Übersicht über die Familien von Lösungsideen

1.	Verbindung A53 – A3 mit einer Seequerung westlich des Seedamms	Seite 3
2.	Verbindung A53 – A3 mit einer Seequerung östlich des Seedamms	Seite 8
3.	Verbindung Seedamm – A53 mit einem Stadttunnel West	Seite 19
4.	Verbindung Seedamm – A53 mit einem Stadttunnel Mitte	Seite 25
5.	Verbindung Seedamm – A53 mit einem Stadttunnel Ost	Seite 29
6.	Verbindung Hurden – A53 mit einem Stadttunnel lang	Seite 31
7.	Kreisverkehre als eigenständige Lösungen	Seite 34
8.	Autoarme Innenstadt Rapperswil-Jona	Seite 41
9.	Weiterentwicklung öffentlicher Verkehr	Seite 44
10.	Autoverlad über den Seedamm	Seite 46
11.	Nutzung Eisenbahntrassen für Autobrücke	Seite 48
12.	Park+Ride-Konzept mit Aufhebung innerstädtische Parkplätze	Seite 50
13.	Betriebliche Einschränkungen auf dem Seedamm	Seite 53
14.	Ergänzende Massnahmen (Verkehrsentlastung bildet Voraussetzung)	Seite 57
15.	Sofortmassnahmen	Seite 66
16.	Grundsätzliche Überlegungen und methodische Ansätze	Seite 73
17.	Status Quo+	Seite 75
18.	Kleinräumige Umfahrungen der Zentren von Rapperswil und Jona	Seite 77
19.	Struktur- und Verhaltensänderungen zur Mobilitätsreduktion	Seite 79
20.	Verkehrssanierung Rapperswil mit Variante Mini-Tunnel	Seite 81

Vorbemerkungen zur Übersicht der Lösungsideen

- Aus der Bevölkerung und von Studenten der Hochschule Rapperswil (HSR) sind rund 60 verschiedene Lösungsideen eingegangen, welche anlässlich von drei Diskussionsabenden sowie einer Vorlesung an der HSR im März / April 2013 vorgestellt und diskutiert wurden.
- Die Lösungsidee wurden aus fachlicher Sicht noch nicht im Detail geprüft – sowohl die Angaben zu den Chancen und Risiken als auch zu den weiteren relevanten Merkmalen sind erste grobe Einschätzungen. Auch die bauliche Machbarkeit ist noch nicht nachgewiesen.
- Ende April 2013 trifft das Begleitgremium die Wahl der weiter zu vertiefenden Lösungsideen.
- Um diese Auswahl zu erleichtern, wurden die Lösungsideen, welche von Prinzip her und damit in Bezug auf die verkehrliche Wirkung ähnlich sind, in „Familien" gegliedert. Die Familien unterscheiden sich vor allem auch hinsichtlich der Grösse der vorgeschlagenen Infrastruktur.
- Am Prozess beteiligte Verkehrsexperten haben drei weitere Lösungsfamilien vorgeschlagen (17-19)
- Diese „Familien" werden im Folgenden mit den dazugehörigen Lösungsideen vorgestellt. Das Begleitgremium trifft seine Auswahl zwischen den „Familien" und nicht zwischen einzelnen Lösungsideen.
- Die eingereichten Lösungsideen wurden für diese Übersicht anonymisiert. Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge der vorgängigen Diskussion. Kleinbuchstaben bezeichnen verschiedene Lösungsideen der gleichen Autoren resp. Autorinnen.
- Zu verschiedenen Lösungsideen wurden von den Autoren und Autorinnen teilweise detaillierte Überlegungen eingereicht. Diese können auf Nachfrage bei der Projektleitung digital bezogen werden.
- Bei allen „Familien" und Lösungsideen sind ergänzende Massnahmen auf Stadtgebiet von Rapperswil-Jona möglich resp. auch notwendig zur Sicherung der Entlastungswirkung (z.B. Verkehrsberuhigung, Umgestaltung, etc.). Solche wurden von den Autoren und Autorinnen nur teilweise aufgeführt. Die Diskussion und Beurteilung solcher ergänzender Massnahmen erfolgt erst in einem zweiten Schritt.
- Verschiedene „Familien" sind auch mit übergeordneten Massnahmen kombinierbar (z.B. 4-Spur-Ausbau der A53 zwischen Rüti und Schmerikon oder Doppelspurausbau Seedamm). Solche Kombinationen werden bei der anschliessenden fachlichen Vertiefung untersucht.
- In einem ersten Schritt werden die „Familien" 1 bis 13 sowie 17-19 zur Diskussion und Auswahl gebracht. Ergänzende Massnahmen (14), welche eine Verkehrsentlastung voraussetzen, werden – wie oben erwähnt – an der nächsten Sitzung des Begleitgremiums thematisiert. Sofortmassnahmen (15) werden direkt dem Stadtrat zur Prüfung übergeben und methodische Ansätze (16) werden als Anregungen für den weiteren Prozess verstanden und nicht beurteilt.
- Die Idee zur Lösungsfamilie 20 wurde rechtzeitig eingereicht, blieb aufgrund eines Versehens der Projektleitung in der ersten Diskussion im BG aber leider unberücksichtigt. Die Abstimmung über den weiteren Umgang mit der Idee wurde vom BG am 18. Juni 2013 nachgeholt.

① Verbindung A53 – A3 mit einer Seequerung westlich des Seedamms

Lösungsideen:

1b: Seetunnel Hüllistein bis Wollerau ohne Zwischenanschluss (mautpflichtig), Option 1

2a: Seetunnel Hüllistein bis Halten (2x2 Spuren) mit Zwischenanschluss Feldbach

4: Seetunnel Hüllistein bis Halten (2x2 Spuren) mit Zwischenanschluss Feldbach

6: Seetunnel Barenberg bis Fälmis oder Halten (1x2 Spuren) mit Zwischenanschlüssen Freienbach/Pfäffikon und Feldbach

Nr. 1b	Tunnelverbindung A3 – A53

Kurz-Beschreibung:

Der Durchgangsverkehr ist in einen Tunnel zu verlegen. Die Hauptverkehrsachsen A3 und A53 mit einem Seetunnel verbinden (zB. Wollerau – Hülistein oder St. Dionys – Lachen (Zusammenarbeit mit den Kantonen ZH und SZ)). Tunnels sind mit Mautsystem zu belegen (Objektmaut). Langfristig auch zwei Seetunnels möglich.

Chancen	Risiken
	- Finanzierung des Tunnels - Kantonale Übereinkunft - Schutzzonen im Bereich Anschluss Lachen

Relevante Merkmale

Kostenkategorie

____ < 50 Mio. ____ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone ___ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

___ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

___ Luft

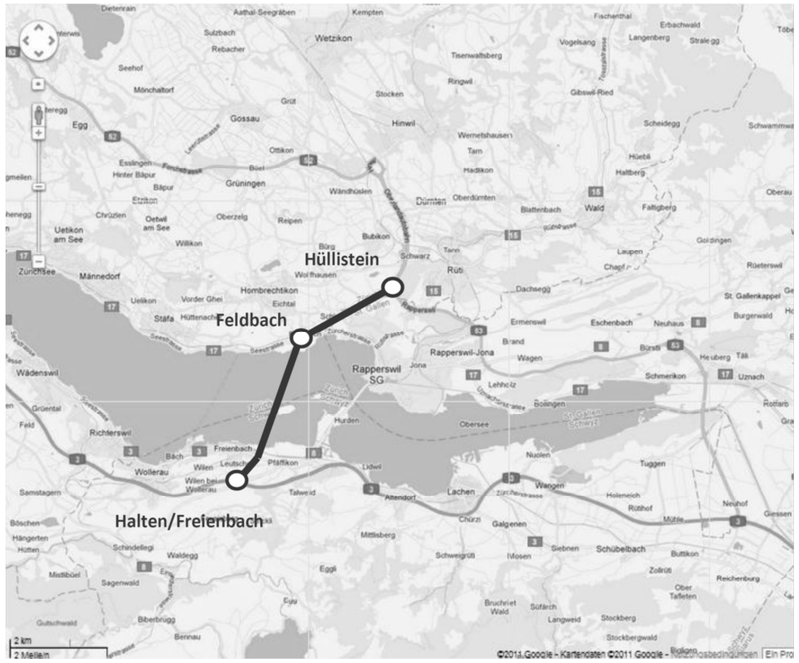
___ Weitere

Nr. 2a	**Tunnel A3 – A53 Seebecken** *(Verweis: analog Nr. 4)*	**Relevante Merkmale**

Kurz-Beschreibung:

Verweis: Analog Nr. 4

Verweis: Analog Nr. 4



Chancen	**Risiken**
- Nationale Ausstrahlung - Entlastung Rapperswil, Pfäffikon, Region vom MIV-Durchgangsverkehr - Alternativrouten zur Benützung des Nationalstrassennetzes (Nord-Süd, Ost-West)	- Lokale Akzeptanz Anschluss Feldbach

Kostenkategorie

____ < 50 Mio. ____ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Machbarkeit Längenprofil auf Seite Halten/Freienbach

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

___ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

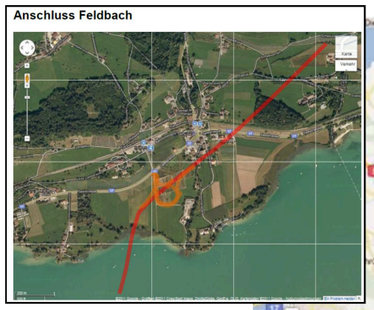
___ Luft

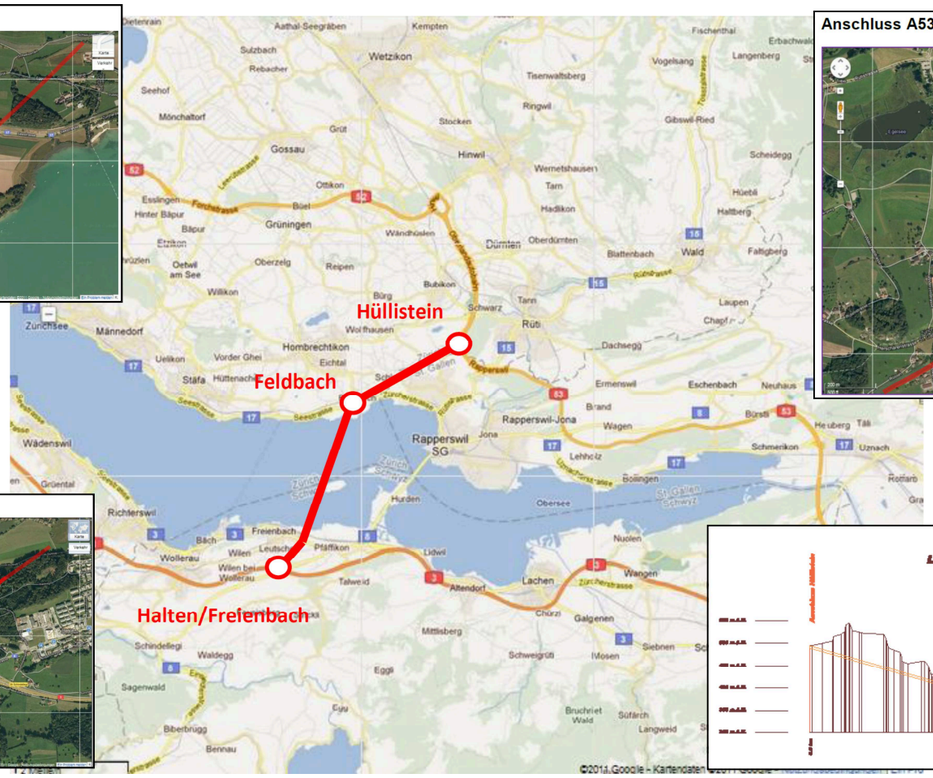
___ Weitere

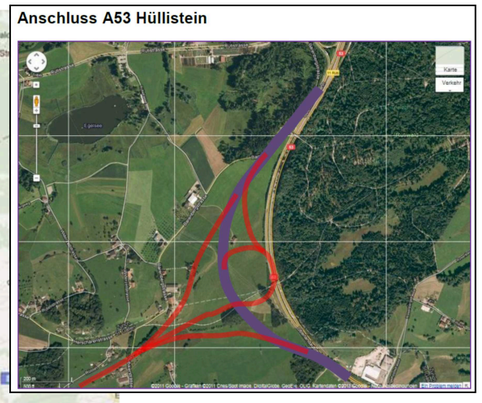
Nr. 4	Autobahnverbindung A353 (Tunnel)	Relevante Merkmale

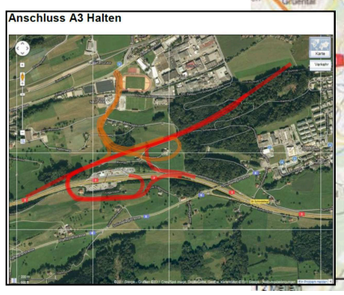
Kurz-Beschreibung:

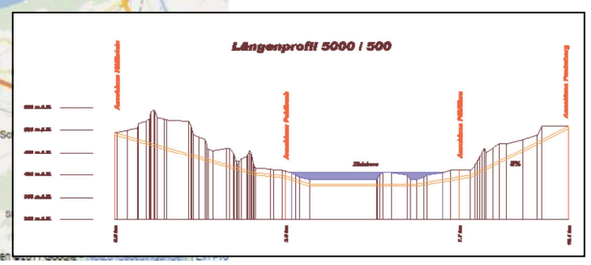
Tunnelverbindung A353 vom Anschluss Halten in Freienbach (SZ) über Feldbach (ZH) nach Hülistein (Ausfahrt RJ, SG). Vollanschluss, Pfäffikon/Freienbach. Zwei Tunnelröhren (zweite Röhre als Fluchtstollen), Sperrung des Seedamms für den MIV und Nutzung der frei werdenden Flächen für den ÖV..











Chancen	Risiken
- Verkehrsentlastung Pfäffikon - Verkehrsentlastung Seedamm - Verkehrsentlastung RJ - ev. Verkehrsentlastung Nordring ZH - Zweite Spur für die Eisenbahn über den Seedamm	- Lokale Akzeptanz Anschluss Feldbach

Kostenkategorie

____ < 50 Mio. ____ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Machbarkeit Längenprofil auf Seite Halten/Freienbach

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

___ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

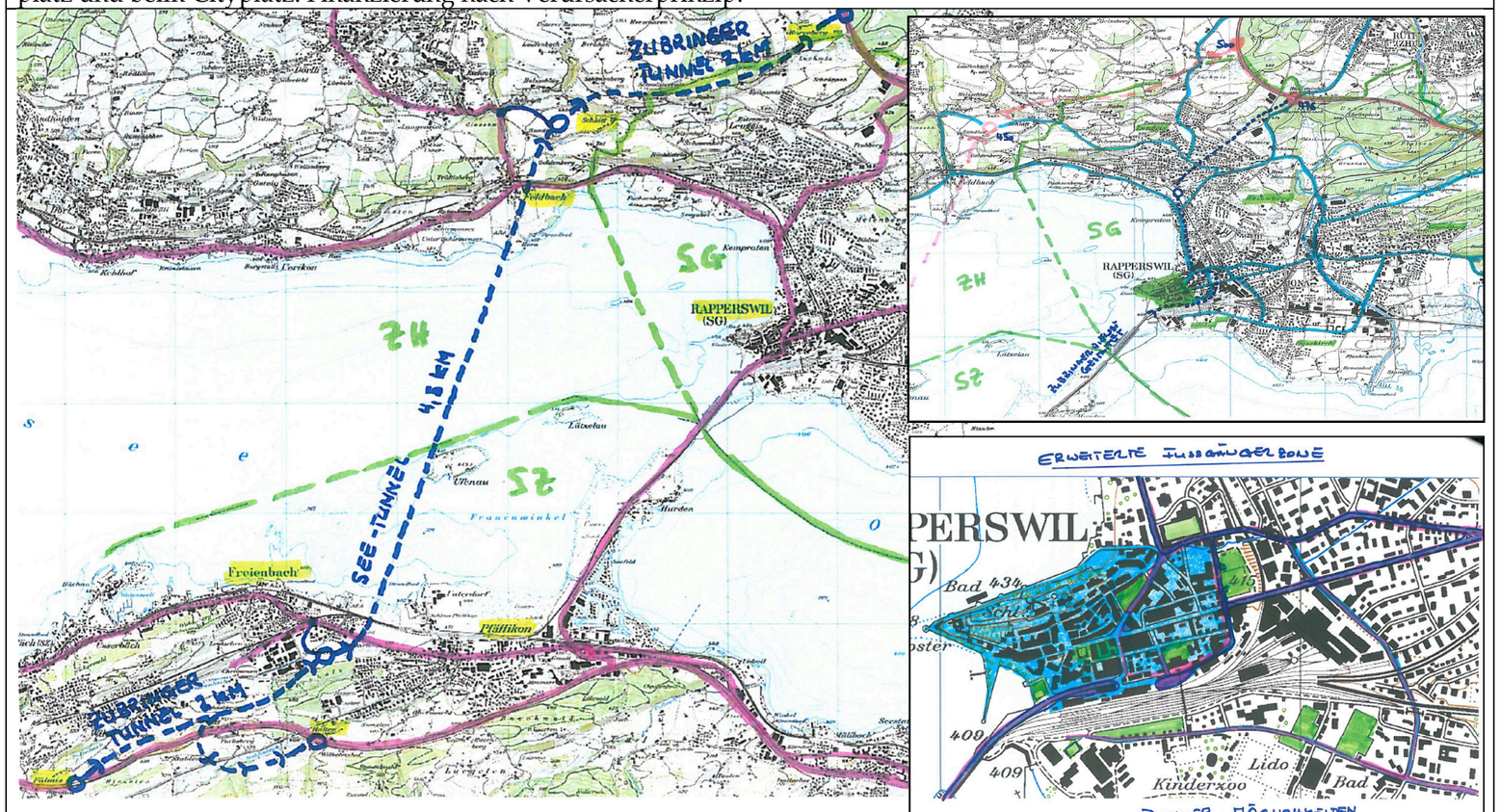
___ Luft

___ Weitere

Nr. 6	Seetunnel mit Zubringer Nord/Süd

Kurz-Beschreibung:

Zweispurige Verbindung von Barenberg (A53) nach Fälmis oder Halten. Anschluss in der Region Feldbach/Schlatt (möglichst siedlungsfern) und im Raum Freienbach/Pfäffikon (wichtig!). Seedamm grundsätzlich für den MIV gesperrt, nur noch als Zufahrt zum Parkhaus am See und zum Bahnhof Rapperswil.
Nutzung der Entlastungswirkung für ein 2. Gleis über den Seedamm und die Schaffung von Fussgängerbereichen beim Bahnhofplatz und beim Cityplatz. Finanzierung nach Verursacherprinzip.



Chancen	Risiken
- Rapperswil-Jona und Pfäffikon/Freienbach erhalten eine Umfahrung - 3 Anschlüsse für RJ an die A53 - 2 Anschlüsse für Pfäffikon/Freienbach - Direkter Anschluss für Rüti/Hombrechtikon an A3 - Direkte Verbindung für Freienbach/Pfäffikon an A53	- Anpassung Netzbeschluss Bund

Relevante Merkmale

Kostenkategorie

____ < 50 Mio. ____ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

___ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

___ Luft

___ Weitere

Rapperswil-Jona

Kanton St. Gallen

Stadt Rapperswil-Jona

Mobilitätszukunft Rapperswil-Jona

Fachliche Prüfung der gewählten Lösungsfamilien

Variantenstudie

Lösungsfamilie: 1

Verbindung A53 - A3 mit einer Seequerung westlich des Seedamms

Nr.	Anzahl / Kosten	gestrichen	Vorgaben
1	1 Anschluss A53	0	0
	10 Mio. CHF	0 Mio. CHF	0 Mio. CHF
2	1 Tunnel Barenberg – Feldbach	0	0
	3'000 m	0 m	0 m
3	1 Vollanschluss Feldbach	0	0
	50 Mio. CHF	0 Mio. CHF	0 Mio. CHF
4	1 Seetunnel Zürichsee	0	0
	4'025 m	0 m	0 m
5	1 Zielschacht Pfäffikon	0	0
	50 Mio. CHF	0 Mio. CHF	0 Mio. CHF
6	1 Tunnel Pfäffikon	0	0
	1'450 m	0 m	0 m
7	1 Anschluss Halten	0	0
	200 m	0 m	0 m

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung, Verkehrstechnik, Strassenbau
Lochergut 1, 8050 Zürich
Tel. 044 455 56 66
www.locher-ing.ch

Format: 119 x 273
Plan für Druck: Lochergut 1, 8050 Zürich

Projektnr.: 20.0020.05.006

Plandatei: 20.0020.05.006 Mobilitätszukunft RJ.dwg
Datum: 08.04.2021
Gezeichnet: MAN/SCB

Allgemeine Projektinformationen

Länge: ca. 9.4 km exkl. Anschlüsse, davon ca. 8.9 km Tunnelstrecke.

Projektierung: v_R = 80 km/h (exkl. Anschlüsse), maximale Längsneigung = ± 5 % (keine Kriechspur).

Normalprofil: Zweispurig im Gegenverkehr: Kreisprofil ($\varnothing_i$ = ca. 13.5 m).

Fluchtweg: Sicherheitsstollen parallel zum Tunnel (Achsabstand ca. 25 m, Abstand QV ≤ 300 m).

Kosten: ca. 1.4 Mia. CHF (± 40%, exkl. Risikozuschläge).

Terminprogramm:

- Projektierungs- und Planungsphase: ca. 9 Jahre
- Bauzeit: ca. 9 Jahre

Anschlüsse:

- Vollanschluss an A53 (Oberlandautobahn) kreuzungsfrei
- Vollanschluss in Feldbach an Seestrasse (Hauptrichtung kreuzungsfrei)
- Vollanschluss an A3 bei Halten (Ausbau zu Vollanschluss)

Mögliche Varianten:

- Anbindung an Anschluss Rapperswil (Hüllistein) anstelle Neubau Vollanschluss Barenberg
- Verschiebung Anschluss Feldbach nach Nordosten im Gebiet Schoösterrain
- Anschluss Freienbach im Bereich Industrie Schwerzi (diverse Varianten zur Anbindung an Anschluss Halten in „Verkehrsoptimierung Hofe", Kanton SZ)

1 Anschluss A53 (Oberlandautobahn) und offene Strecke Barenberg

Linienführung: Kreuzungsfreier Vollanschluss an A53 mit Überführung über verlegte A53.

Verschiebung der A53 nach Westen zur Anordnung Verbindungsschlaufe zur östlichen Fahrspur der A53.

Geologie: Molasse (teilweise Nagelfluh), Anschlussbereich im Norden teilweise in Ried, Sumpf.

Baumethode: Geländeanpassungen (Dammbauwerke) im Bereich der Ein- und Ausfahrten.

Risiken:

- Bewilligungsfähigkeit zusätzlicher Vollanschluss an A53 zwischen 2 bestehenden Vollanschlüssen innert 2 km
- Anschluss im Bereich von ehemaligem Ried/Sumpf (ca. Trockenlegung im 19. Jahrhundert)
- Flachmoore von regionaler Bedeutung südlich Kantonsgrenze ZH-SG (betrifft südlicher Abschnitt verlegte A53)
- Anschluss teilweise im Landschaftsförderungsgebiet (Schwerpunkt Naturschutz: Moore fördern und vernetzen)
- Anschlussbereich Barenberg im Richtplan teilweise als Lebensraumpotential (Feuchtgebiete, Trockenwiesen) deklariert

2 Tunnel Barenberg – Feldbach

Linienführung: Tagbautunnel (L = 25 m) ab Portal Barenberg mit integrierter Lüftungszentrale, anschliessend bergmännischer Tunnel (L = 3.0 km).

Linienführung des Tunnels unterquert fast keine Gebäude.

Möglichst grosse Überdeckung im Dorfbereich von Feldbach, jedoch möglichst oberflächennah im Anschlussbereich.

Elektrozentrale (untertag) auf der Strecke.

Geologie: Mehrheitlich Molasse (teilweise Nagelfluh), evtl. Lockergesteinseinrinnen.

Baumethode: TBM-Vortrieb (Hartgestein-Schildmaschine) fallend von Barenberg nach Feldbach.

Risiken:

- Lockergesteinseinrinnen / Wassereinbrüche
- Einige schützenswerte Gebäude im Einflussbereich des Tunnels
- Teilweise Unterquerung von Gebäuden mit Erdwärmesonden
- Unterquerung Ried bei Goldenberg (ca. km 2750)
- Landschaftsförderungsgebiet oberhalb der Seestrasse
- Unterquerung Gewässerschutzbereich A_u linksseitig des Feldbachs oberhalb der Seestrasse sowie im Dorfbereich von Feldbach
- Unterquerung des Feldbachs

3 Vollanschluss Feldbach

Beschreibung: Unterirdisches, kreuzungsfreies Verzweigungsbauwerk mit Beschleunigungs- und Verzögerungsstreifen sowie integrierter Lüftungszentrale.

Anschluss an Seestrasse mittels Kreisel als einziger oberirdischer Abschnitt (Landschaftsschutzgebiet).

Projektierungsgeschwindigkeit Anschlussstrecken: 50 km/h.

Geologie: Schwemmkegel (Grundwasserleiter), teilweise Ried, Sumpf.

Baumethode: Tunnel, Verzweigungen und Lüftungszentrale im Tagbau.

Risiken:

- Komplexe Baugrubengeometrie (langer Baugrubenabschluss erforderlich)
- Gewässereinleitung Durchflusskapazität Grundwasser
- Parzelle „Seewis" im KbS (Ablagerungsstandort)
- Bauwerk in Gewässerschutzbereichen A_u und A_o
- Landschaftsschutzgebiet Bereich südlich Seestrasse
- Archäologische Zone im Uferbereich Schirmensee
- Anschlussbereich als Lebensraumpotential für Feuchtgebietsergänzung deklariert

4 Seetunnel Zürichsee

Linienführung: Bergmännische Unterquerung des Zürichsees mit genügend Überdeckung. Verlauf zwischen zwei Tiefpunkten des Zürichsees auf Seite Pfäffikon für möglichst kurze, nicht zu steile Anschlussstrecken.

Geologie: Seeablagerungen (oberflächlich tonig-siltig, unterhalb zunehmend siltig-sandig (Wechsellagerung)). Nähe Ufenau: gletscherfrontnahe Seeablagerungen (siltig-sandig-kiesig). Bei Feldbach und Ufenau: Molasse unterschiedlich anstehend.

Baumethode: TBM-Vortrieb mit Erddruckschild (Mix-Mode) von Feldbach zum Zielschacht in Pfäffikon.

Profilaufweitungen für Ausstellbuchten, Anschluss Querverbindungen und Nischen mittels sehr aufwendigen Verfahren (Gefrierverfahren, Jetting).

Zusätzliche Bauhilfsmassnahmen (Rohrschirm / Hilfsbrücke) zur Querung der SBB.

Risiken:

- Geologie (Tiefenlage der Seeablagerungen (strukturempfindlich))
- Profilaufweitungen (Ausstellbuchten, Anschluss Querverbindungen, Nischen)
- Setzungen an SBB, Strassen und Werkleitungen
- Unterquerung BLN-Gebiet (Frauenwinkel) resp. Flachmoor (kant. geschütztes Biotop / Naturschutzgebiet)
- Unterquerung Moorgebiet Schirmensee (Naturschutzgebiet / Feuchtgebiet)
- Parzelle „Seewis" im KbS (Ablagerungsstandort)
- Landschaftsschutzgebiet unterhalb Seestrasse in Feldbach bis Kantonsgrenze ZH-SZ
- Archäologische Zone im Uferbereich Schirmensee
- Unter-/Durchquerung Gewässerschutzbereiche A_u und A_o

5 Zielschacht Pfäffikon

Beschreibung: Zielschacht für TBM-Vortrieb. Nutzung als Elektrozentrale im Endzustand.

Geologie: Weiche Seeablagerungen, oberflächlich seekreidehaltig; in Wechsellagerung mit Verlandungssedimenten (strukturempfindlich).

Baumethode: Tunnel im Tagbau.

Risiken:

- Ungünstige Geologie (geringe Scherfestigkeit sowie strukturempfindlich)
- Setzungen an SBB, Gebäuden, Strassen und Werkleitungen
- Lage Zielschacht im Gewässerschutzbereich A_u

6 Tunnel Pfäffikon

Linienführung: Bergmännische, minimal erforderliche Unterquerungen von Gebäuden in Pfäffikon.

Länge des Bogens / Linienführung richtet sich nach der maximal zulässigen Längsneigung von 5 %.

Tagbautunnel (L = 160 m) ab Portal Halten mit integrierter unterirdischer Lüftungszentrale.

Geologie: Molasse (Sandstein).

Baumethode: Konventioneller Vortrieb (Sprengvortrieb / maschinenunterstützter Vortrieb im Lockergestein) von Halten fallend zum Zielschacht.

Risiken:

- Setzungen an Gebäuden, Strassen und Werkleitungen
- Unterquerung Seestrasse
- Unterquerung Stäfnerbach (Wasserein bruch)
- Unterquerung Sumelenbach (Wasserein bruch)
- Unterquerung der provisorischen Schutzzonen S2 und S3 im Gebiet Oberwacht (ca. km 8000)
- Unter-/ Durchquerung Gewässerschutzbereiche A_u und A_o

7 Anschluss Halten

Beschreibung: Anschluss der offenen Strecke Halten an die Schindellegistrasse mittels LSA oder Kreisel.

Reduktion Geschwindigkeit auf offener Strecke auf 50 km/h.

Ausbau des Halbanschlusses Halten zum Vollanschluss.

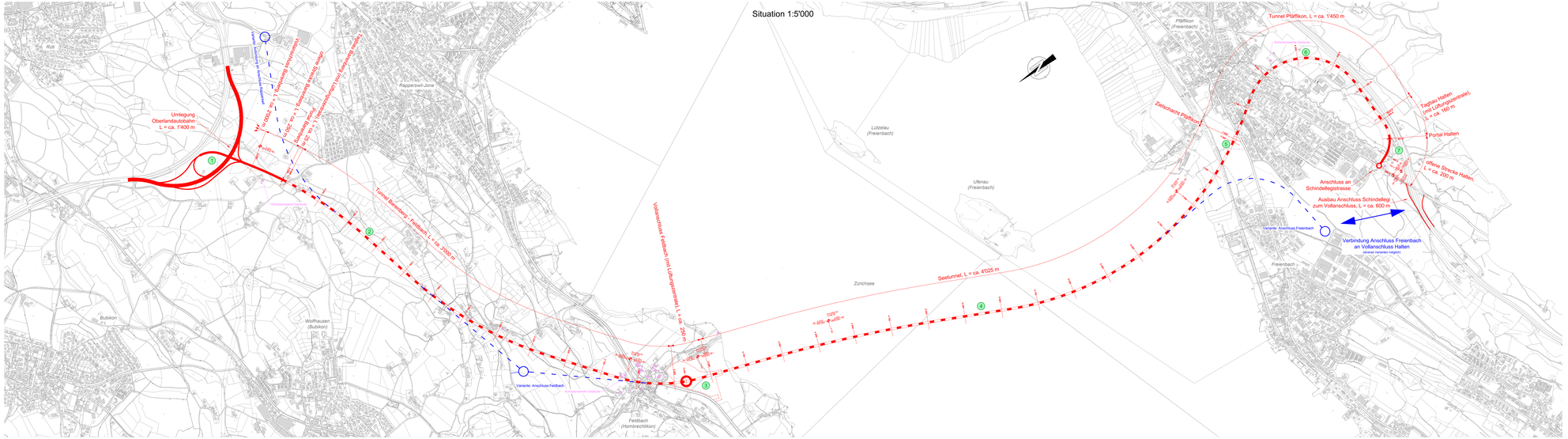
Geologie: Oberflächenschichten über Molasse.

Baumethode: Erd- und Trassearbeiten über Tage.

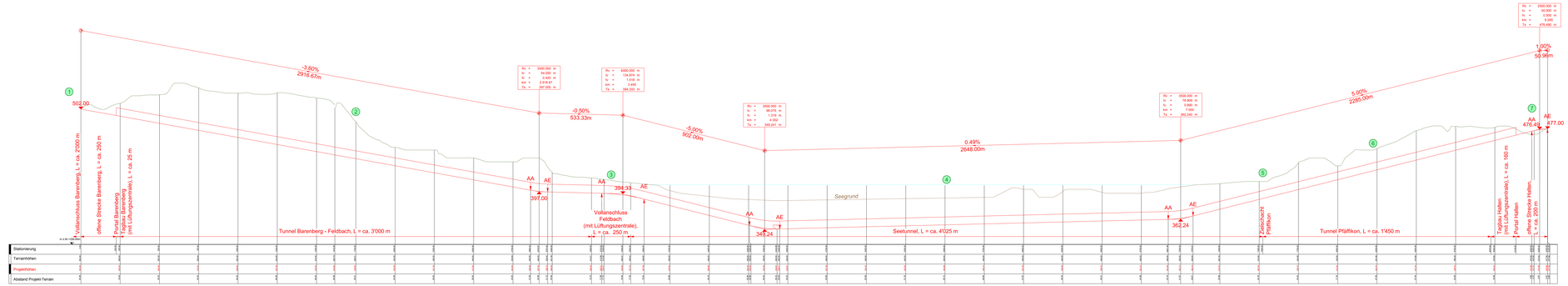
Risiken:

- Abbrüche im Anschlussbereich an Schindellegistrasse erforderlich (schützenswertes Gebäude bei Schindellegistrasse)
- Lärmemissionen nahe zu Wohnquartieren (Bau- und Endzustand)
- Konflikt mit Gebäuden im unmittelbaren Portalbereich
- Durchquerung Gewässerschutzbereich A_u

Situation 1:5'000

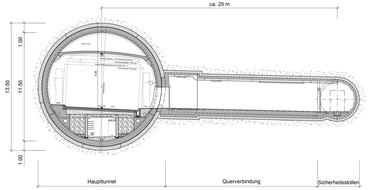


Längenprofil 1:5'000/1'000



Normalprofil TBM mit WELK, 1:100

(Schild-TBM mit Tübbingen)
Ausbruchquerschnitt ca. 143 m²


ca. 25 m
13.50
1.00
11.50
1.00
Hauptrohr
Nachläufer
Tübbingausbau
Hauptlager
Gegenlager
Hauptantrieb
Schildschwanz
Schildmantel
Schneidrad
Hauptkammer
Hauptmuldenförderband
Hauptrohr
Hauptantrieb
Hauptlager
Gegenlager

Kostenschätzungen zu den Tunnelvarianten (erstellt von Locher Ing.)

Lösungsfamilie 1

Baukosten exkl. BSA		**928'000'000**
BSA	15%	139'000'000
Baukosten inkl. BSA		**1'068'000'000**
Honorare (Baukosten inkl. BSA)	10%	107'000'000
Baukosten inkl. BSA und Honorare		**1'174'000'000**
Unvorhergesehenes	10%	117'000'000
Kosten, exkl. MwSt		**1'292'000'000**
Kosten, inkl. MwSt		1'395'000'000

Lösungsfamilie 6

Baukosten exkl. BSA		**564'000'000**
BSA	15%	85'000'000
Baukosten inkl. BSA		**649'000'000**
Honorare (Baukosten inkl. BSA)	10%	65'000'000
Baukosten inkl. BSA und Honorare		**713'000'000**
Unvorhergesehenes	10%	71'000'000
Kosten, exkl. MwSt		**785'000'000**
Kosten, inkl. MwSt		848'000'000

② Verbindung A53 – A3 mit einer Seequerung östlich des Seedamms

Lösungsideen:

1b: Seetunnel St. Dionys –Lachen ohne Zwischenanschluss (mautpflichtig), Option 2

3: Seetunnel Jona-Ost bis Wangen (2x2 Spuren) ohne Zwischenanschluss

17d: Seetunnel Buech bis Nuolen (zwei Halbanschlüsse, d.h. es Beziehungen nach Osten nicht möglich) ohne Zwischenanschluss

22a: Seetunnel Buech bis Leuholz (min. 3-spurig bis max. 2x3 Spuren) ohne Zwischenanschluss

22f: Seebrücke Buech bis Leuholz (Anzahl Spuren variabel) ohne Zwischenanschluss

26a: Seetunnel St. Dionys – Wangen/Lachen (2x2 Spuren) ohne Zwischenanschluss

HSR: Projekt „Stadtrundfahrt“ mit Verbindung A3 – A53 östlich vom Seedamm

Nr. 1b	Tunnelverbindung A3 – A53

Kurz-Beschreibung:

Der Durchgangsverkehr ist in einen Tunnel zu verlegen. Die Hauptverkehrsachsen A3 und A53 mit einem Seetunnel verbinden (zB. Wollerau – Hülistein oder St. Dionys – Lachen (Zusammenarbeit mit den Kantonen ZH und SZ)). Tunnels sind mit Mautsystem zu belegen (Objektmaut). Langfristig auch zwei Seetunnels möglich.

Chancen	Risiken
	- Finanzierung des Tunnels - Kantonale Übereinkunft - Schutzzonen im Bereich Anschluss Lachen

Relevante Merkmale

Kostenkategorie

____ < 50 Mio. ____ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone ___ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

___ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

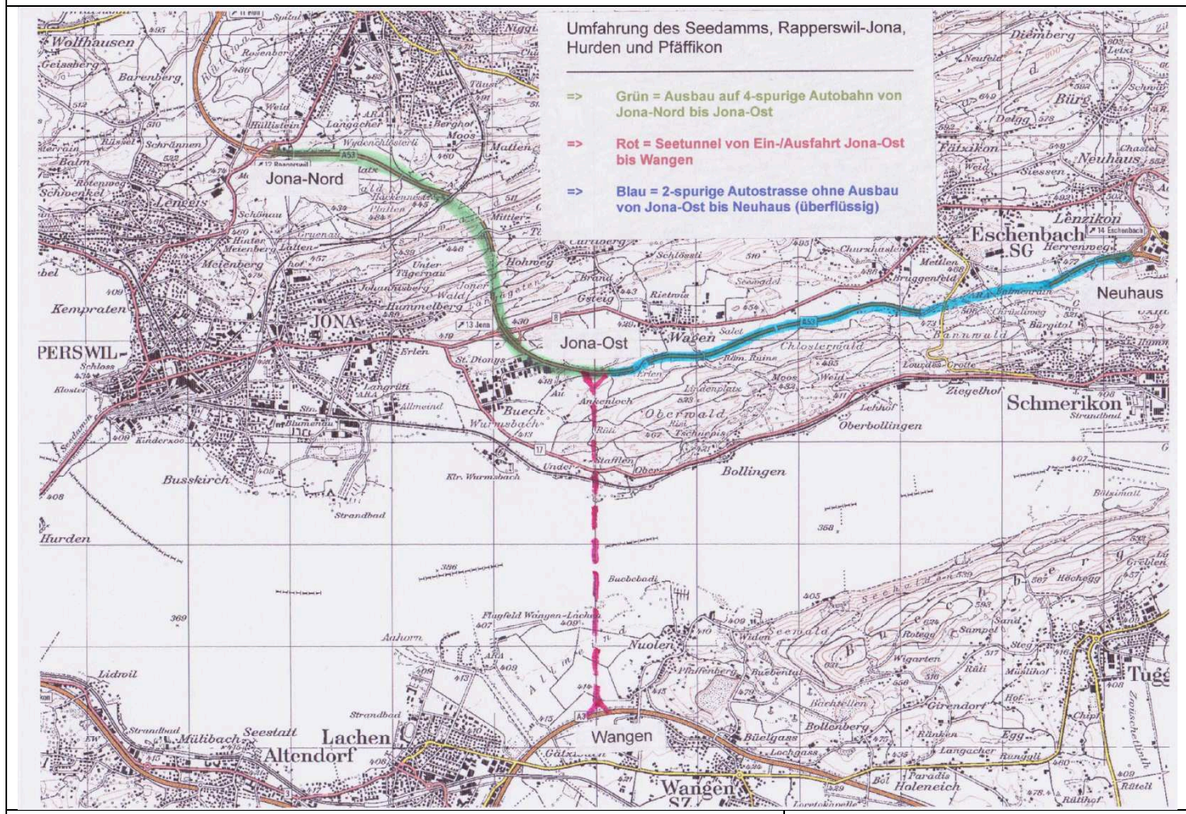
___ Luft

___ Weitere

Nr. 3	Umfahrung des Seedamms, Rapperswil-Jona, Hurden und Pfäffikon	Relevante Merkmale

Kurz-Beschreibung:

Vierspuriger Tunnel zwischen Jona Ost und Wangen (mit Ein- und Ausfahrten in den Verzweigungsbereichen) sowie 4-spuriger Ausbau zwischen Jona Ost und Jona Nord. Kein Tangieren von Naturschutzgebieten und wenig Landverbrauch. Die Entlastungswirkung dient allen umliegenden Städten und Gemeinden, vermindert die Staubildung, verflüssigt den Verkehr und erhöht die Luftqualität.



Chancen	Risiken
- Enorme Binnen-Verkehrsentlastung innerhalb RJ (Vorteil für Fussgänger/Radfahrer) und Seedamm - Verbesserter/Zeitgewinnender Busanschluss an die vier Bahnhöfe RJ - Möglichkeiten P+R an den Ausfahrten Jona Nord und Jona Ost mit Busanschluss - Praktisch behinderungs- und immissionsfreie Bauphase - Kürzest möglicher Tunnel an Engstelle Obersee	- Anschlussbereich Wangen liegt im BLN-Gebiet - Nähe zu A53/A3-Verbindung Schmerikon/Reichenburg könnte zu unerwünschten Verkehrsverlagerungen führen - Längere Reisezeiten (Umwege) erfordern restriktive flankierende Massnahmen in RJ

Kostenkategorie

____ < 50 Mio. ____ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

_X_ Natur/Landschaft: BLN-Gebiet ist aus heutiger Sicht No Go

___ Wasser

___ Lärm

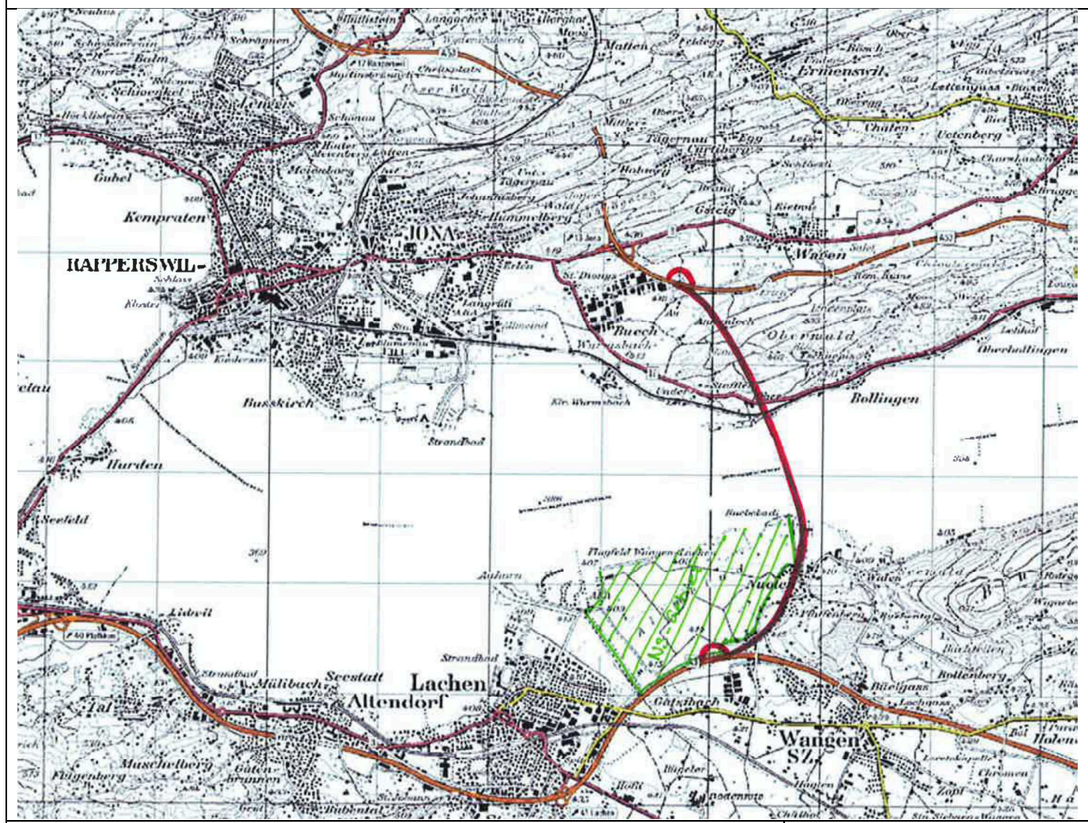
___ Luft

___ Weitere

Nr. 17d	Oberseetunnel Buech - Nuolen

Kurz-Beschreibung:

Ca. 4 km langer Seetunnel zwischen A53 Buech und A3 Nuolen als Transitumfahrung Rapperswil-Jona beidseits mit Halbanschuss. Schwerverkehrssperre Seedamm. Flankierende Massnahmen im Strassennetz Rapperswil-Jona zur Sicherstellung der Entlastungswirkung.



Chancen	Risiken
- Langfristige Transitverkehrsumfahrung - Entlastung der Hauptverkehrsachse Seedamm – Rüti	- Anpassung Netzbeschluss Nationalstrassen - Halb-Anschluss Nuolen im Nahbereich von Schutzgebieten

Relevante Merkmale

Kostenkategorie

____ < 50 Mio. ____ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

____ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Kurze Distanz zwischen Anschluss Jona und HA Buech (Verflechtungsstrecken)

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

___ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

___ Luft

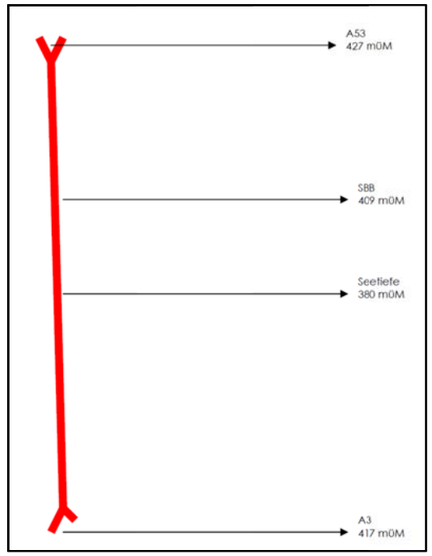
___ Weitere

Nr. 22a	Teil A: Obersee-Transit für Durchgangsverkehr

Kurz-Beschreibung:

Gesamtkonzept mit unterschiedlichen, sich ergänzenden Einzelmassnahmen (Nrn. 22a – 22d).

Langfristige und permanente Entlastung des Grossraums Rapperswil-Jona vom Durchgangsverkehr mittels direkter Verbindung zwischen der A53 und der A3. Ausführung mit einem (3-spurigen) oder zwei mehrspurigen Tunnels (minimal: 2x2, maximal: 2x3). Die Anschlüsse liegen im Bereich Buech (A53) und Leuholz (A3). Ausbau A53 zwischen Hülistein und Buech auf 4 Fahrstreifen.



Chancen	Risiken
- Reduktion Durchgangs- und Ziel-/Quellverkehr in RJ - Verkehrsreduktion in Pfäffikon - Wangen erhält seit langem gewünschten Autobahnzubringer - Keine negativen verkehrlichen Auswirkungen in RJ während Bauphase	- Anschluss A3 im Bereich von Schutzzonen - Finanzierungsbeteiligung durch andere Kantone/Bund - Anpassung Netzbeschluss Bund

Relevante Merkmale

Kostenkategorie

___ < 50 Mio. ___ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

_X_ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

___ Luft

___ Weitere

Nr. 22f	Vision 2: Oberseebrücke

Kurz-Beschreibung:

Die Autobahnverbindung A53 – A3 erfolgt mittels eines Brückenbauwerks über den Obersee. Auf eine (zumindest teilweise) Entlassung des BLN Nr. 1406 aus dem Bundesinventar müsste aktiv hingewirkt werden.

Fotomontage Oberseebrücke (Architekturbüro Müller & Truniger, 9.7.2003)

Chancen	Risiken
- Massiv kostengünstigere Lösung als Tunnel gemäss Teil A (Nr. 22a) - Architektonische Landmarke mit Beachtung über Landegrenzen hinweg.	- Tangierung BLN-Gebiet (Nr. 1406) *(aus heutiger Sicht No Go)*

Relevante Merkmale

Kostenkategorie

___ < 50 Mio. _X_ 50 – 500 Mio. ___ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

_X_ Natur/Landschaft: Aus heutiger Sicht nicht gegeben.

___ Wasser

___ Lärm

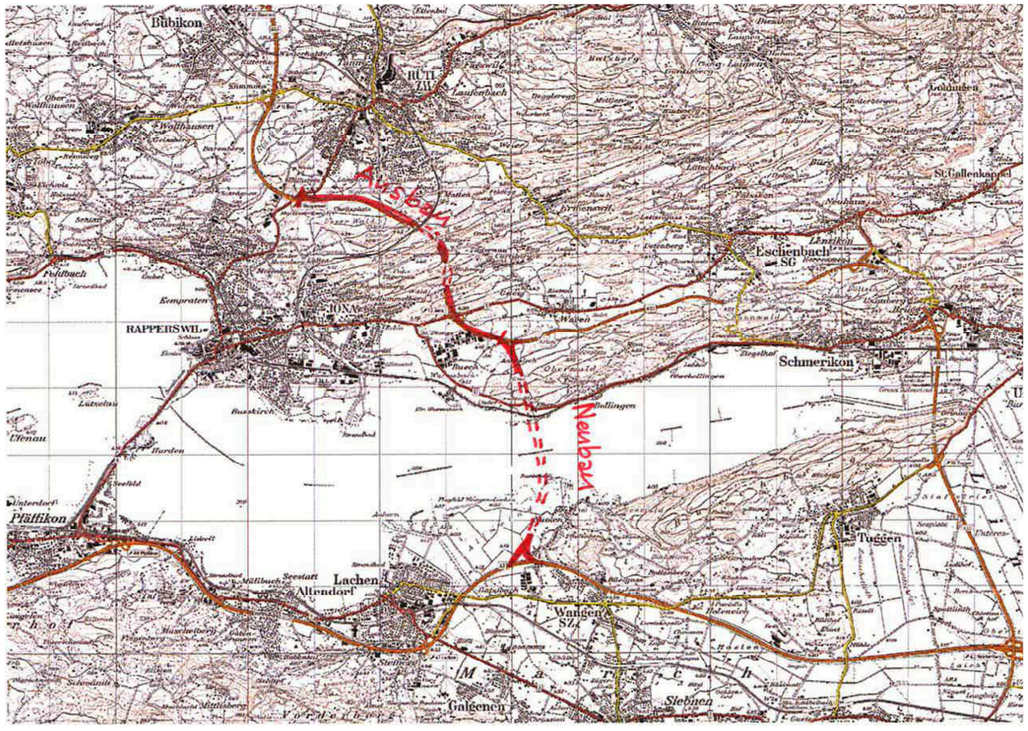
___ Luft

___ Weitere

Nr. 26a	Obersee-Tunnel

Kurz-Beschreibung:

Verbindung A53 – A3 mit Tunnel (2x2) unter dem Obersee. Ausbau der A53 zwischen Hülistein und St. Dionys auf 4 Fahrstreifen. Abzweigung Richtung Süden im Bereich Industrie Buech. Anschluss A3 zwischen Lachen und Wangen. LKW-Durchfahrtsverbot für Rapperswil-Jona (ausgenommen Lieferverkehr).



Chancen	Risiken
- Entlastung der Stadt vom Durchgangs- und Schwerverkehr - Umwegdistanz ist vertretbar	- Lange Realisierungszeit auf Grund mehrerer Beteiligten (Bund, Kt. SZ) - Hohe Kosten für Tunnel (Brücke wäre billiger; *allerdings mit heutigem Bundesinventar BLN nicht möglich*) - *Anschlussbauwerk SZ im Bereich von Schutzzonen (ev. Autobahn im kritischen Bereich verschieben)*

Relevante Merkmale

Kostenkategorie

___ < 50 Mio. ___ 50 – 500 Mio. _X_ > 500 Mio.

Realisierungshorizont

___ < 2020 ___ 2020 – 2030 _X_ >2030

Mutmassliche Beteiligte

_X_ Bund _X_ Kantone _X_ Gemeinden ___ Weitere

Technische Risiken (soweit absehbar)

s. Risiken

Umweltverträglichkeit (Generelle Einschätzung)

_X_ Natur/Landschaft

___ Wasser

___ Lärm

___ Luft

___ Weitere

Allgemeine Überlegungen

Der Durchgangsverkehr durch Rapperswil-Jona ist insbesondere auf den Achsen Kempraten – Seedamm und Oberlandautobahn – Seedamm konzentriert. Idealerweise wäre deshalb die Entlastung dieser beiden Streckenabschnitte mit einer Umfahrung angebracht. Genau diese Überlegung dürfte zum Tunnel geführt haben, der allerdings vor eineinhalb Jahren durch die Bevölkerung abgelehnt wurde. Es scheint uns deshalb gegenwärtig nicht sinnvoll, weiter über eine Tunnellösung zwischen Seedamm und Kempraten/Jona zu diskutieren.

Trotzdem sind wir der Überzeugung, dass für eine nachhaltige Verkehrsentlastung des Zentrums der Durchgangsverkehr aus dem Stadtzentrum verbannt werden muss, da er doch etwa 50% des Verkehrs beim Bahnhof ausmacht. Beim Ziel- und Quellverkehr ist eine Entlastung ebenfalls anzustreben. Sie wird aber kaum je in einem Mass stattfinden, das die Abwicklung des steigenden Durchgangsverkehrs parallel dazu ohne Qualitätseinbussen erlaubt.

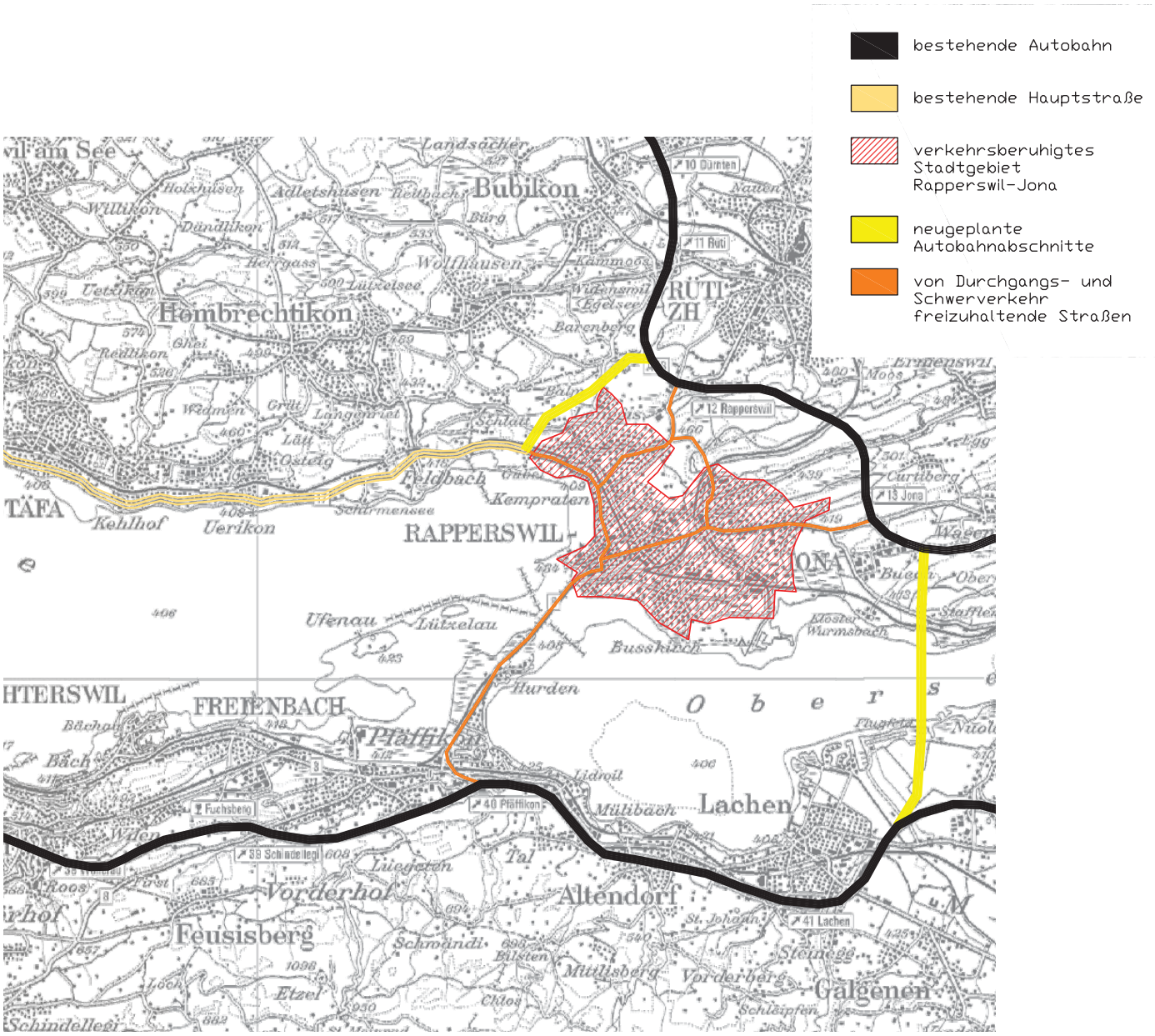
Wir schlagen deshalb ein Konzept auf den Schwerpunkten „Umfahrung“ und „Verkehrsverhinderung“ basiert vor.

Grobkonzept

Unser Grobkonzept sieht vor, das Gebiet Rapperswil/Jona für den Durchgangsverkehr grossräumig zu umfahren. Die neue Umfahrungsstrasse umfährt Stadt und Seedamm auf der Ostseite und ermöglicht so eine neue Verbindung von der Oberlandautobahn zur Autobahn Zürich - Chur. Ein zusätzlicher Tunnel Kempraten - Schönau ermöglicht zudem die Umlenkung des (erstaunlich grossen) Durchgangsverkehrs von der Goldküste über den Seedamm. Ohne Zusatzaufwand ermöglichen diese beiden „Spangen“ auch die Aufnahme der kleineren Durchgangsverkehrsströme Rickenstrasse - Pfäffikon und Rickenstrasse - Goldküste.

Damit die neue Umfahrung auch tatsächlich genutzt wird, ist es nötig, die Durchfahrt durch die Stadt Rapperswil/Jona zu erschweren, ohne dabei aber den Ziel-/Quellverkehr komplett zu blockieren. Eine wichtige Rolle fällt deshalb der Verkehrslenkung zu. Die Autofahrer sollen durch Beschilderung schon vor der Ortseinfahrt, von der für die meisten Verbindungen leicht kürzeren Ortsdurchfahrt, auf die schnellere Umfahrung gelenkt werden.

Der verbleibende Verkehr in die Stadt soll mit entsprechenden Massnahmen verträglicher gemacht werden und am Stadtrand mit alternativen Angeboten zum Umsteigen auf den ÖV überzeugt werden.



Feinkonzept

Die neue „Umfahrungsspange“ besteht aus zwei neuen Strassen:

- Kantonsstrasse Gubel - Schönau (Lenggis-Tunnel)
- Autostrasse Buech - Lachen (Mit Obersee-Tunnel oder -Brücke)

Mit Eröffnung der beiden Strassen wird das Strassennetz der Stadt Rapperswil-Jona für den durchgehenden Schwerverkehr gesperrt und der Schwerverkehr über die neue Spange gelenkt. Die Lenkung wird so ausgestaltet, dass auch der restliche Durchgangsverkehr über die Autobahn geleitet wird. Seedamm, Rütistrasse, Zürichstrasse und St. Gallerstrasse werden so nur noch vom Ziel- und Quellverkehr ab/nach Rapperswil-Jona befahren.

Bei einer schrittweisen Realisierung hätte die Obersee-Querung erste Priorität, da die Linienführung um das Lenggis-Quartier auch über das bestehende Strassennetz funktionieren würde. Die zu erwartende Mehrbelastung für die Rütistrasse wäre allerdings höchstens provisorisch hinzunehmen.

Das Siedlungsgebiet von Rapperswil-Jona wird mit Eröffnung der Spange verkehrsberuhigt. Grundsätzlich ist Tempo 30 über das ganze Stadtgebiet inklusive Hauptstrassen geplant, was die Qualität für Fussgänger, aber auch den Verkehrsfluss des Ziel-/Quellverkehrs verbessern wird. Gleichzeitig wird auch der Seedamm zur Tempo-30-Zone. Die breiteren Velostreifen und Eingangstore machen ihn für den schnellen Durchgangsverkehr unattraktiv.

An den Hauptzufahrten der Stadt werden neue Parkhäuser eingerichtet. Insbesondere der touristische Verkehr in die Stadt kann auf diese Weise an den Stadträndern aufgefangen und auf ein auszubauendes Stadtbussystem gelenkt werden. Dieses besteht mindestens aus viertelstündlichen Bussen auf allen heutigen Achsen, wobei die heutigen Achsen bis zu den neuen Parkhäusern am Stadtrand verlängert werden. Schnelle Shuttlebusse von den Parkhäusern zum Kinderzoo, der Altstadt und Sportanlagen sind an touristischen Spitzentagen eine denkbare Alternative zum eigenen Auto.

An denselben Zufahrten werden auch Pförtneranlagen installiert. Lichtsignalanlagen beschränken den Zufahrtsstrom in die Stadt nach einem noch genauer zu definierenden Berechnungsschema. Die Anlage dient nicht dazu, die Autofahrer systematisch zu behindern, sondern soll in Spitzenzeiten allfällige Stauungen aus dem Stadtgebiet vor die Stadt verschieben.

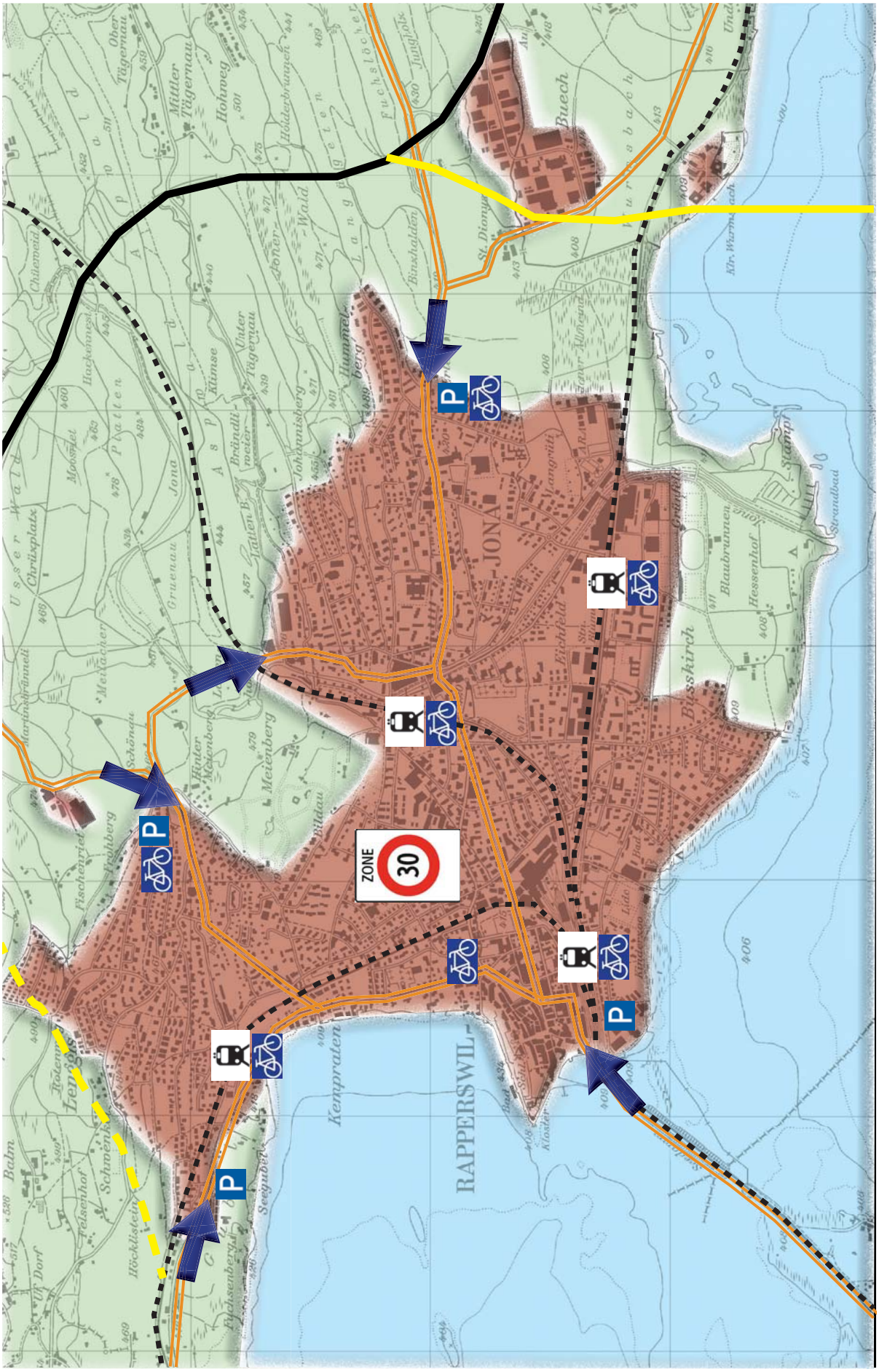
Für Fahrten zu weniger gut mit dem ÖV erreichbaren Quartieren werden an den Bahnhöfen und Parkhäusern Mietvelos bereitgestellt. Die Rückgabe ist an allen Ausleihpunkten möglich, egal wo das Velo ausgeliehen wurde. Damit ist ein flexibles Reisen durch die ganze Stadt möglich. Elektrovelos ermöglichen auch weniger sportlichen Personen eine individuelle, aber umweltfreundliche Mobilität in der Stadt.

Chancen des Konzeptes

- Nachhaltige Entlastung der Stadt durch attraktive Umfahrung
- Grosse Akzeptanz bei der Bevölkerung, da keine Grossbaustellen im Siedlungsgebiet
- Reduktion des Ganzen Durchgangsverkehrs
- Neue Möglichkeiten der Strassenraumgestaltung im ganzen Stadtgebiet
- Spricht alle Bezugsgruppen an:
  - Transitverkehr: Schnellere Linienführung mit höherer Kapazität
  - Ziel-/Quellverkehr: Flüssigere und sicherere Abwicklung durch Tempo 30
  - Öffentlicher Verkehr: Bessere Fahrplanstabilität dank weniger Verkehr
  - Langsamverkehr: Angenehmere, ruhigere Strassenräume in der ganzen Stadt
  - Touristenverkehr: Attraktive Angebote für gesunde Freizeitmobilität

Risiken des Konzeptes

- Teure Investitionen in neue Autobahnabschnitte für Umfahrung
- Beeinträchtigung eines BLN nicht auszuschliessen
- leichte Einschränkung für Bewohner von Rapperswil/Jona (Pförtneranlagen, Tempo 30)
- Verkehrslenkung funktioniert nie zu 100% -> Anlaufschwierigkeiten könnten die Bevölkerung verunsichern


JONA
RAPPERSWIL
ZONE
30
P
P
P
P