterumschlag bestehend
-  Güterumschlag geplant
-  Bahnlinie

4.6.3 Massnahmen Kanton

Aufgaben des Kantons

Der Kanton fördert im Rahmen seiner Möglichkeiten den Güterverkehr auf der Schiene, insbesondere über grosse Distanzen und beim Transport von Massen- und Gefahrgütern. Er unterstützt den Erhalt des Einzelwagenladungssystems sowie der dafür erforderlichen Infrastrukturen und fördert den Aufbau neuer Angebote im kombinierten Güterverkehr und bei der Güterverteilung.

Der Kanton gewährleistet, dass die zur Erfüllung der Ziele gemäss Pt. 4.6.1 notwendigen neuen Anlagen an geeigneten Standorten und unter geringstmöglicher Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen realisiert werden können. Er sorgt insbesondere bei grösseren Anlagen für eine gute Integration in die bestehenden Verkehrs- und Siedlungsstrukturen.

Dezentrale Umschlaganlagen

Er sorgt dafür, dass der Güterumschlag Schiene/Strasse im Rahmen des betrieblich und wirtschaftlich Vertretbaren in der Nähe der Versender und Empfänger erfolgen kann. Der vor- und nachlaufende Verkehr zum Güterumschlag sowie der Güterumschlag selber sind möglichst ohne Belastung von Siedlungsgebieten abzuwickeln. Zu diesem Zweck sind gegebenenfalls weitere geeignete Standorte für dezentrale Umschlaganlagen zu bezeichnen und die erforderlichen Ortsumfahrungenstrassen vorzusehen. Gegebenenfalls sind mit den Nachbarkantonen abgestimmte Lösungen insbesondere für Verzweigungsbahnhöfe anzustreben.

Aushub- und Kiestransporte

Der Kanton setzt sich dafür ein, dass Aushub- und Kiestransporte von Grossbaustellen – soweit verhältnismässig – mit der Bahn erfolgen. Er bestimmt den auf der Schiene abzuwickelnden Anteil der Kies- und Aushubtransporte von und zu Gebieten für die Materialgewinnung und Aushubablagerung und sorgt für ein entsprechendes Controlling (vgl. Pt. 5.3.1).

Bei Verladeeinrichtungen von Grossbaustellen setzt sich der Kanton dafür ein, dass diese für den Güter- bzw. Kies- und Aushubtransport weiterhin verwendet werden können, soweit nicht wichtige Interessen des Siedlungs- und Landschaftsschutzes oder der Erholung entgegenstehen. Er bevorzugt bei der Bezeichnung von neuen Abbau- oder Ablagerungsgebieten (vgl. Pte. 5.3.2 und 5.3.3) Standorte mit der Möglichkeit eines Bahnanschlusses und setzt sich im Rahmen der Verhältnismässigkeit für die Realisierung entsprechender Bahnanschlüsse ein.

Regionen

Aufgaben der Regionen

Ergänzende Standorte, die dem Güterumschlag in Verbindung mit Bahn- oder Schiffstransporten dienen, sind in den regionalen Richtplänen festzulegen. Die Regionen bezeichnen Anschlussgleise zur bahnseitigen Erschliessung geeigneter Areale (vgl. Pt. 4.6.1 sowie § 30 PBG) und richten die Nutzungsvorgaben für mit Anschlussgleis erschlossene oder leicht erschliessbare Industriegebiete auf potenzielle Gleisbenützer aus (vgl. Pt. 2.2.3 sowie § 56 Abs. 3 PBG). Sie prüfen die Bezeichnung öffentlich zugänglicher Anschlussgleisanlagen und Behälterumschlagplätze, die für den Freiverlad geeignet sind.

4.9 Grundlagen

a) Rechtliche Grundlagen

- BV: Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (SR 101)
- NHG: Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (SR 451)
- RPG: Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz) vom 22. Juni 1979 (SR 700)
- RPV: Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (SR 700.1)
- NSV: Nationalstrassenverordnung vom 7. November 2007 (SR 725.111)
- MinVV: Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (SR 725.116.21)
- FWG: Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege vom 4. Oktober 1985 (SR 704)
- Bundesgesetz über die zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur (ZEBG) vom 20. März 2009 (SR 742.140.2)
- ~~Bundesgesetz über die Anschlussgleise vom 5. Oktober 1990 (SR 742.141.5)~~
- Bundesgesetz über den Gütertransport durch Bahn- und Schifffahrtsunternehmen (Gütertransportgesetz, GüTG; SR. 742.41)
- Bundesgesetz über den Anschluss der Ost- und der Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss-Gesetz, HGVAnG) vom 18. März 2005 (SR 742.140.3)
- BSG: Bundesgesetz über die Binnenschifffahrt vom 3. Oktober 1975 (SR 747.201)
- Durchgangsstrassenverordnung (mit Anhängen) vom 18. Dezember 1991 (SR 741.272)
- PBG: Bundesgesetz über die Personenbeförderung (Personenbeförderungsgesetz) vom 20. März 2009 (SR 745.1)
- VPB: Verordnung über die Personenbeförderung vom 4. November 2009 (SR 745.11)
- Verordnung über die Regelung der Schifffahrt auf dem Rhein zwischen Neuhausen am Rheinfall und Rheinfelden vom 3. Juni 1991 (SR 747.224.320)
- LFG: Bundesgesetz über die Luftfahrt vom 21. Dezember 1948 (SR 748.0)
- VIL: Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt vom 23. November 1994 (SR 748.131.1)
- USG: Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)
- LSV: Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (SR 814.41)
- WaG: Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz) vom 4. Oktober 1991 (SR 921.0)
- PBG: Planungs- und Baugesetz vom 7. September 1975 (LS 700.1)
- Energiegesetz vom 19. Juni 1983 (LS 730.1)
- Gesetz über den Flughafen Zürich (Flughafengesetz) vom 12. Juli 1999 (LS 748.1)
- Verordnung über den Zürcher Fluglärm-Index vom 7. Dezember 2011 (LS 748.15)
- Flughafenfondsgesetz vom 20. August 2001 (LS 748.3)
- Strassengesetz: Gesetz über den Bau und den Unterhalt der öffentlichen Strassen vom 27. September 1981 (LS 722.1)
- PVG: Gesetz über den öffentlichen Personenverkehr vom 6. März 1988 (LS 740.1)
- Verordnung über das Angebot im öffentlichen Personenverkehr (Angebotsverordnung) vom 14. Dezember 1988 (LS 740.3)
- FVV: Verordnung über das Fahrplanverfahren im Verkehrsverbund des Kantons Zürich (Fahrplanverordnung) vom 15. Oktober 1997 (LS 740.35)
- Schifffahrtsverordnung vom 7. Mai 1980 (LS 747.11)
- Verordnung über das Stationieren von Schiffen (Stationierungsverordnung) vom 14. Oktober 1992 (LS 747.4)
- Interkantonale Vereinbarung über die Schifffahrt auf dem Zürichsee und dem Walensee vom 4. Oktober 1979 (LS 747.2)

b) Weitere Grundlagen

Gesamtstrategie

- Sachplan Verkehr – Teil Programm; Beschluss des Bundesrates vom 26. April 2006, www.are.admin.ch
- Sachplan Verkehr – Teil Infrastruktur Schiene; Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), 8. September 2010, www.bav.admin.ch
- Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV); Bundesamt für Raumentwicklung und Bundesamt für Statistik, www.are.admin.ch
- Massnahmenplan Luftreinhaltung 2008; Beschluss des Regierungsrates Nr. 1979 vom 9. Dezember 2009, www.luft.zh.ch
- Massnahmenplan Luftreinhaltung, Teilrevision 2016, Januar 2016, www.luft.zh.ch
- Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung, Beschluss des Regierungsrates vom 13. Januar 2016, www.luft.zh.ch
- Raumplanungsbericht Kanton Zürich; Bericht des Regierungsrates an den Kantonsrat, 4-jährlich, www.are.zh.ch
- Raumbewachung Kanton Zürich: Heft 23 «Verkehrsentwicklung», Dezember 2003; Heft 24 «Siedlungsentwicklung», Dezember 2004; Heft 25 «Raumentwicklung», Dezember 2007; Baudirektion Kanton Zürich, www.are.zh.ch
- Umweltbericht für den Kanton Zürich, herausgegeben von der Baudirektion Kanton Zürich im Auftrag des Regierungsrates; 4-jährlich, www.umweltschutz.zh.ch
- Verkehrsentwicklung im Wirtschaftsraum Zürich bis 2025; Amt für Verkehr, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, September 1999
- Verkehrspolitische Ziele und Grundsätze für die Gesamtverkehrskonzeption des Kantons Zürich; Amt für Verkehr, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, Dezember 2001, www.afv.zh.ch
- Gesamtverkehrskonzept; Vorlage 3936, Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 23. Januar 2002 zum Postulat KR-Nr. 146/1998, www.amtsblatt.zh.ch

- Gesamtverkehrskonzeption (Regionale Verkehrskonzepte als Grundlagen für die Entwicklung von Agglomerationsprogrammen); Beschluss des Regierungsrates Nr. 528 vom 16. April 2003
- Gesamtverkehrskonzeption – Strategie des Kantons Zürich für den Agglomerationsverkehr; Beschluss des Regierungsrates Nr. 1638 vom 27. Oktober 2004
- Grundlagen Siedlung und Verkehr Zürich und Umgebung; Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU), Juli 2005, www.rzu.ch
- Gesamtverkehrskonzept des Kantons Zürich; Beschluss des Regierungsrates Nr. 1334 vom 13. September 2006, www.sk.zh.ch
- Gesamtverkehrskonzept Kanton Zürich 2018; Beschluss des Regierungsrates Nr. 25/2018 vom 9. Januar 2018, www.sk.zh.ch
- Regionales Gesamtverkehrskonzept Stadt Zürich – Schlussbericht; Amt für Verkehr, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich (Hrsg.), Infras, Zürich, 8. April 2005
- Regionales Gesamtverkehrskonzept Flughafenregion inkl. Landseitige Erschliessung des Flughafens, Synthesebericht, 8. Februar 2011, Amt für Verkehr Kanton Zürich
- Regionales Gesamtverkehrskonzept Limmattal – Schlussbericht; Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, Baudirektion Kanton Zürich, Baudepartement Kanton Aargau, 31. Mai 2005
- Regionales Gesamtverkehrskonzept Glattal – Schlussbericht; Amt für Verkehr, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, Juli 2005
- Regionales Gesamtverkehrskonzept Winterthur und Weinland – Schlussbericht; Stadt Winterthur, Regionalplanung Winterthur und Umgebung, Zürcher Planungsgruppe Weinland (Hrsg.), Emch + Berger AG, Zürich, November 2005
- Agglomerationsprogramm Kanton Zürich; Volkswirtschaftsdirektion, www.afv.zh.ch
- Flughafenbericht 2017, RRB Nr. 1012/2017
- Das Verhältnis zwischen dem Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt und dem kantonalen Richtplan, Rechtsgutachten der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (vlp) vom August 2006, www.zh.ch/raumplanung
- Eigentümerstrategie für die Beteiligung des Kantons Zürich an der Flughafen Zürich AG, Beschlüsse des Regierungsrates Nr. 802/2008 und 1003/2015
- Flughafen Zürich, langfristige Vorsorge durch Abgrenzungslinie und Verbesserungsprozess, Rechtsgutachten der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (vlp) vom Mai 2007, www.zh.ch/raumplanung
- Flughafenpolitik des Kantons Zürich, RRB Nr. 1407/2007, www.vd.zh.ch
- Konzept Fluglärm-Controlling Flughafen Zürich vom Juni 2007, www.vd.zh.ch
- Kreisschreiben der Baudirektion vom 4. März 2015 zur Raumplanung in der Flughafenregion – Revision der Lärmschutzverordnung vom 1. Februar 2015: Beurteilung von Planungs- und Baubewilligungsverfahren, www.zh.ch/raumplanung
- Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz 2016 (Lupo 2016), Bericht des Bundesrates vom 24. Februar 2016
- Merkblatt «Ressource Boden und Sachplan Fruchtfolgeflächen, Umsetzung in den Gemeinden», Amt für Landschaft und Natur und Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich, Januar 2011, www.are.zh.ch
- Nutzungsplanung in fluglärmbelasteten Gebieten, Rechtsgutachten von Prof. Dr. A. Ruch vom 13. Juli 2006, www.zh.ch/raumplanung
- Projekt Massnahmenkonzept ZFI, Fachbericht zu den flugbetrieblichen Massnahmen vom Oktober 2009, www.vd.zh.ch
- Projekt Massnahmenkonzept ZFI, Fachbericht zu den Massnahmen im Bereich Raumentwicklung/Wohnqualität vom Oktober 2009, www.vd.zh.ch
- Regionales Gesamtverkehrskonzept Flughafenregion inkl. Landseitige Erschliessung des Flughafens, Synthesebericht, 8. Februar 2011, Amt für Verkehr Kanton Zürich
- Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF), Festsetzung des Mindestumfangs der Fruchtfolgeflächen und der Aufteilung auf die Kantone (1992) (BBI 1992 II 1649); Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement (EJP), Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (EVD)
- Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL), Konzeptteil (Teile I-III B); Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), vom Bundesrat verabschiedet am 18. Oktober 2000, www.sil-zuerich.admin.ch
- Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL), Teil IIIC Objektblatt Flughafen Zürich vom Bundesrat verabschiedet am 23. August 2017, www.sil-zuerich.admin.ch
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Entwurf des Schlussberichts zum SIL-Prozess, RRB Nr. 1688/2009
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Entwurf des SIL-Objektblatts Flughafen Zürich, RRB Nr. 1728/2010
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Entwurf des SIL-Objektblatts Flughafen Zürich / Koordination mit dem Betrieb der Luftwaffe in Dübendorf, RRB Nr. 1490/2011
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Bericht «SIL-Prozess: Anpassung des Objektblatt-Entwurfs aufgrund des Staatsvertrags mit Deutschland», RRB Nr. 1141/2012
- Stellungnahme des Regierungsrates zur ersten Fassung des SIL-Objektblatts, RRB Nr. 690/2013
- Stellungnahme des Regierungsrates zur Anpassung Teil IIIC, Objektblatt Flughafen Zürich vom 14. Januar 2015, RRB Nr. 36/2015
- Stellungnahme des Regierungsrates zur Anpassung des SIL-Objektblatts Flughafen Zürich vom 1. Februar 2017, RRB Nr. 88/2017
- Stellungnahme des Regierungsrates zur Anpassung Teil IIIC, SIL-Objektblatt Flughafen Zürich vom 5. Juli 2017, RRB Nr. 648/2017

Strassenverkehr

- Netzbeschluss Nationalstrassen (SR 725.113.11)
- Anpassung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz (SR 725.113.11); Bericht für die Vernehmlassung vom 9. Mai 2008
- Gesamtverkehrskonzept Kanton Zürich 2018; Beschluss des Regierungsrates Nr. 25/2018 vom 9. Januar 2018, www.sk.zh.ch
- **Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz (Netzbeschluss) vom 10. Dezember 2012, geändert am 14. September 2016 (BBI 2017 7807)**
- Botschaft zur Anpassung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz und zu deren Finanzierung vom 18. Januar 2012 (BBI 2012 745)
- Botschaft zum Programm zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz und zur Freigabe von Mitteln vom 11. November 2009
- Bauprogramm der Staatsstrassen (Strassenbauprogramm); jährlich, www.amtsblatt.zh.ch
- Integriertes Verkehrsmanagement – Gesamtkonzept und Projektierungskredit; Beschluss des Regierungsrates Nr.1092 vom 18. Juli 2001
- Integriertes Verkehrsmanagement (IVM) Kanton Zürich – Konzept; Direktion für Soziales und Sicherheit Kanton Zürich, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, Baudirektion Kanton Zürich, August 2001
- Integriertes Verkehrsmanagement – Standbericht und Umsetzungsphase; Beschluss des Regierungsrates Nr. 49 vom 14. Januar 2004
- Ortsdurchfahrten – Von der Durchfahrtsstrasse zum gestalteten Strassenraum, Amt für Raumordnung und Vermessung Kanton Zürich, Amt für Verkehr Kanton Zürich (Hrsg.), 2001, www.are.zh.ch
- Prioritäten Ortsumfahrungen Kanton Zürich; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Ernst Basler + Partner AG, Technischer Schlussbericht vom 20. Oktober 2001 und Kurzbericht zur Prioritätenreihung vom November 2001
- Ortsumfahrungen – Festlegung der Prioritäten; Beschluss des Regierungsrates Nr. 1821 vom 21. November 2001
- Prioritäten und Handlungsbedarf auf den Staatsstrassen – Dokumentation der Gespräche mit den Regionalplanungsgruppen im Zusammenhang mit der Priorisierung von Ortsumfahrungen; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Ernst Basler + Partner AG, Juli 2003
- **Wegleitung Hitzeminderung bei Strassenprojekten, Baudirektion Zürich, Tiefbauamt, Juli 2022**
- Hochleistungsstrassen im Kanton Zürich – Strategie und Elemente; Baudirektion Kanton Zürich, Tiefbauamt, Juni 2000, www.afv.zh.ch
- Strassen – Hochleistungsstrassen, Strategie und Elemente; Beschluss des Regierungsrates Nr. 257 vom 28. Februar 2001
- Strategie Hochleistungsstrassen – Synthesebericht; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Abay & Meier, Emch + Berger AG, 2. Dezember 2002
- Äussere Nordumfahrung Zürich, Vorlage 3893c; Ergänzungsbericht des Regierungsrates vom 11. Dezember 2002 zum dringlichen Postulat KR-Nr. 391/2000
- Strategie Hochleistungsstrassen 2025/30; Beschluss des Regierungsrates Nr. 1955 vom 11. Dezember 2002
- Strategie Hochleistungsstrassen im Kanton Zürich – Evaluation und Umsetzung 2025/2030; Baudirektion Kanton Zürich, Tiefbauamt, August 2003, www.afv.zh.ch
- Bewilligung eines Objektkredits für die Einhausung der Autobahn Schwamendingen, Vorlage 4162b, Beschluss des Regierungsrates vom 2. November 2005 zur Motion KR-Nr. 225/2001
- 6-Spurausbau Winterthur-Töss – Winterthur-Ost, Faktenblatt zur Halbüberdeckung «Nägelseeholz» (Schlosstal, Stadt Winterthur), Bundesamt für Strassen ASTRA, Filiale Winterthur, 29. August 2018
- Prioritäten des Kantons Zürich für das HLS-Netz, Vorlage 4342, Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 16. August 2006 zum dringlichen Postulat KR-Nr. 177/2005, www.amtsblatt.zh.ch
- Autobahn N1, Region Glattal – Winterthur, Synthesebericht der Zweckmässigkeitsbeurteilung, Bundesamt für Strassen (Hrsg.), März 2013
- Behebung des Engpasses auf der A1 im Raum Glattal/Winterthur, Ergebnis der Zweckmässigkeitsbeurteilung, Stellungnahme des Regierungsrates vom 9. Mai 2012 (RRB 490/2012)
- Oberlandautobahn – Umfahrung Wetzikon, Verkehrsuntersuchung; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Ingenieur- und Planungsbüro Bühlmann, September 1999
- Zürcher Oberlandautobahn, Planungsstudie und Machbarkeitsprüfung, Amt für Verkehr Kanton Zürich (Hrsg.), Mai 2014
- Zürcher Oberlandautobahn, Umweltbericht mit Pflichtenheft für das Generelle Projekt, Amt für Verkehr Kanton Zürich (Hrsg.), Mai 2014
- Parkierungskonzept Spinnerei Floos, IBV Hüsler AG, 2010
- Zentrumserschliessung Neuhegi-Grüze, Kooperatives Planungsverfahren und Variantenentscheid, Amt für Städtebau Stadt Winterthur, 31. Juli 2013
- Zentrumserschliessung Neuhegi-Grüze, Kenntnisnahme des Planungsberichts und der Linienführung, Beschluss des Grossen Gemeinderats vom 7. April 2014 (GGR-Nr. 2013-083)
- Westtangente Fällanden – Anschluss Umfahrung Fällanden-Schwerzenbach, verkehrstechnische Überprüfung; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Emch + Berger AG, Juni 2000
- N4/N20 Westumfahrung Zürich – Konzept Flankierende Massnahmen, Technischer Schlussbericht; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Ernst Basler + Partner AG, Juli 2001
- Südwestumfahrung Dietikon, Verkehrsanalysen; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Jenni + Gottardi AG, August 2001

- ZMB Seetunnel / Stadttunnel Zürich – Synthesebericht; Tiefbauamt Kanton Zürich und Tiefbauamt der Stadt Zürich (Hrsg.), Synergo, September 2002
- Projektstudie Stadttunnel / Verkehr Zürich West – Synthesebericht und Dossiers der Projekt-Varianten; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Peter Güller, Synergo, März 2005
- ZMB N1/N20 Nordumfahrung Zürich – Synthesebericht; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Basler & Hofmann, Eichenberger AG, Oktober 2002
- ZMB K10 Umfahrung Kloten-Bassersdorf-Brüttisellen – Synthesebericht; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Gruner, Rapp, Oktober 2002
- K10 Umfahrung Kloten-Bassersdorf-Brüttisellen – Optimierung der Variante 10; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Gruner, Rapp, April 2004
- Realisierungspriorität K10, Vorbereitungsarbeiten für das generelle Projekt; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Gruner, S-ce, 12. Oktober 2005
- ZMB Obfelden/Ottenbach (Netzstrategie Knonaueramt); Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), SNZ Ingenieure und Planer AG, November 2003
- Bewilligung eines Objektkredites für den Autobahnzubringer A4 Obfelden/Ottenbach; Vorlage 4782, Antrag des Regierungsrates vom 16. März 2011, www.kantonsrat.zh.ch
- ZMB Uster / Uster West + Neue Greifenseestrasse, Synthesebericht; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), Emch + Berger AG, Dezember 2004
- Bewilligung eines Verpflichtungskredits für den Bau der Strasse Uster West, Vorlage 4818, Antrag des Regierungsrates vom 13. Juli 2011, www.kantonsrat.zh.ch
- Strategieplanung für die überregionalen Strassenverbindungen im Raum Schaffhausen–Thurgau–Zürcher Weinland, Synthesebericht; Tiefbauamt Kanton Schaffhausen, Tiefbauamt Kanton Zürich, Tiefbauamt Kanton Thurgau (Hrsg.), Gruner AG, 10. Mai 2005
- Road-Pricing-Modelle auf Autobahnen und in Stadtgebieten; SVI-Forschungsprojekt 2001/523, Zusammenfassung, Rapp Trans AG, Infras AG, 19. Januar 2006
- Siedlungsverträgliche Lärmschutzwände, Arbeitshilfe zum baulichen Lärmschutz an Strassen; Baudirektion Kanton Zürich, Fachstelle Lärmschutz, Januar 2009, www.laerm.zh.ch
- Konzept Autobahnraststätten Kanton Zürich; Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich, 11. Februar 2011
- Städtebauliche Studie Nationaler Innovationspark Hubstandort Dübendorf – Schlussbericht; Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, August 2014
- Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP «Nationaler Innovationspark, Hubstandort Zürich» – Entwurf für die öffentliche Auflage; Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, 23. Januar 2015
- Projekt Rosengartentram und Rosengartentunnel in der Stadt Zürich, Erlass eines Spezialgesetzes und Bewilligung eines Rahmenkredits, Vorlage 5326, Beschluss des Kantonsrates vom 25. März 2019, www.kantonsrat.zh.ch
- **Korridorstudie Verlegung Baltenswilerstrasse Bassersdorf, Synthesebericht, Amt für Verkehr (Auftraggeber), 29. Mai 2019**

Öffentlicher Verkehr

- Bewilligung eines Rahmenkredites des Zürcher Verkehrsverbundes; 2-jährlich, www.kantonsrat.zh.ch
- Grundsätze über die mittel- und langfristige Entwicklung von Angebot und Tarif im öffentlichen Personenverkehr; 2-jährlich, www.zvv.ch
- Zürich Oerlikon–Winterthur; Planungsstudie Leistungssteigerung, SBB, 31. Oktober 2002
- Plangenehmigung für die Durchmesserlinie Altstetten–Zürich HB–Oerlikon (DML), Bundesamt für Verkehr, 20. Dezember 2006
- Planungsbericht, S-Bahn Zürich, 4. Teilergänzungen, Juli 2009
- Bewilligung eines Rahmenkredites für die Beteiligung des Staates am Ausbau von SBB-Anlagen (4. Teilergänzungen S-Bahn), Vorlage 4675, Beschluss des Kantonsrates vom 4. Oktober 2010, www.kantonsrat.zh.ch
- Machbarkeitsstudie Verlängerung BD-Bahn, Situation und Längenprofil; Stadt Dietikon (Hrsg.), Sennhauser, Werner & Rauch AG, Dietikon 2001
- Plangenehmigung für den Bau der Stadtbahn Glattal; Bundesamt für Verkehr, 27. Januar 2004
- Ringbahn Hardwald – Bedarfsnachweis und Korridorstudie; Gemeinde Bassersdorf, Gemeinde Dietlikon, Gemeinde Wangen-Brüttisellen, Stadt Dübendorf (Hrsg.); Winterthur, 20. März 2001
- Ringbahn Hardwald – Trasseestudie und Variantenbewertung; S-ce Teamverkehr, März 2002
- Ringbahn Hardwald – Vertiefungsstudie – Vernehmlassungsbericht; Amt für Verkehr, Stadt Kloten, Stadt Dübendorf, Gemeinde Bassersdorf, Gemeinde Dietlikon, Gemeinde Wangen-Brüttisellen (Hrsg.); Effretikon, 9. Juli 2008
- Verkehrskonzept Limmattal, Phase 1 – System und Korridorstudie; Amt für Verkehr Kanton Zürich, Amt für Raumordnung und Vermessung Kanton Zürich und Baudepartement Kanton Aargau (Hrsg.), Ernst Basler + Partner, Zürich, 20. November 2002
- Verkehrskonzept Limmattal, Phase 2a – Trasseestudie, Modul A; Amt für Verkehr Kanton Zürich und Baudepartement Kanton Aargau (Hrsg.), SNZ Ingenieure und Planer AG, Planpartner AG, Zürich 2003
- Verkehrskonzept Limmattal, Phase 2a – Trasseestudie, Modul B; Amt für Verkehr Kanton Zürich und Baudepartement Kanton Aargau (Hrsg.), SNZ Ingenieure und Planer AG, Planpartner AG, Zürich 2003
- Planungsbericht Limmattalbahn, Anbindung Spital Limmattal, SNZ Ingenieure und Planer AG, 3. April 2009
- Evaluation Depotstandort, Limmattalbahn AG, Mai 2014

- Projekt Rosengartentram und Rosengartentunnel in der Stadt Zürich, Erlass eines Spezialgesetzes und Bewilligung eines Rahmenkredits, Vorlage 5326, Beschluss des Kantonsrates vom 25. März 2019, www.kantonsrat.zh.ch
- **Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene, Objektblätter OB 1.2 Zimmerberg und OB 1.4 Limmattal, Anpassungen und Ergänzungen 2022**, 26. Januar 2022, www.bav.admin.ch
- **Überprüfung Richtplaneintrag Zusammenschluss Glattalbahn, Schlussbericht, Amt für Verkehr (Auftraggeber)**, 18. Februar 2019

Fuss- und Veloverkehr

- Festlegungen zu Rad-, Fuss-, Reit- und Wanderwegen: Regionale Richtpläne
- Radwege im Kanton Zürich – Strategie für die Realisierung der geplanten Radwege, Bericht und Karte 1:50 000; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), TBF + Partner, Marti + Dietschweiler AG, Zürich, Oktober 2000, geändert Mai 2001
- Strassen – Radwegstrategie; Beschluss des Regierungsrates Nr. 1233 vom 22. August 2001
- Radwegkonzept Kanton Zürich – Überarbeitung des Radwegnetzes, Bericht und Karte 1:50 000; Tiefbauamt Kanton Zürich (Hrsg.), TBF + Partner, Marti + Dietschweiler AG, Zürich, März 2004
- Radwegkonzept Kanton Zürich – Überarbeitung des Radwegnetzes, Schlussbericht; Verkehr und Infrastruktur Strasse (Hrsg.), TBF + Partner, Marti + Dietschweiler AG, November 2005
- Strassen – Radwegstrategie, Bereinigung Radwegnetz; Beschluss des Regierungsrates Nr. 1080 vom 19. Juli 2006
- Leitbild Langsamverkehr – Entwurf für die Vernehmlassung; Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), 9. Dezember 2002
- Leitbild Langsamverkehr – Vernehmlassung zum Entwurf des UVEK; Beschluss des Regierungsrates Nr. 718 vom 21. Mai 2003
- Nationale und regionale Veloland-Routen, Stiftung Veloland Schweiz, Bern, www.veloland.ch
- SchweizMobil-Routen, Karte im Massstab 1:300 000 als Grundlage für die Konsolidierung, 27. April 2006
- Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS), ivs-gis.admin.ch

Parkierung und verkehrsintensive Einrichtungen

- Wegleitung zur Regelung des Parkplatz-Bedarfs in kommunalen Erlassen (gemäss Massnahme PV2 des Luft-Programms 1996); Baudirektion Kanton Zürich, Oktober 1997
- Überarbeitung der Wegleitung zur Ermittlung des Parkplatzbedarfs, Bericht der Arbeitsgruppe; Baudirektion Kanton Zürich, 19. November 2004
- Baukonzession für die 5. Bauetappe für den Flughafen Zürich-Kloten gemäss Bundesgesetz über die Luftfahrt (LFG, SR 748.0); Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), 5. November 1999
- Mobilitätsverhalten – Einkaufs- und Freizeitverkehr im Glattal; Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU), Zürich 2001, www.rzu.ch
- Publikumsintensive Einrichtungen – Verbesserte Koordination zwischen Luftreinhaltung und Raumplanung; Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr. 346, Bern 2002
- Publikumsintensive Einrichtungen, Abstimmung der kantonalen Luftreinhaltung-Massnahmenplanung mit der kantonalen Richtplanung, Empfehlungen: Entwurf für die Vernehmlassung; Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern 2004
- Parkplatzbewirtschaftung im Glattal (Regionales Gesamtverkehrskonzept Glattal); Amt für Verkehr Kanton Zürich (Hrsg.), Gossweiler Ingenieure AG, 23. April 2004
- ÖV-Anteil im landseitigen Verkehr des Flughafens Zürich, Kurzinformationen; Amt für Verkehr Kanton Zürich, Unique (Flughafen Zürich AG), November 2004
- Standortpolitik für publikumsintensive Einrichtungen – Empfehlungen aus dem Modellvorhaben PE; Amt für Raumordnung und Vermessung (ARV), Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU), Regionalplanung Winterthur und Umgebung (RWU), Fachstelle für Stadtentwicklung der Stadt Zürich (FSTE), Stadtplanungsamt Winterthur (SPA), Zürich, 14. Dezember 2004, www.are.zh.ch
- Beurteilung der Lage publikumsintensiver Einrichtungen in Bezug auf den ÖV; Amt für Verkehr Kanton Zürich, Planpartner, Zürich, März 2005
- Die Rolle des Richtplans bei der Ansiedlung grosser raumwirksamer Vorhaben; Schweizerische Vereinigung für Landesplanung (VLP), Bern, September 2005
- Publikumsintensive Einrichtungen PE – Planungsgrundlagen und Gesetzmässigkeiten; Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), Bundesamt für Strassen (ASTRA), Bern, Dezember 2005
- Verkehrsintensive Einrichtungen (VE) im kantonalen Richtplan – Empfehlungen zur Standortplanung; Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern 2006, www.bafu.ch

Güterverkehr

- Güterverkehr in der Agglomeration Zürich – Grundlagen für die Richtplanung und die Rahmenplanung Bahnknoten Zürich, Schlussbericht und Kurzfassung; Amt für Verkehr Kanton Zürich (Hrsg.), Rapptrans, 14. Juli 2003
- Güterverkehrsperspektiven 2030, Bundesamt für Raumentwicklung (Hrsg.), ProgTrans, INFRAS, 2004
- Bahntransport für Luftfrachtersatzverkehr (LEV), Vorlage 3669, Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 16. September 1998 zur Motion KR-Nr. 176/1994

- Standortvergleich «Gatewayterminal» im Kanton Zürich – Schlussbericht vom 30. September 1998, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich (Hrsg.), Rapp AG
- Vertiefung und Aktualisierung der Standortevaluation Gatewayterminal Zürich – Schlussbericht vom 28. März 2002, Amt für Verkehr Kanton Zürich, Abteilungen Raumentwicklung und Verkehr Kanton Aargau (Hrsg.), Rapp AG
- Festlegung von dezentralen Gebieten für die Aushubablagerung (Postulat Hürlimann), Vorlage 4086, Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 25. Juni 2003 zum Postulat KR-Nr. 349/2000, www.kantonsrat.zh.ch
- Förderung des Güterverkehrs mit der Bahn, Vorlage 4102, Bericht des Regierungsrates vom 10. September 2003, www.kantonsrat.zh.ch
- Stand Projekt «Gateway» in Dietikon, Stellungnahme des Regierungsrates vom 10. November 2004 zur Anfrage KR-Nr. 304/2004, www.kantonsrat.zh.ch
- Leistungsabbau von SBB Cargo im Raum Zürich, Stellungnahme des Regierungsrates vom 14. Dezember 2005 zur dringlichen Anfrage KR-Nr. 322/2005, www.kantonsrat.zh.ch
- Güterumschlagplatz Schiene-Strasse Wetzikon-Schöneich: Standortüberprüfung und Suche nach einem Alternativstandort, Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich und SBB Schweizerische Bundesbahnen AG (Hrsg.), Ernst Basler + Partner, Zürich, 29. Juni 2009
- Baurekursgericht Kanton Zürich, Entscheid vom 17. August 2011 betreffend Baubewilligung für Neubau einer Textilreinigung in Hinwil, BRGE III Nr. 0129/2011, www.baurekursgericht-zh.ch
- Güterumschlagplatz Schiene-Strasse Zürcher Oberland: Standortüberprüfung im Hinblick auf die Festlegung im kantonalen Richtplan (Entwurf Schlussbericht); Volkswirtschaftsdirektion, Gemeinden Hinwil, Wetzikon, Pfäffikon und Fehraltorf (Hrsg.), Ernst Basler und Partner, Zürich, 28. Oktober 2011
- **Beschluss des Kantonsrates zu Planungs- und Baugesetz sowie Strassengesetz; Änderung (Bahntransport von Aushub und Gesteinskörnung) vom 31. August 2020 (Vorlage 5533), www.kantonsrat.zh.ch**
- **Umschlaganlage Gubrist, Bericht Paket 1: Übersicht zu Verkehr, Umweltaspekten und Verfahren, Amt für Wasser, Energie und Luft (Hrsg.), EBP Schweiz AG, Zürich, 19. August 2020**

Luftverkehr

- Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL), Konzeptteil (Teile I-III B), Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), vom Bundesrat verabschiedet am 18. Oktober 2000, www.sil-zuerich.admin.ch
- Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL), Teil IIIC, Objektblatt Flughafen Zürich, vom Bundesrat verabschiedet am 23. August 2017, www.sil-zuerich.admin.ch
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Entwurf des Schlussberichts zum SIL-Prozess, RRB Nr. 1688/2009
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Entwurf des SIL-Objektblatts Flughafen Zürich, RRB Nr. 1728/2010
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Entwurf des SIL-Objektblatts Flughafen Zürich / Koordination mit dem Betrieb der Luftwaffe in Dübendorf, RRB Nr. 1490/2011
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Bericht «SIL-Prozess: Anpassung des Objektblatt-Entwurfs aufgrund des Staatsvertrags mit Deutschland», RRB Nr. 1141/2012
- Stellungnahme des Regierungsrates zur ersten Fassung des SIL-Objektblatts, RRB Nr. 690/2013
- Stellungnahme des Regierungsrates zur Anpassung Teil IIIC, Objektblatt Flughafen Zürich vom 14. Januar 2015, RRB Nr. 36/2015
- Stellungnahme des Regierungsrates zur Anpassung des SIL-Objektblatts Flughafen Zürich vom 1. Februar 2017, RRB Nr. 88/2017
- Stellungnahme des Regierungsrates zur Anpassung Teil IIIC, SIL-Objektblatt Flughafen Zürich vom 5. Juli 2017, RRB Nr. 648/2017
- Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz 2016 (Lupo 2016), Bericht des Bundesrates vom 24. Februar 2016
- Das Verhältnis zwischen dem Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt und dem kantonalen Richtplan, Rechtsgutachten der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (vlp) vom August 2006, www.are.zh.ch
- Flughafen Zürich, langfristige Vorsorge durch Abgrenzungslinie und Verbesserungsprozess, Rechtsgutachten der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (vlp) vom Mai 2007, www.are.zh.ch
- Flughafenpolitik des Kantons Zürich, RRB Nr. 1407/2007, www.vd.zh.ch
- Konzept Fluglärm-Controlling Flughafen Zürich vom Juni 2007, www.vd.zh.ch
- Projekt Massnahmenkonzept ZFI, Fachbericht zu den flugbetrieblichen Massnahmen vom Oktober 2009, www.vd.zh.ch
- Projekt Massnahmenkonzept ZFI, Fachbericht zu den Massnahmen im Bereich Raumentwicklung/Wohnqualität vom Oktober 2009, www.vd.zh.ch
- Flughafenbericht 2016, RRB Nr. 1101/2016, www.vd.zh.ch
- Eigentümerstrategie für die Beteiligung des Kantons Zürich an der Flughafen Zürich AG, Beschlüsse des Regierungsrates RRB Nrn. 802/2008 und 1003/2015
- Kreisschreiben der Baudirektion vom 4. März 2015 zur Raumplanung in der Flughafenregion – Revision der Lärmschutzverordnung vom 1. Februar 2015: Beurteilung von Planungs- und Baubewilligungsverfahren, www.zh.ch/raumplanung
- Merkblatt «Ressource Boden und Sachplan Fruchtfolgeflächen, Umsetzung in den Gemeinden», Amt für Landschaft und Natur und Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich, Januar 2011, www.are.zh.ch
- Nutzungsplanung in fluglärmbelasteten Gebieten, Rechtsgutachten von Prof. Dr. A. Ruch vom 13. Juli 2006, www.are.zh.ch

- SIL-Objektblatt Speck-Fehraltorf, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), vom Bundesrat verabschiedet am 18. August 2004, www.aviation.admin.ch
- SIL-Objektblatt Flugfeld Hausen am Albis, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), vom Bundesrat verabschiedet am 18. August 2004, www.aviation.admin.ch
- SIL-Objektblatt Flugfeld Hasenstrick, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), vom Bundesrat verabschiedet am 2. November 2005, www.aviation.admin.ch
- Stationierungskonzept der Armee – Kanton Zürich; Immobilienstandorte Ausbildung, Logistik, Einsatz (soweit nicht klassifiziert); Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS), Planungsstab der Armee, Stand vom 1. Juni 2005, www.vbs.admin.ch
- Stellungnahme zum überarbeiteten Stationierungskonzept der Armee; Regierungsrat des Kantons Zürich, Medienmitteilung vom 21. Juli 2005
- Raumentwicklung Flugplatzareal Dübendorf. Testplanung. Vertiefungsphase – Schlussbericht Begleitgremium vom 1. Dezember 2009
- Flugplatzareal Dübendorf – Abschluss der Testplanung und weiteres Vorgehen; Beschluss des Regierungsrat Nr. 751 vom 19. Mai 2010
- ~~Sachplan Militär, Objektblatt Militärflugplatz Dübendorf, vom Bundesrat verabschiedet am 28. Februar 2001, www.vbs.admin.ch~~
- Sachplan Militär, Objektblatt Militärflugplatz Dübendorf, Anpassung und Fortschreibung 2007, Entwurf für die Mitwirkung, Mai 2007
- Sachplan Militär, Objektblatt Militärflugplatz Dübendorf, vom Bundesrat verabschiedet 31. August 2016, www.vbs.admin.ch
- Sachplan Militär, Objektblatt Militärflugplatz Dübendorf vom 31. August 2016, Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV, www.vbs.admin.ch
- Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt, Teilrevision des Konzeptteils, vom Bundesrat verabschiedet am 31. August 2016, www.bazl.admin.ch
- Beschluss des Regierungsrates zur Zivillaviatik in Dübendorf (SIL-Koordination und Ermächtigung) vom 11. Januar 2017, RRB Nr. 37/2017, www.zh.ch
- SIL-Koordinationsprozess Flugplatz Dübendorf, Schlussbericht (mit Anhängen) vom Oktober 2018, Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), www.bazl.admin.ch
- SIL-Objektblatt Dübendorf, Entwurf für die Anhörung und öffentliche Mitwirkung vom 18. Januar 2019, Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), www.bazl.admin.ch
- Stellungnahme des Regierungsrates zum Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt, Objektblatt Dübendorf, sowie Sachplan Militär, Anpassung Objektblatt, vom 15. Mai 2019, RRB Nr. 471/2019, www.zh.ch
- Motion KR-Nr. 177/2015 betreffend Richtplan Kapitel 4.7.2, Eintrag Flugplatz Dübendorf, vom Kantonsrat überwiesen am 4. September 2017, www.kantonsrat.zh.ch

Schifffahrt

- Beschränkung von Bootsplätzen am Zürich-/Obersee; ~~Interkantonale Vereinbarung der Übereinkunft der für die~~ Raumplanung zuständigen Regierungsräte der Kantone Zürich, Schwyz und St. Gallen vom 15. Mai 1998
- Verordnung zum Schutz des Greifensees vom 3. März 1994, www.naturschutz.zh.ch
- Verordnung zum Schutz des Pfäffikerseegebietes vom 27. Mai 1999, www.naturschutz.zh.ch

5 Versorgung, Entsorgung

5	Versorgung, Entsorgung	5.2 1
5.2	Wasserversorgung	5.2 1
5.2.1	Ziele	5.2 1
5.2.2	Karteneinträge	5.2 1
5.2.3	Massnahmen	5.2 4
5.6	Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung	5.6 1
5.6.1	Ziele	5.6 1
5.6.2	Karteneinträge	5.6 1
5.6.3	Massnahmen	5.6 1
5.9	Grundlagen	5.9 1

5 Versorgung, Entsorgung

5.2 Wasserversorgung

5.2.1 Ziele

Die jederzeit sichere und leistungsfähige Versorgung mit einwandfreiem Trinkwasser muss auch für die kommenden Generationen gewährleistet werden. Zum dauerhaften Schutz des Trinkwassers sind Schadstoffeinträge in unter- und oberirdische Gewässer zu verhindern. Sind bei einem Gewässer die Anforderungen an die Wasserqualität nicht erfüllt, so werden die Ursachen ermittelt und geeignete Massnahmen zur Sanierung getroffen. Die Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung, Speicherung und Verteilung von Trink-, Brauch- und Löschwasser sind sachgerecht zu unterhalten und zeitgerecht zu erneuern. Bei Erweiterungen des Versorgungsnetzes sind die Folgekosten und die langfristige Finanzierbarkeit zu berücksichtigen. Mit Trinkwasser ist sparsam umzugehen.

Versorgung mit einwandfreiem
Trinkwasser

Jede Wasserversorgung soll über mindestens zwei voneinander unabhängige Einspeisungen verfügen. Zudem sind zur Erhöhung der Versorgungssicherheit die einzelnen Trinkwasserversorgungen zu regionalen Verbundnetzen und zu einem kantonalen Trinkwasserverbund zusammen zu schliessen.

Kantonaler Trinkwasserverbund

5.2.2 Karteneinträge

In der Richtplankarte sind die Grundwasserschutzgebiete sowie die wichtigsten bestehenden und geplanten technischen Anlagen und Verbundleitungen eingetragen, die für die langfristige Funktionsfähigkeit des kantonalen Trinkwasserverbundes erforderlich sind (vgl. Abb. 5.1). Grundwasserschutzgebiete umfassen Flächen von bestehenden oder geplanten Grundwasserschutzarealen und Grundwasserschutzzonen mit überregionaler Bedeutung (vgl. Art. 19ff. GSchG). Diese Karteneinträge dienen sowohl der langfristigen Flächensicherung als auch der frühzeitigen Abstimmung der einzelnen Vorhaben untereinander. Allfällige Konflikte mit Anliegen der Landwirtschaft, des Kiesabbaus sowie des Landschafts- und Naturschutzes werden im Rahmen der Projektierung bereinigt.

Grundwasserschutzgebiete

Nr.	Gemeinde, Ortsbezeichnung/Strecke	Objekt/Vorhaben	Realisierungsstand; Bedingungen
1	Zürich, Tiefenbrunnen	Seewasserfassung	bestehend
2	Zürich, Horn	Seewasserfassung	bestehend
3	Zürich, Hardhof	Grundwasserfassung	bestehend
4	Zürich, Giessen (Limmat)	Flusswasserfassung	bestehend
5	Maschwanden, Bibelos	Grundwasserfassung	bestehend
6	Wädenswil, Appital	Seewasserfassung	bestehend
7	Stäfa, Sonnenfeld	Seewasserfassung	bestehend
8	Regensdorf, Adlikon	Grundwasserfassung	bestehend
9	Zell, Hornwiden/Hornsagi	Grundwasserfassungen	bestehend
10	Winterthur, Leisental	Grundwasserfassungen	bestehend
11	Rheinau	Flusswasserfassung	geplant
12	Rheinau, Niederholz	Grundwasserfassungen	geplant
13	Rüdlingen SH, Eggholz	Grundwasserfassung	bestehend
14	Eglisau, Rafzerfeld	Grundwasserfassung und -anreicherung	bestehend; Erweiterung geplant
15	Glattfelden	Flusswasserfassung	geplant
16	Weiach, Weiacher Hard	Grundwasserfassungen	geplant
17	Dietikon, Langacker/Russacker	Grundwasserfassungen	bestehend
18	Dietikon, Schönenwerd	Grundwasserfassungen	bestehend; Erweiterung geplant
19	Unterengstringen, Schanzen	Grundwasserfassung	bestehend; Erweiterung geplant
20	Schlieren, Zelgli	Grundwasserfassung	geplant
21	Zürich, Seewasserwerk Lengg–Seewasserwerk Moos	Wassertransportleitung	geplant
22	Zürich, Hardhof–Schlieren–Regensdorf	Wassertransportleitung	geplant
23	Zürich–Wollishofen–Wettswil (Üetliberg)	Wassertransportleitung	geplant
24	Zürich–Horgen	Wassertransportleitung	geplant; es wird geprüft, ob die bestehenden Leitungen genügen kommunaler Ausbau geplant
25	Zollikon–Stäfa	Wassertransportleitung	geplant; es wird geprüft, ob die bestehenden Leitungen genügen kommunaler Ausbau geplant
26	Baltenswil–Schwerzenbach	Wassertransportleitung	geplant
27	Regensdorf–Adlikon	Wassertransportleitung	geplant
28	Greifensee–Hinwil	Wassertransportleitung	geplant, Teil Wetzikon–Hinwil bestehend
29	Rheinau–Winterthur	Wassertransportleitung	geplant
30	Bülach–Niederglatt	Wassertransportleitung	geplant
31	Weiach, Weiacher Hard–Regensdorf	Wassertransportleitung	geplant
32	Niederglatt–Rümlang	Wassertransportleitung	geplant

Abb. 5.1

Infrastrukturanlagen für den kantonalen Trinkwasserverbund sowie Grundwasserschutzgebiete

1:300 000



5.2.3 Massnahmen

Kanton

Aufgaben des Kantons

Der Kanton sorgt für den Schutz der Wasserressourcen und bezeichnet dafür Gewässerschutzbereiche (vgl. Art. 19 GSchG). Zum Schutz von Gebieten zur künftigen Trinkwassernutzung scheidet er nach Anhörung der betroffenen Gemeinden und Interessensvertreter Grundwasserschutzareale aus (vgl. Art. 21 GSchG).

Der Kanton fördert die Erneuerung und den Ausbau der regionalen und kantonalen Wasserversorgungsanlagen (vgl. § 34 WWG).

Regionen

Aufgaben der Regionen

In den regionalen Richtplänen sind in Ergänzung zum kantonalen Trinkwasserverbund Anlagen für die Wasserfassung, -aufbereitung, -speicherung sowie den -transport festzulegen. Zur Sicherung von bestehenden oder geplanten regionalen Wasserfassungen sind entsprechende Grundwasserschutzgebiete zu bezeichnen.

Gemeinden

Aufgaben der Gemeinden

Die Gemeinden stellen die Wasserversorgung auf dem Gemeindegebiet sicher, wobei der Trinkwasserqualität, der Versorgungssicherheit, dem langfristigen Erhalt der Anlagen und der Versorgung in Notlagen besondere Beachtung zu schenken ist. Für eine koordinierte langfristige Planung der Wasserversorgung erarbeiten und aktualisieren sie generelle Wasserversorgungsprojekte. Zum Schutz der Trinkwasserfassungen scheidet die Gemeinden Grundwasserschutzzonen aus (vgl. Art. 20 GSchG, §§ 35 und 36 Einführungsgesetz zum eidgenössischen Gewässerschutzgesetz).

5.6 Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung

5.6.1 Ziele

~~Die sachgerechte Ableitung und Behandlung von verschmutztem und nicht verschmutztem Abwasser aus Siedlungen, aus Landwirtschaftsbetrieben und von Verkehrswegen oder die Entsorgung durch Versickerung sind~~ Der sachgerechte Umgang mit wasser- und umweltgefährdenden Stoffen sowie mit verschmutztem Abwasser ist für den Schutz der ober- und unterirdischen Gewässer sowie des Bodens von grosser Bedeutung.

Verschmutztes Abwasser

~~Beeinträchtigungen der Gewässer durch Stoffeinträge den Eintrag von Schad- und Nährstoffen aus der Kanalisation; aus Siedlungen, aus Landwirtschaftsbetrieben, von Verkehrswegen und aus weiteren diffusen Quellen oder aufgrund von Betriebsstörungen und Unfällen sind zu vermeiden oder möglichst weitgehend zu minimieren.~~

Ein besonderes Augenmerk ist auf Mensch und Umwelt gefährdende Stoffe zu richten, die nicht oder nur mit einem erheblichen technischen Aufwand beseitigt werden können. Das Einleiten derartiger Stoffe in das Abwasserreinigungssystem ist ~~deshalb möglichst zu vermeiden; auf ein Minimum zu reduzieren.~~

Im Weiteren ist die Konzeption der Siedlungsentwässerung kontinuierlich zu verbessern, damit unverschmutztes Abwasser lokal ~~versickert versickern, verdunsten und von Pflanzen aufgenommen werden kann. und die Abwasserreinigungsanlagen nicht unnötig belastet werden.~~ Damit sollen die natürlichen Funktionen des Wasserkreislaufs gesichert, der Hitzeinseleffekt in dicht besiedelten Gebieten abgeschwächt (vgl. Pt. 2.1.1 d) und der Oberflächenabfluss bei Starkniederschlägen verringert werden (vgl. Pt. 3.11).

Unverschmutztes Abwasser

~~Wo das Versickern nicht möglich ist, soll zur Verminderung von Hochwasserspitzen das unverschmutzte Abwasser erst nach temporärer Rückhaltung (Retention) in Fliessgewässer eingeleitet werden (vgl. Pt. 3.11).~~ Die Versickerung ist nötigenfalls durch Rückhaltemassnahmen zu verbessern.

Wo die örtlichen Verhältnisse die Versickerung, die Verdunstung und die Aufnahme durch Pflanzen nicht zulassen, ist das überschüssige unverschmutzte Abwasser nach Möglichkeit in ein Oberflächengewässer einzuleiten. Abwasserreinigungsanlagen sollen nicht unnötig belastet werden.

Das Abwasser von Verkehrswegen ist so ~~versickern zu lassen oder abzuleiten, dass Gewässer und Boden nicht möglichst wenig mit Schadstoffen belastet werden. Nötigenfalls ist das Strassenabwasser vor Ort vorzubehandeln.~~

Zur Gewährleistung der langfristigen Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit sind die Kanalisationen, ~~die Sonderbauwerke (Regenbecken, -überläufe, Pumpwerke) und die Abwasserreinigungsanlagen fachgerecht zu bewirtschaften, sachgerecht zu unterhalten, zu erneuern und dem Stand der Technik anzupassen.~~

5.6.2 Karteneinträge

Die Richtplankarte enthält keine Festlegungen ~~zu Pt. 5.6, da Bauten und Anlagen zur Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung auf regionaler und kommunaler Ebene geplant werden.~~

5.6.3 Massnahmen Kanton

Der Kanton berät die Gemeinden und Abwasserverbände bei Planung, Betrieb, ~~Optimierung und Unterhalt Erneuerung der Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung.~~ Er unterstützt die Gemeinden bei der Wahrnehmung ihrer Bewilligungs- und Aufsichtspflichten sowie bei der Aktualisierung der Generellen Entwässerungspläne (GEP).

Aufgaben des Kantons

Um die Ausbreitung von Schadstoffen ~~bei Schadensereignissen Betriebsstörungen und Unfällen zu verhindern oder zu begrenzen, verlangt und kontrolliert der Kanton sind Rückhalteeinrichtungen in Kanalisationen und an grösseren Fliessgewässern sowie geeignete organisatorische Massnahmen sowie Interventionsmöglichkeiten im Kanalisationsnetz, auf der Abwasserreinigungsanlage und in Gewässern vorzusehen.~~

Der Kanton überprüft die Entwässerung der Staatsstrassen ~~sowie weiterer kantonaler Bauten und Anlagen hinsichtlich einer vorbildlichen Entwässerung und der möglichen Gefährdung der ober- und unterirdischen Gewässer sowie des Bodens und erarbeitet entsprechende Entwässerungskonzepte.~~

Im Rahmen von Bewilligungen, Beratungen und Kontrollen setzt sich der Kanton für die **Sicherung des natürlichen Wasserkreislaufs sowie** die Verminderung des Schadstoffeintrags in die ober- und unterirdischen Gewässer aus landwirtschaftlichen Betrieben und aus Industrie, **und** Gewerbe **sowie öffentlichen Bauten und Anlagen** ein. Im Vordergrund stehen dabei bauliche **und betriebliche Verbesserungen, bei Betriebsanlagen, eine optimierte Düngepraxis oder** Nutzungseinschränkungen **sowie ein zurückhaltender und fachgerechter Einsatz von Bioziden, Pflanzenschutzmitteln, Düngern und weiteren umwelt- und wassergefährdenden Stoffen. Der Stoffeintrag in Feuchtgebiete aus Die Aufhebung oder Sanierung von bestehenden Drainagesystemen ist zu reduzieren. ist zu prüfen.**

Der Kanton fördert innovative Projekte **und Forschungsarbeiten zur Sicherung des natürlichen Wasserkreislaufs und zur Verminderung des Eintrags von Schad- und Nährstoffen in die Gewässer und den Boden. Insbesondere ist die Forschung hinsichtlich des Auftretens, des Abbaus und der Wirkung von Mikroverunreinigungen in Abwässern sowie entsprechender Reinigungsverfahren zu unterstützen. Die Einführung technischer Lösungen zur Eliminierung derartiger Stoffe ist zu prüfen.** Er begleitet die Einführung technischer Lösungen zur Eliminierung von Mikroverunreinigungen aus dem Abwasser.

Regionen

Aufgaben der Regionen

In den regionalen Richtplänen sind – gestützt auf generelle Entwässerungspläne – überkommunale Kanalisationsleitungen und Abwasserreinigungsanlagen festzulegen.

Gemeinden

Aufgaben der Gemeinden

Die Gemeinden **und Abwasserverbände** stellen die Abwasserentsorgung sicher. **Sie betreiben, unterhalten und erneuern ihre und sorgen für eine zeitgerechte Erneuerung der** Bauten und Anlagen für die Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung fachgerecht und stellen deren Finanzierung nach dem Verursacherprinzip langfristig sicher.

Sie ergreifen die notwendigen Massnahmen, um Stoffeinträge in die Gewässer zu minimieren. Zur langfristigen Optimierung der Reinigungswirkung und der Wirtschaftlichkeit prüfen die Gemeinden und Abwasserverbände Möglichkeiten zur Zusammenlegung von kleineren Abwasserreinigungsanlagen. Die Abstimmung erfolgt mit Blick auf die Planung zusätzlicher Reinigungsstufen.

~~Belastet eine Abwasserreinigungsanlage das Gewässer übermässig, ist bei umfangreichen Sanierungen vorgängig deren Aufhebung zu prüfen.~~

Die Gemeinden erarbeiten und aktualisieren **zusammen mit den Abwasserverbänden die kommunalen und überkommunalen** Generellen Entwässerungspläne (GEP), stimmen sie aufeinander ab und setzen diese um.

Die Gemeinden unterstützen bei der Siedlungsentwässerung und im Rahmen ihrer Bewilligungs- und Aufsichtspflicht Massnahmen, welche die Versickerung und Verdunstung von unverschmutztem Abwasser fördern. Sie reduzieren die Ableitung von unverschmutztem Abwasser nach Massgabe der GEP.

5.9 Grundlagen

a) Rechtliche Grundlagen

- RPG: Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz) vom 22. Juni 1979 (SR 700)
- RPV: Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (SR 700.1)
- PBG: Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz) vom 7. September 1975 (LS 700.1)
- EnG: Energiegesetz vom 26. Juni 1998 (SR 730.0)
- EnV: Energieverordnung vom 7. Dezember 1998 (SR 730.01)
- EleG: Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz) vom 24. Juni 1902 (SR 734.0)
- Energiegesetz vom 19. Juni 1983 (LS 730.1)
- CO₂-Gesetz: Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen vom 8. Oktober 1999 (SR 641.71)
- Verordnung über die Energieplanung und die Förderung von Pilotprojekten (Energieverordnung) vom 6. November 1985 (LS 730.11)
- RLV: Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen vom 20. April 1983 (SR 746.12)
- VBBo: Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998 (SR 814.12)
- GSchG: Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) vom 24. Januar 1991 (SR 814.20)
- GSchV: Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201)
- EG GSchG: Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz vom 8. Dezember 1974 (LS 711.1)
- TVA: Technische Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990 (SR 814.600)
- AbfG: Gesetz über die Abfallwirtschaft (Abfallgesetz) vom 25. September 1994 (LS 712.1)
- AltIV: Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung) vom 26. August 1998 (SR 814.680)
- NISV: Verordnung über den Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung vom 23. Dezember 1999 (SR 814.710)
- FMG: Fernmeldegesetz vom 30. April 1997 (SR 784.10)
- WaG: Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz) vom 4. Oktober 1991 (SR 921.0)
- FrSV: Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung) vom 10. September 2008 (SR 814.911)

b) Weitere Grundlagen

Wasserversorgung

- Festsetzungsverfügung Grundwasserschutzareal Rafzerfeld, Nr. 657 vom 3. Dezember 2018, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
- Festsetzungsverfügung Grundwasserschutzareal Rheinau, Nr. 39 vom 29. Januar 2020, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
- Kantonaler Trinkwasserverbund – Sicherstellung der künftigen Versorgung, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Dezember 2013

Materialgewinnung

- Aushubtransportkonzept Kanton Zürich, Textband, Anhangband, Rapp Trans AG, 2003
- Zahlen zur Kieswirtschaft, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Kanton Zürich, erscheint jährlich, www.abfall.zh.ch
- Kiesstatistik, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Kanton Zürich, erscheint jährlich, www.abfall.zh.ch
- Aushubtransporte durch Eglisau und das Rafzerfeld (Anfrage Lais), Vorlage 1337, Beschluss des Regierungsrates vom 28. August 2002 zur Anfrage KR-Nr. 185/2002, www.kantonsrat.zh.ch
- Festlegung von dezentralen Gebieten für die Aushubablagerung (Postulat Hürlimann), Vorlage 4086, Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 25. Juni 2003 zu Postulat KR-Nr. 349/2000, www.kantonsrat.zh.ch
- Modalsplit für Kies- und Aushubtransporte (Anfrage Keller), Beschluss des Regierungsrates vom 16. Februar 2005 zur Anfrage KR-Nr. 445/2004, www.kantonsrat.zh.ch
- Überprüfung des Konzepts für Aushubsammelstellen, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) Kanton Zürich, 1998
- Bericht und Antrag des Regierungsrates an den Kantonsrat zur Einzelinitiative von Rudolf Busenhardt, Winterthur, betreffend Änderung des Abfallgesetzes zur Einführung des Transportes von Abfall mit der Bahn vom 18. März 1998 (Vorlage 3634), KR-Nr. 277/1996
- Urteil des Schweizerischen Bundesgerichtes in Sachen BUWAL gegen Wittinsburg betreffend Rodung zur Anlage einer Aushubdeponie vom 27. Oktober 1994, BGE 120 IB 400
- Güterverkehr in der Agglomeration Zürich – Grundlagen für die Richtplanung und die Rahmenplanung Bahnknoten Zürich, Schlussbericht und Kurzfassung; Amt für Verkehr Kanton Zürich (Hrsg.), Rapp Trans, 2003
- Kieskataster, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) Kanton Zürich
- Branchenvereinbarung Modalsplit, Juristisches Gutachten Homburger, Fachverband für Kies- und Transportbetonwerke im Kanton Zürich (FKB), Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), September 2006
- Modalsplit bei Kies und Aushub: Projektskizze, Amt für Abfall, Wasser Energie und Luft (AWEL), 2006
- Massnahmenkonzept Modalsplit Bahn der Kies- und Aushubtransporte; im Auftrag der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich, Amt für Verkehr (AfV), 2011

Energie

- Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL), vom Bundesrat verabschiedet am 27. Juni 2001
- Energieplanungsbericht 2002 für den Kanton Zürich, Bericht des Regierungsrates über die Energieplanung, RRB Nr. 460 vom 2. April 2003, www.energie.zh.ch
- Energieplanungsbericht 2006 für den Kanton Zürich, Bericht des Regierungsrates über die Energieplanung, www.energie.zh.ch
- Ausbau der Hochspannungsleitung Samstagen–Zürich; dringliches Postulat KR-Nr. 71/2011, Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates vom 13. April 2011

Kommunikation

- Merkblatt für die Zürcher Gemeinden: Bewilligung und Standortsteuerung von Mobilfunkanlagen, Baudirektion Kanton Zürich, www.luft.zh.ch

Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung

- Richtlinie und Praxishilfe zum guten Umgang mit Regenwasser – Regenwasserbewirtschaftung, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Januar 2022
- Elimination von Mikroverunreinigungen auf Abwasserreinigungsanlagen; Planung des Kantons Zürich; Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Aktualisierung 2020

Abfall

- Bericht zur Abfallplanung 2002...2006, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) Kanton Zürich, 2003, www.abfall.zh.ch
- Abfall und Ressourcenwirtschaft, Planung 2007...2010, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) Kanton Zürich, 2007, www.abfall.zh.ch
- Bericht und Antrag des Regierungsrates an den Kantonsrat zum Postulat KR-Nr. 221/1998 betreffend umweltverträgliche KVA-Rückstände durch ergänzende Verfahren an bestehenden Verbrennungsanlagen, 8. Januar 2002
- Nutzen von Bauabfällen, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), April 2004
- Kies für Generationen, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), März 2006, www.abfall.zh.ch
- Statistik.info: Abfall im Kanton Zürich, Statistisches Amt des Kantons Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), erscheint jährlich, www.statistik.zh.ch
- Deponiestatistik Kanton Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), erscheint jährlich, www.abfall.zh.ch
- KVA-Schlackensand, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Gewässerschutzamt Kanton Bern (GSA), Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), 2005
- Trockenaustrag von KVA-Schlacke, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Gewässerschutzamt Kanton Bern (GSA), Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), 2007
- Evaluation von neuen Deponiestandorten in der Region Zimmerberg, Phase 2, Schlussbericht, Amt für Gewässerschutz und Wasserbau (AGW) Kanton Zürich, 1994
- Evaluation von neuen Deponiestandorten in den Regionen Pfannenstiel und Oberland, Phase 2, Schlussbericht, Amt für Gewässerschutz und Wasserbau (AGW) Kanton Zürich, 1995
- Deponiestandorte in den Regionen Winterthur-Weinland, Phase 2, Schlussbericht, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) Kanton Zürich, 2002
- Empfohlene Deponiestandorte für den Eintrag im kantonalen Richtplan, Ingenieurteam SC+P, Ingenieurgesellschaft «Deponiestandorte im Kanton Zürich», Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) Kanton Zürich, 2003
- Deponiestandorte – Fakten, Argumente, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), 2008
- Deponiestandorte – 2008 in Betrieb stehende Deponien, 1995 im Richtplan festgesetzte Standorte, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), 2008

Belastete Standorte und belastete Böden

- Prüfperimeter für Bodenverschiebungen, Fachstelle Bodenschutz des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Kanton Zürich, www.fabo.zh.ch
- Altlastverdachtsflächenkataster, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Kanton Zürich, www.altlasten.zh.ch
- Kataster der belasteten Standorte, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Kanton Zürich, www.altlasten.zh.ch

Richtplankarte (Kartenausschnitte)

4 Verkehr

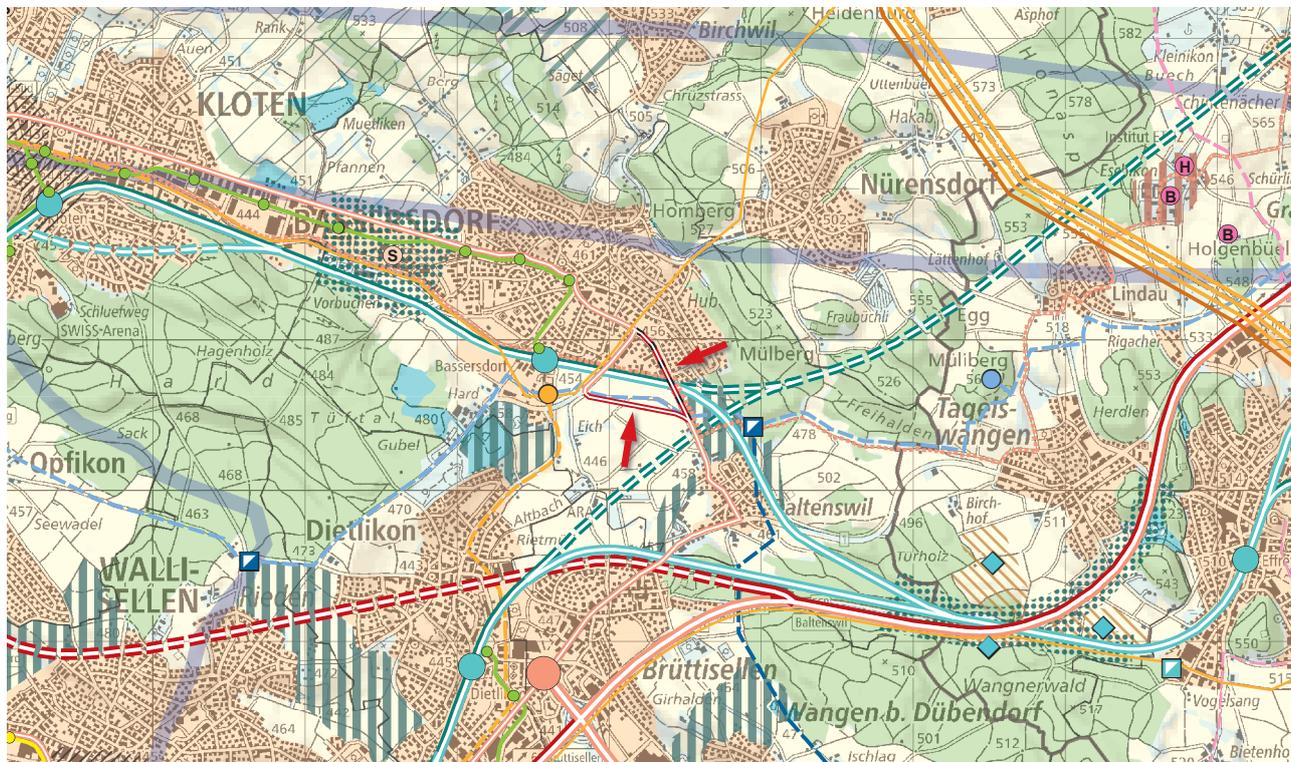
K1	Neuer Eintrag Nr. 23a, Verlegung Baltenswilerstrasse, Bassersdorf	K 1
K2	Streichung Eintrag Nr. 11, Glattalbahn, Zusammenschluss Bassersdorf–Bahnhof Dietlikon	K 1
K3	Neuer Eintrag Nr. 18a, Güterumfahrungslinie Limmattal–Furttal	K 2
K4	Neuer Eintrag Nr. 21a, Meilibachtunnel	K 2
K5	Neuer Eintrag Nr. 12a, Aushubumschlag, Regensdorf, Büel	K 3

5 Versorgung, Entsorgung

K6	Nachführung Perimeter Grundwasserschutzgebiet Rheinau–Thur (verschiedene Anpassungen)	K 4
K7	Nachführung Perimeter Grundwasserschutzgebiet Rafzerfeld (Verkleinerung in den Gemeinden Glattfelden und Eglisau)	K 4

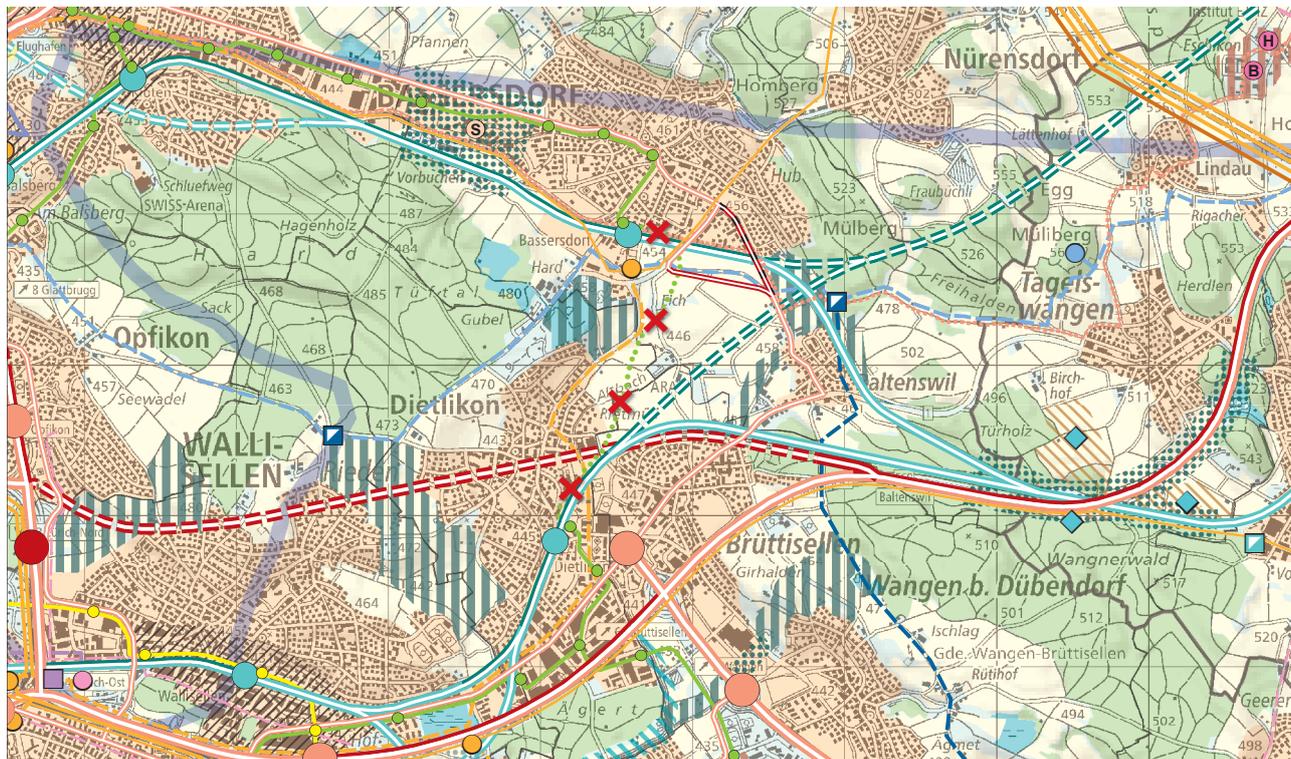
Richtplankarte (Kartenausschnitte)

4.2 Strassenverkehr

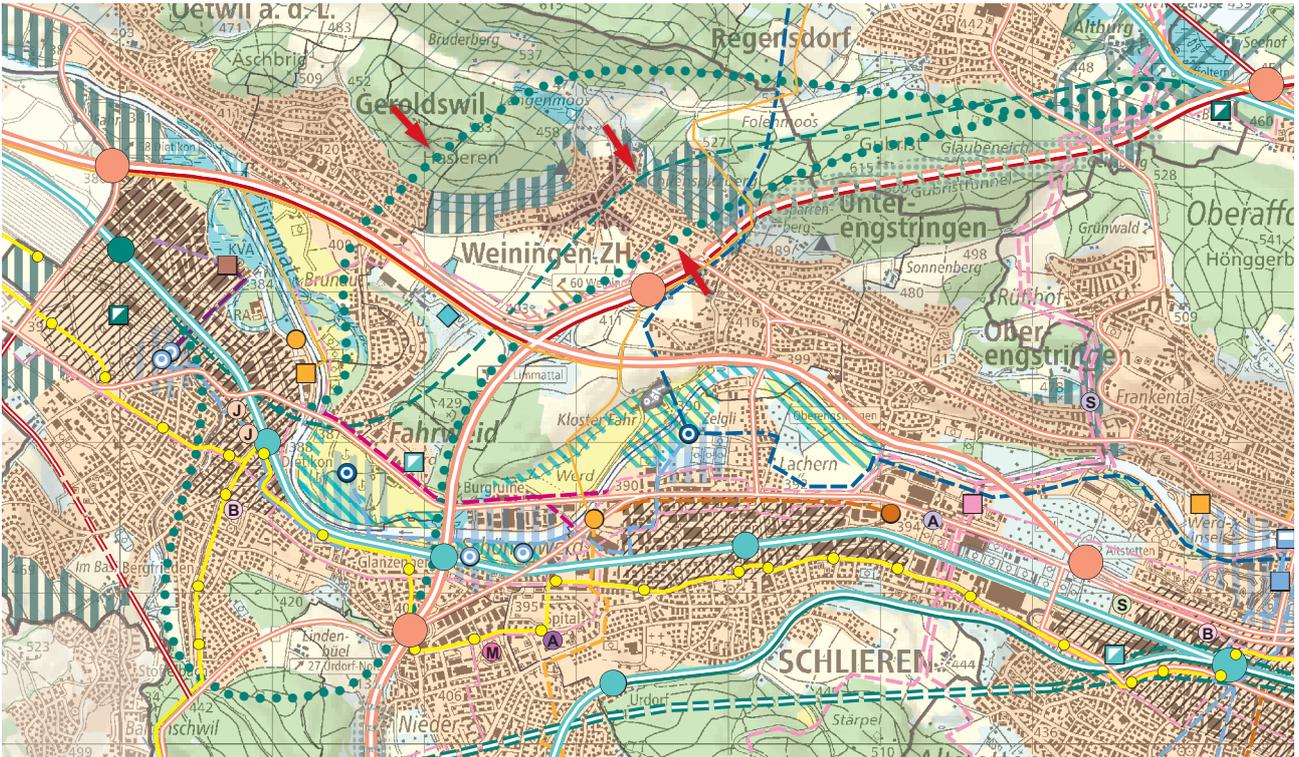


K1: Neuer Eintrag Nr. 23a, Verlegung Baltenswilerstrasse, Bassersdorf

4.3 Öffentlicher Verkehr



K2: Streichung Eintrag Nr. 11, Glattalbahn, Zusammenschluss Bassersdorf-Bahnhof-Dietlikon

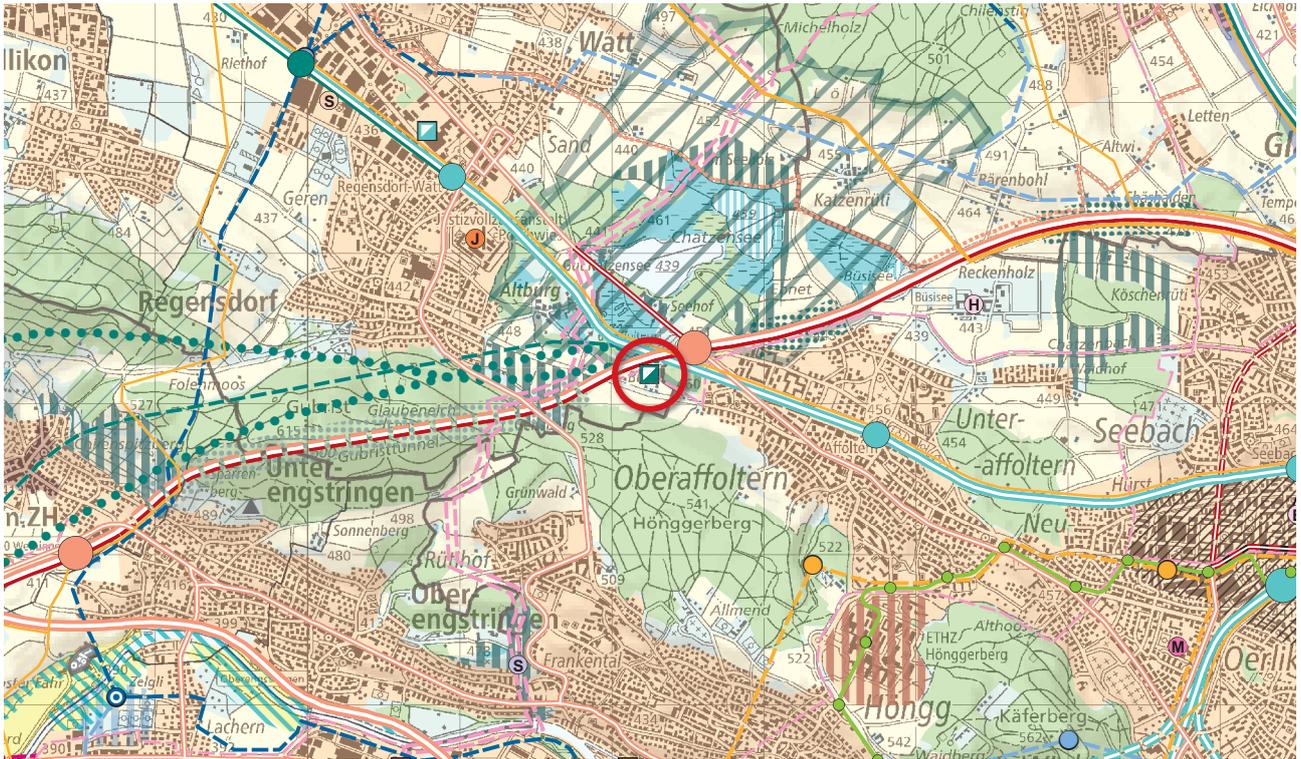


K3: Neuer Eintrag Nr. 18a, Güterumfahrglinie Limmattal-Furtal



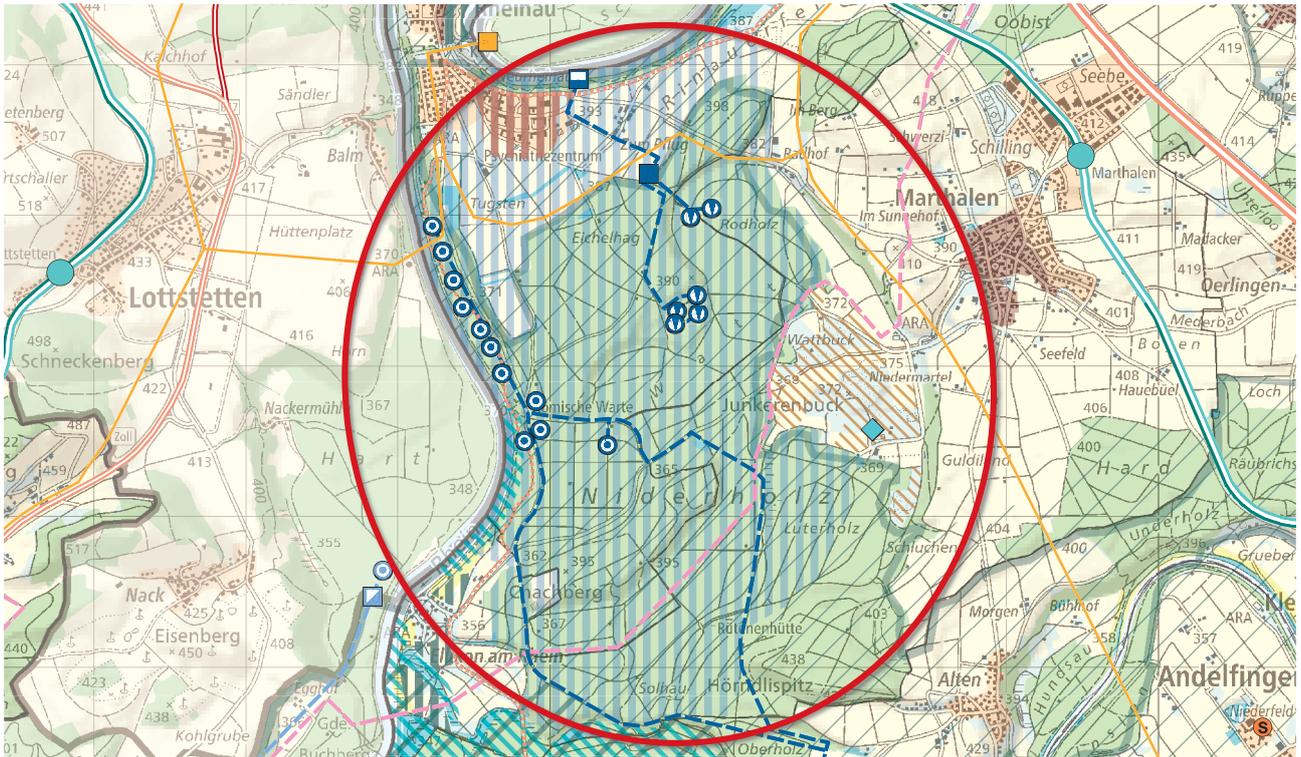
K4: Neuer Eintrag Nr. 21a, Meilibruntunnel

4.6 Güterverkehr

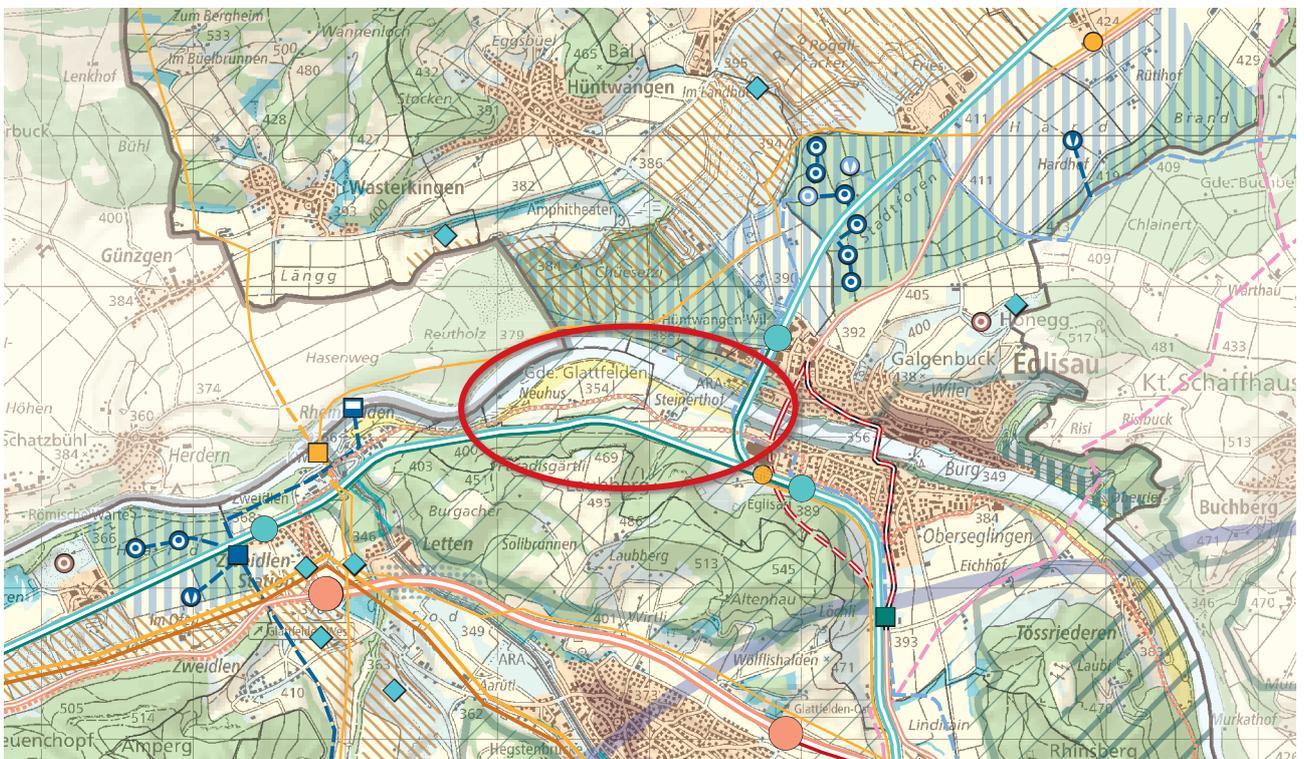


K5: Neuer Eintrag Nr. 12a, Aushubumschlag, Regensdorf, Büel

5.2 Wasserversorgung



K6: Nachführung Perimeter Grundwasserschutzgebiet Rheinau (verschiedene Anpassungen)



K7: Nachführung Perimeter Grundwasserschutzgebiet Ratzfeld (Verkleinerung in den Gemeinden Glattfelden und Egglisau)

