

Projekt Kiesgrube Tagelswangen



Bevölkerungsinformation
23. September 2020

Ablauf heute Abend

- | | |
|---|--|
| 1. Kies AG / FBB-Gruppe | Was ist konkret geplant? |
| 2. SBB | Zusammenhang mit Projekt Brüttenertunnel |
| 3. Kanton Zürich | Kantonaler Gestaltungsplan |
| 4. Gemeinde Lindau +
Stadt Illnau-Effretikon | Was bedeutet das für uns? |
| 5. Fragen und Diskussion | |

Heute informieren Sie:

- Bernard Hosang
Gemeindepräsident Lindau
- Susanne Sorg
Gemeinderätin Lindau
- Erik Schmausser
Stadtrat Illnau-Effretikon
- Wilhelm Natrup
Amtschef ARE Kanton Zürich
- Matthias Brunschwiler
Fachstelle Landschaft ARE Kanton Zürich
- Christian Gubler
Inhaber Kies AG
- Markus Ruff
Geschäftsführer Kies AG
- Josef Sautter
Projektleiter Abschnitt Brüttenertunnel, SBB

- Emanuel Wassermann
Moderator



Kiesgrube Tagelswangen Informationsveranstaltung

Lindau, 23. September 2020

Kies AG / FBB-Gruppe

- Inhabergeführtes Familienunternehmen in 4. Generation
- 1923 gegründet
- 230 meist langjährige Mitarbeitende
- 15 Standorte in der Deutschschweiz



Unsere Tätigkeiten

- Schweizer Produzent von Baustoffen
- Betreiber von Kiesgruben und Werken für Produktion von Beton, Strassenbelägen, Back- und Kalksandsteinen
- Gesamtes Tätigkeitsfeld von Abbau über Herstellung bis zur Entsorgung/Recycling



Unsere Werte

- Regionale Verankerung
 - Schaffen und Erhalten von lokalen Arbeitsplätzen, viele langjährige Mitarbeitende
 - Lokaler Abbau und lokale Veredelung von Rohmaterialien
 - Kurze Transportwege
- Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen
 - Herstellung und Verwendung von Recycling-Baustoffen zur Reduktion von Primärkies
 - Transport möglichst via Bahn → firmeneigene Anschlussgleise
 - Freiwillige CO₂-Zielvereinbarung mit dem Bund
 - Rekultivierung von Böden und Schaffen von Ausgleichsflächen – über die behördlich vorgeschriebenen Massnahmen hinaus

Unsere Werte

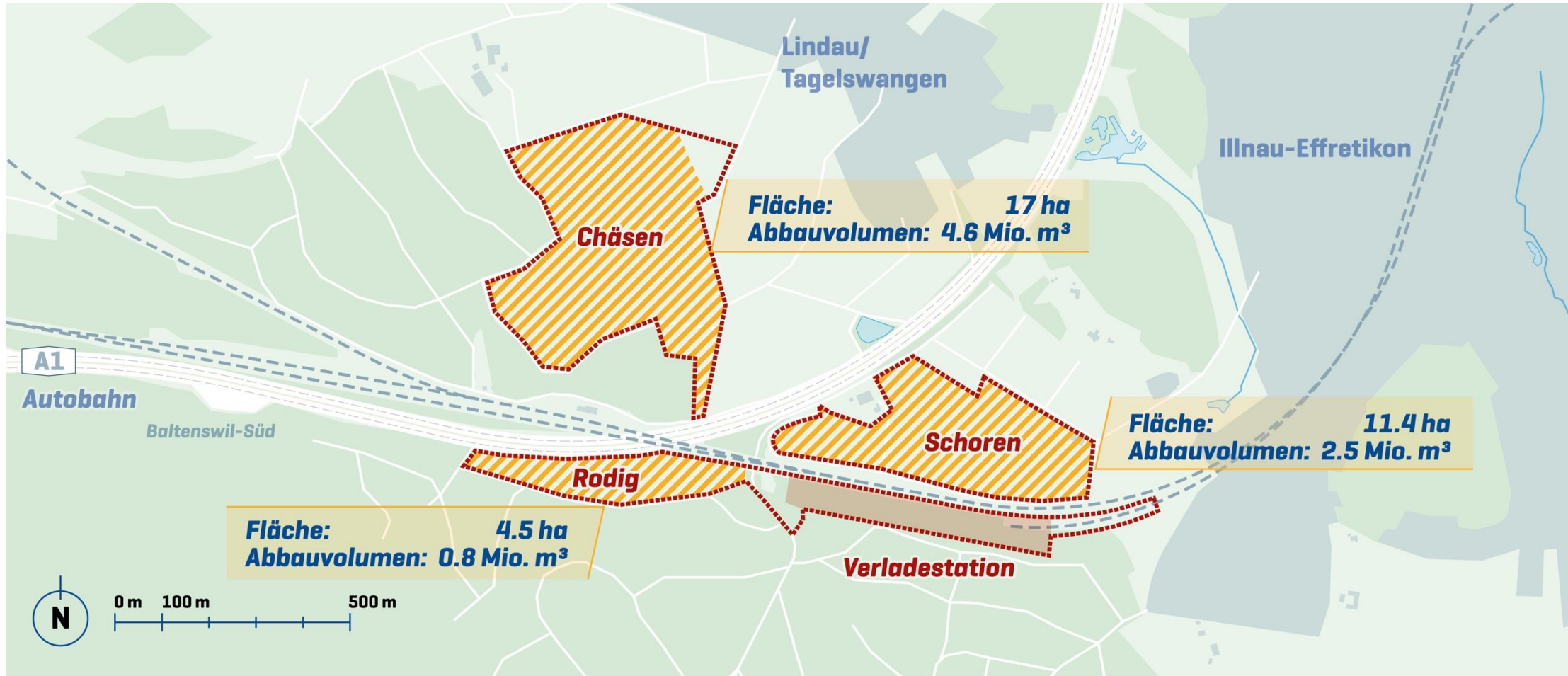
- Verantwortung als Arbeitgeber
 - Familienunternehmen in 4. Generation
 - Langfristige Denkweise mit zukunftsorientierten Projekten
 - Beständiger und verlässlicher Partner
- Dialogbereitschaft
 - Austausch mit Gemeinden, Anstößern und Betroffenen



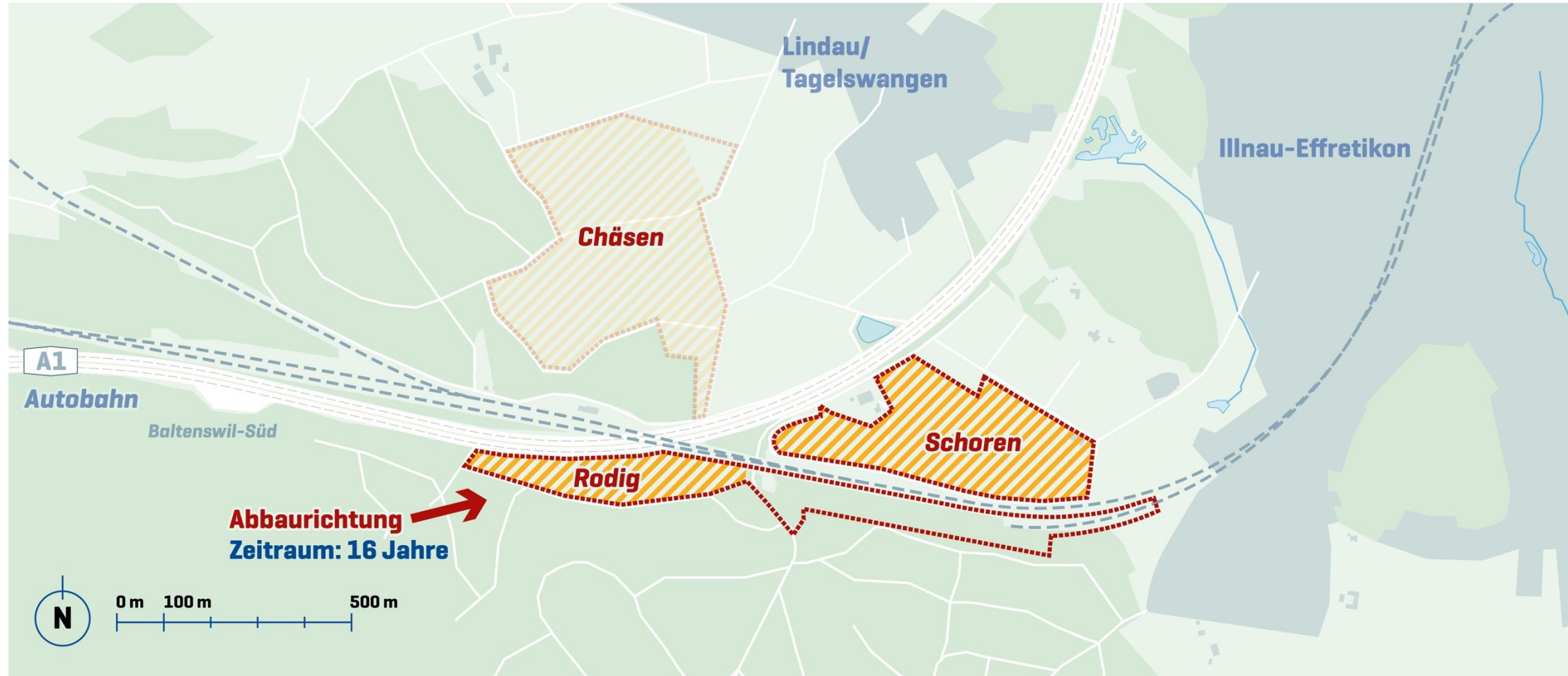
Das Projekt im Überblick



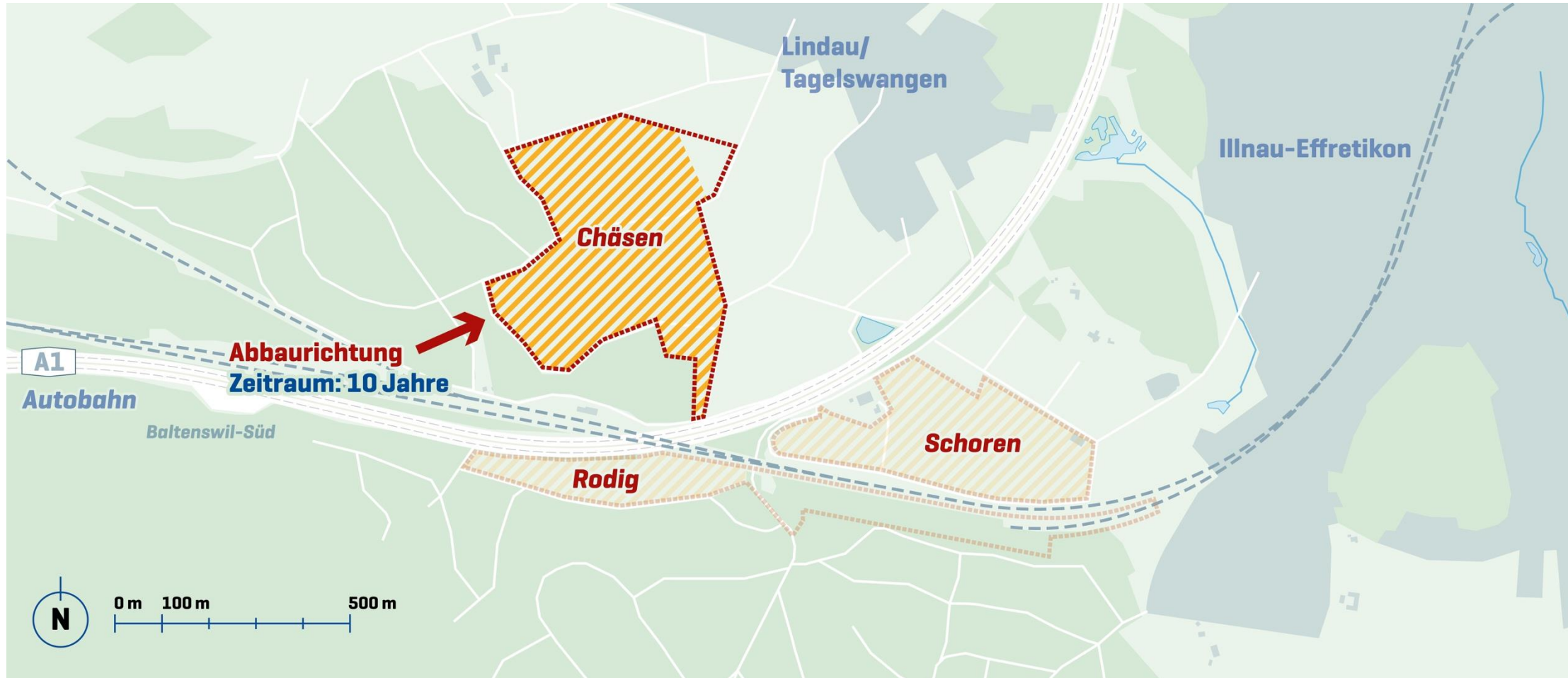
Projektperimeter



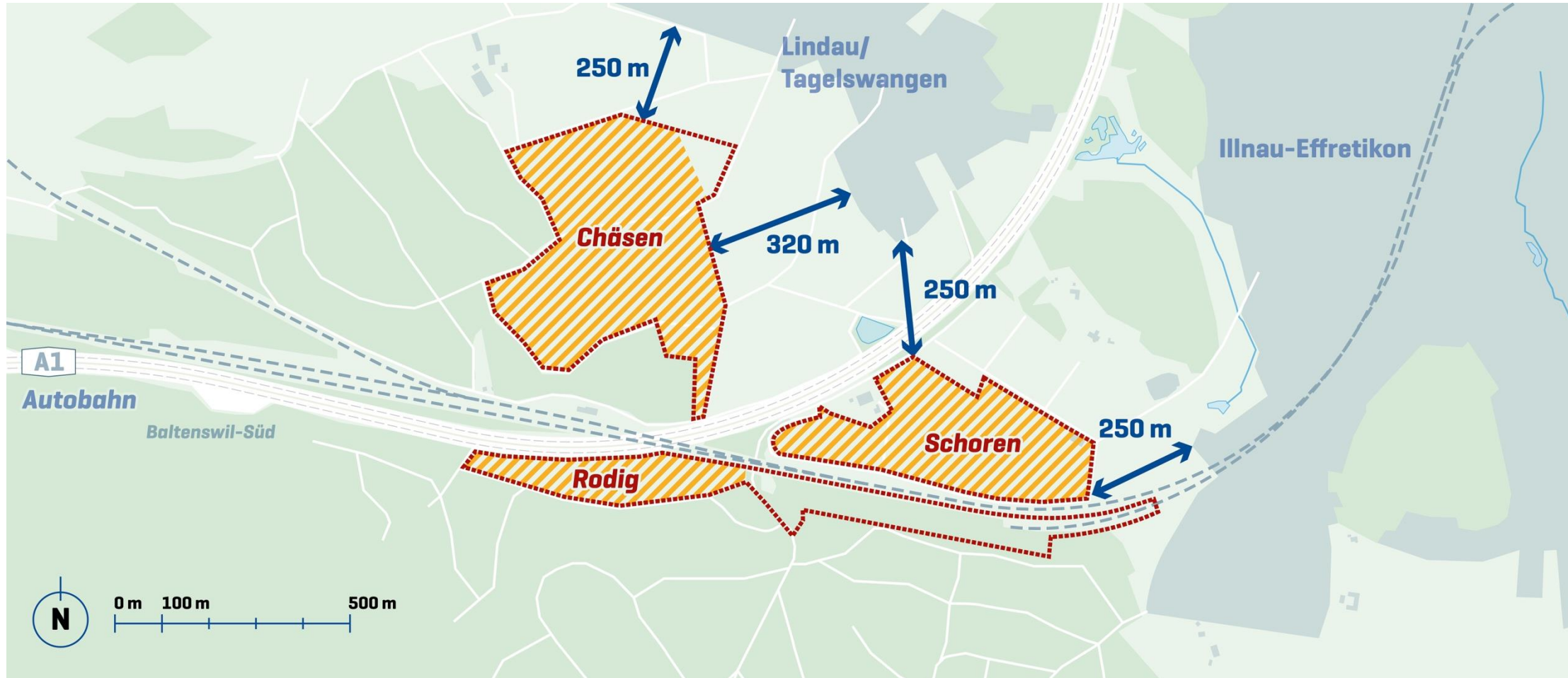
Projektperimeter Süd



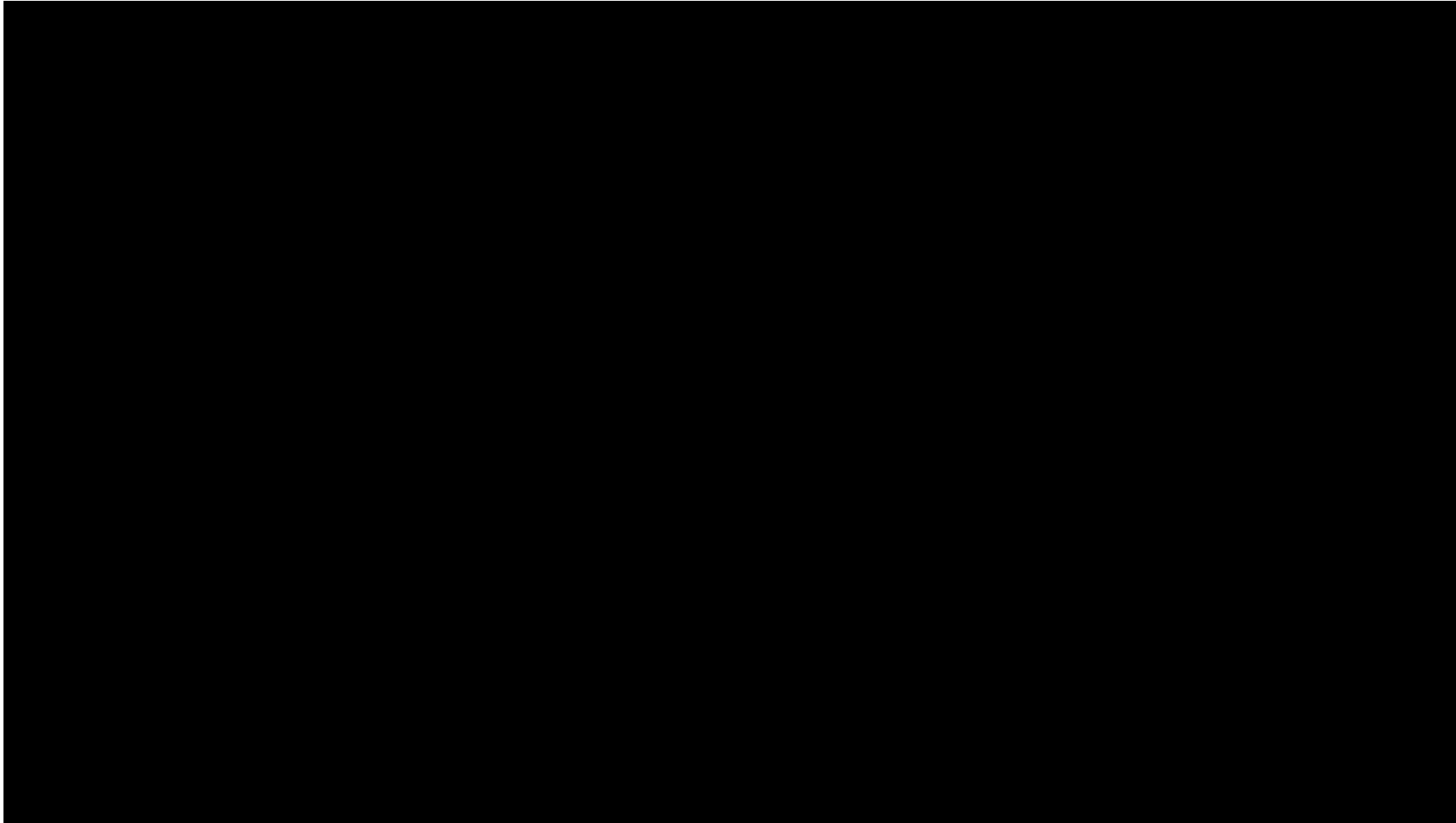
Projektperimeter Nord



Siedlungsabstand



Etappierung



Betriebszeiten

- Montag bis Freitag
- Kein Betrieb in der Nacht, an Sonn- und Feiertagen
- Abbau: 7–17 Uhr
- Verlad: 7–19 Uhr
- Ausnahme: Witterungsbedingte Arbeiten



Grubensicherung und Zufahrtsschutz

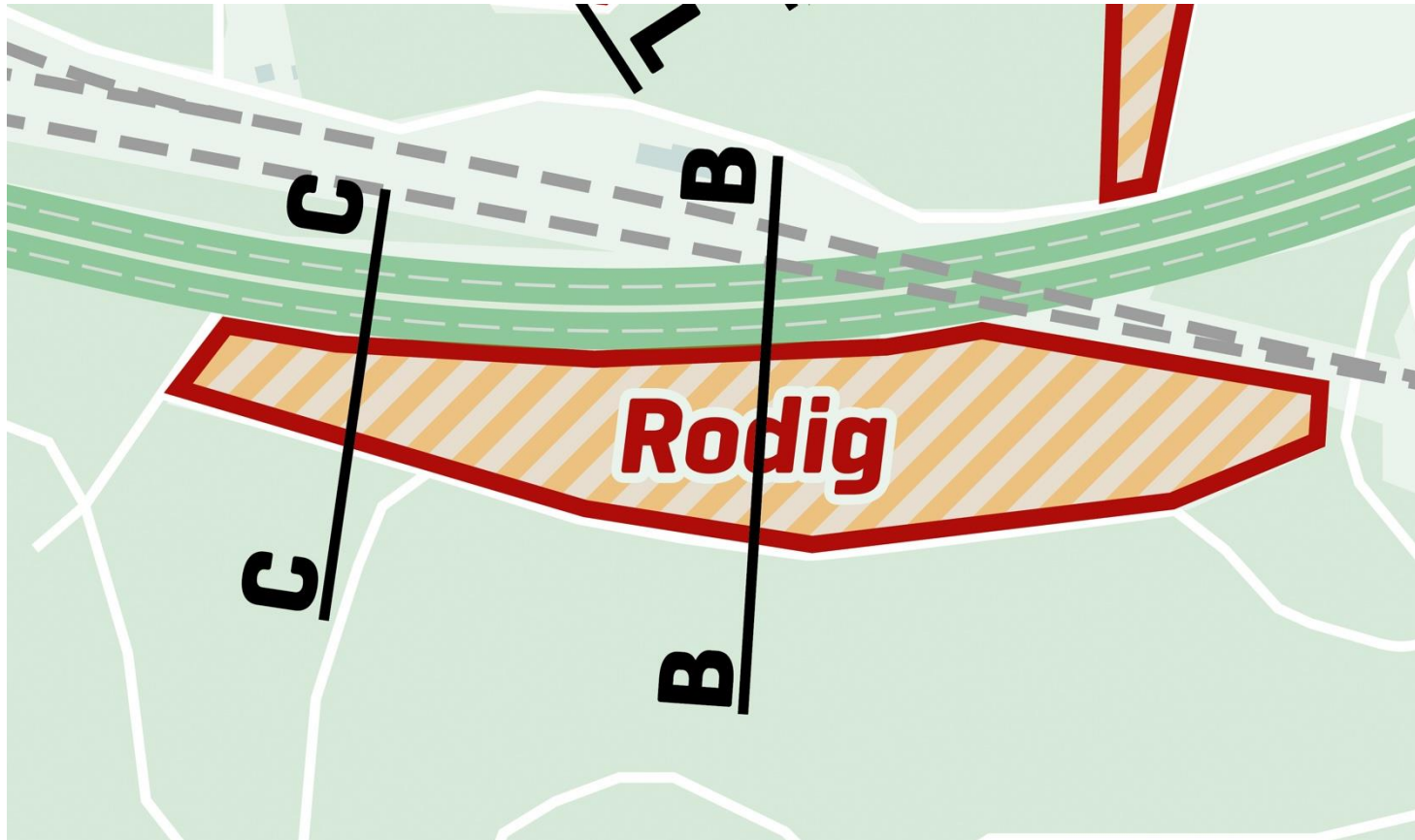
- Abbaugebiete umzäunt, mit gesicherten Zufahrtstoren
- Flurwege bleiben geöffnet



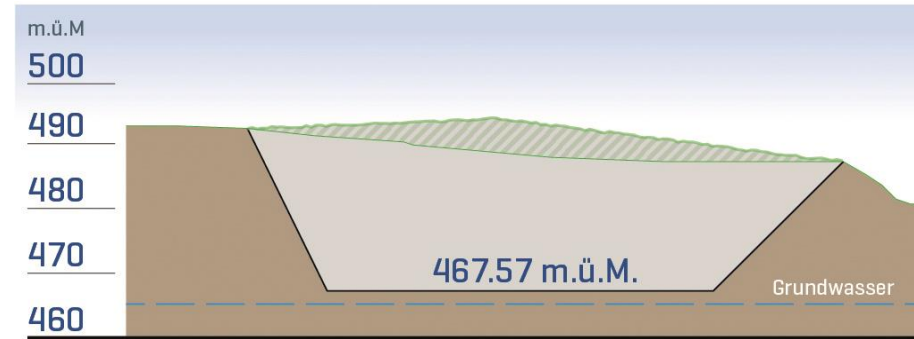
Luft und Lärm

- Staubverminderung
 - Moderne Baumaschinen erfüllen Abgasnormen
 - Einsatz von eingehausten Förderbandanlagen
 - Moderne, möglichst erschütterungsfreie Abbautechnik
- Lärmschutz
 - Lärmschutzwände bei Bahn-Verladeanlage

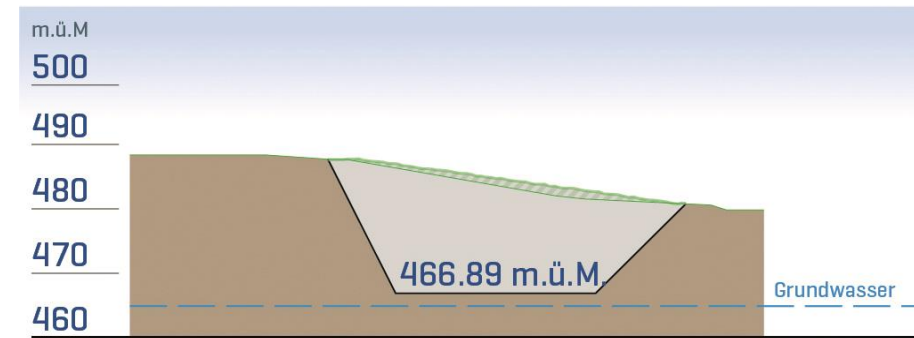
Querschnitt der Kiesgrube (Beispiel)



Querschnitt B



Querschnitt C



Transportkonzept

- Unser Grundsatz:
 - Materialtransport soweit wie möglich umweltfreundlich über die Schiene abwickeln
 - → Einsparung von 3066 Tonnen CO₂ innerhalb von fünf Jahren
- Eckpunkte in diesem Projekt
 - min. 80 % Bahntransport beim Kiesabbau
 - Etappe Süd via Süderschliessung, Etappe Nord via Norderschliessung
 - Durchfahrtsverbot im Siedlungsgebiet Lindau und Illnau-Effretikon

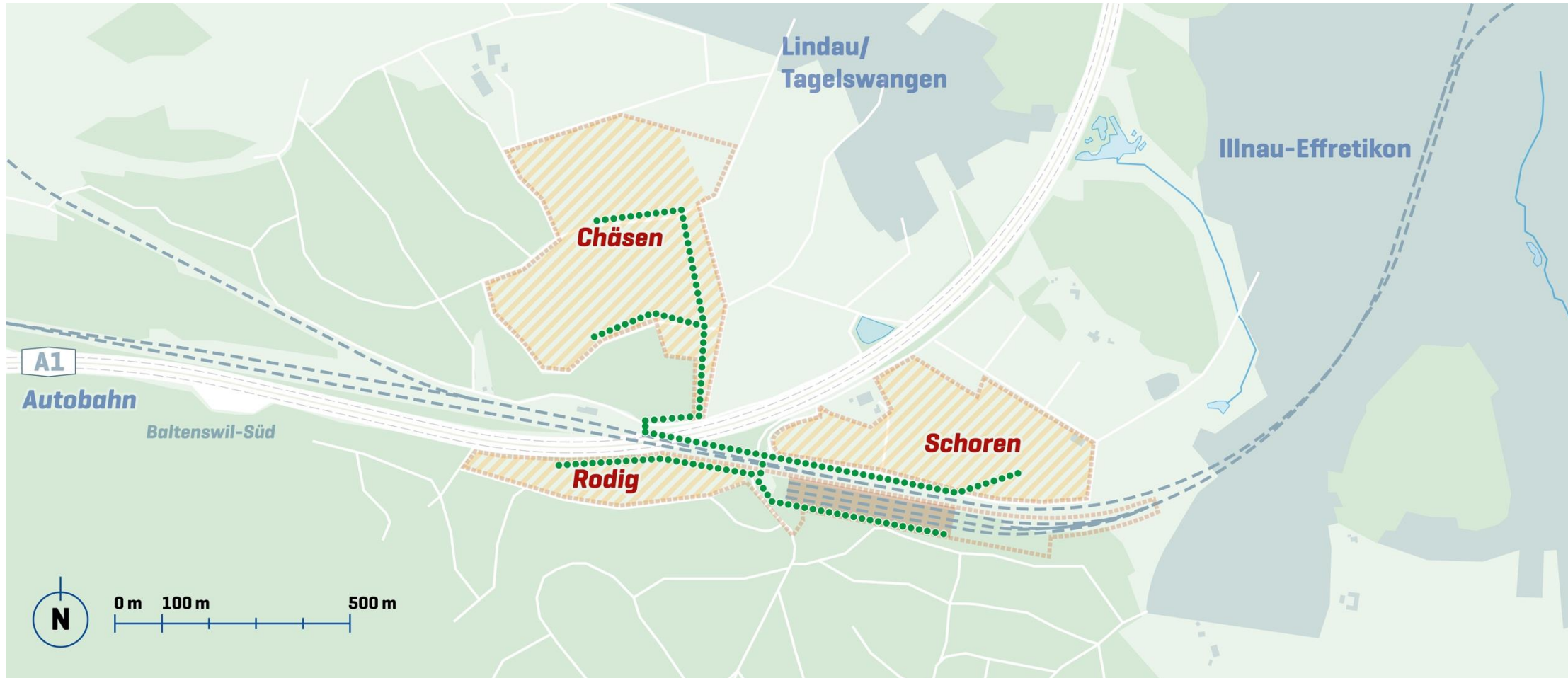


Förderbandanlage

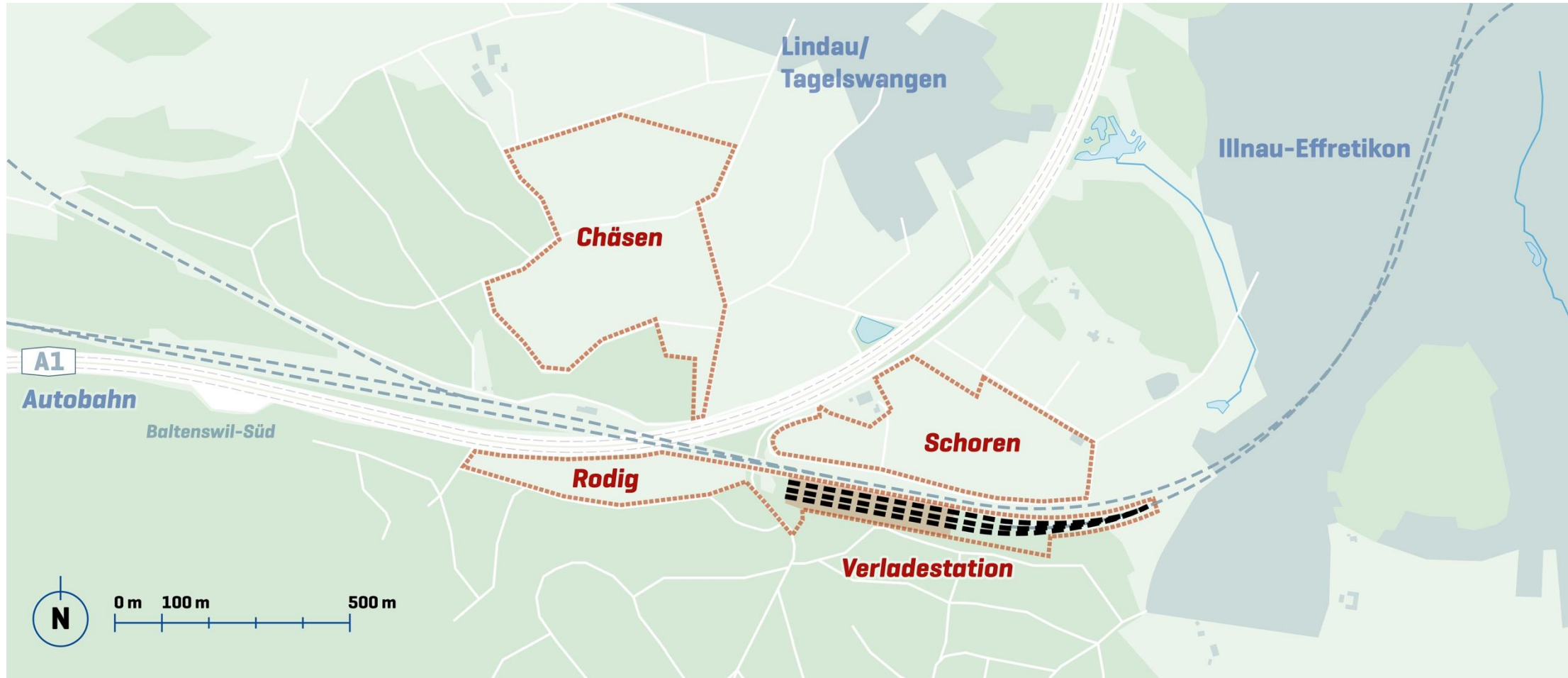
- Kiestransport innerhalb des Abbaugebiets mit eingehausten Transportbändern
- Anlage ist auf einzelne Abbaugebiete und auf Verladeleistung abgestimmt
 - Breite des Förderbands: 80–100 cm
 - Transportleistung: 500 Tonnen pro Stunde
- Feste Bandanlagen und mobile Beschickungsbänder



Förderbandanlage



Bahntransport



Bahntransport: Abbaumengen

Abbaugelbiet	Abbaumenge	Zeitraum	Transportmenge per Bahn
Rodig + Schoren	3.1 Mio. m ³ fest (100 %)	16 Jahre	2225 Tonnen pro Tag (2 Züge)
Chäsen	4.4 Mio. m ³ fest (100 %)	10 Jahre	4880 Tonnen pro Tag (5 Züge)
	3.5 Mio. m ³ fest (80 %)		3900 Tonnen pro Tag (4 Züge)

Annahme (konservative Berechnung):

Transporte an 190 Tagen pro Jahr (Mo–Fr, ohne Feiertage, keine Transporte im Winter)

Bahntransport: Pendelzug

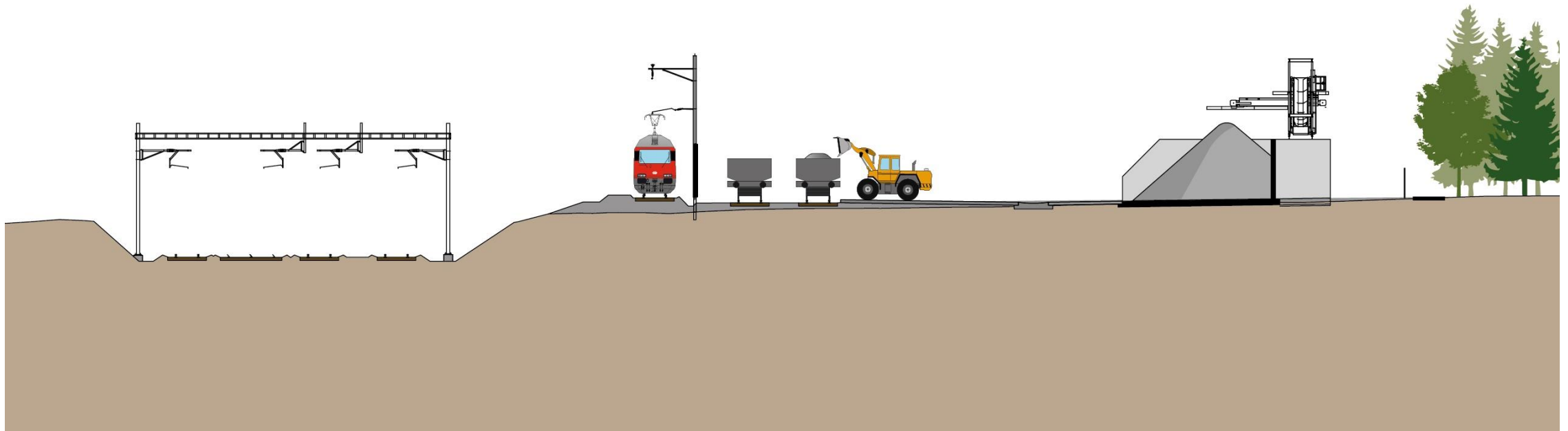
- Pendelzug zwischen Verladeanlage und Kieswerk Bäretswil
- 2 Lokomotiven
- 15–16 Kippwagen



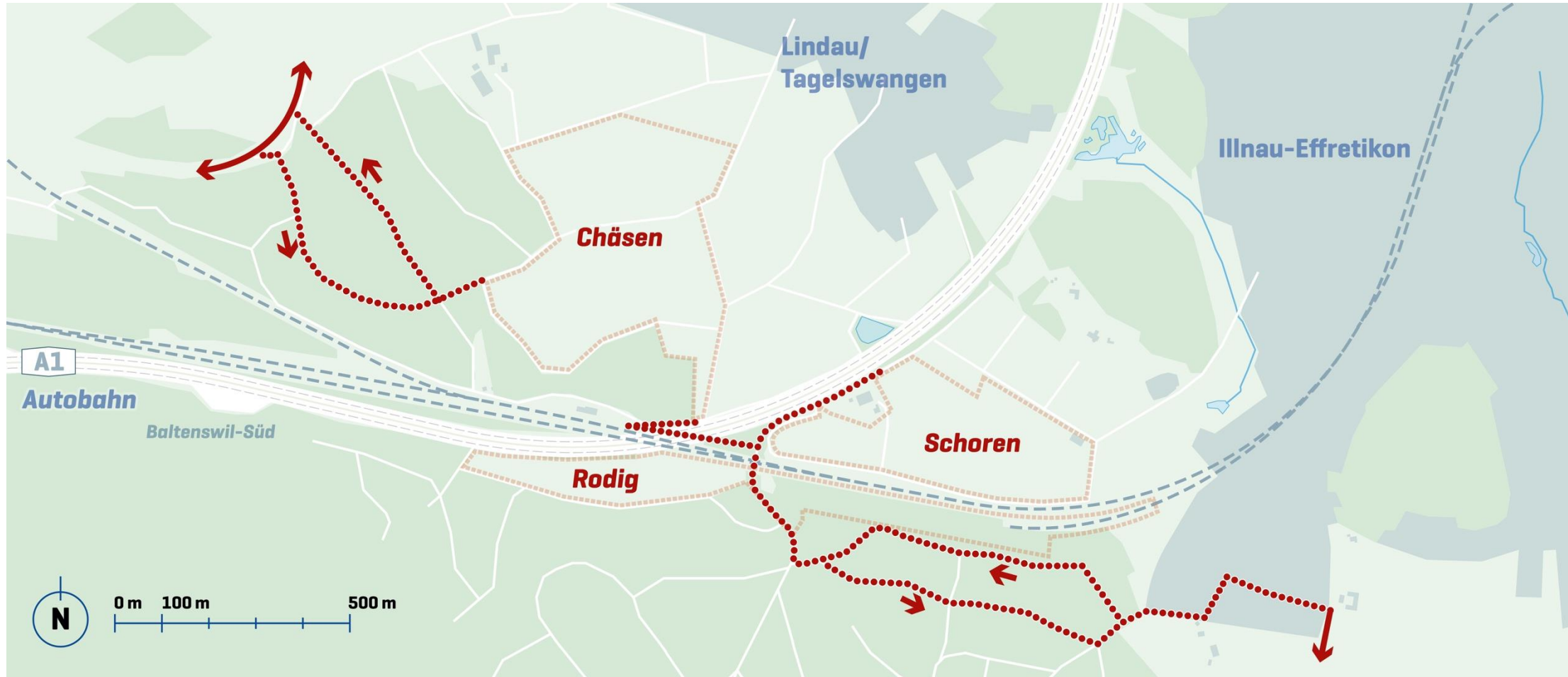
Bahntransport: Verladestation

Bestehende
Gleisanlage SBB

Verladestation



Strassentransport: Erschliessungskonzept



Strassentransport: Flankierende Massnahmen

- Fahrverbote auf Waldstrassen und Wegweisung zu den Abbaugebieten
- Nur Fahrzeuge der FBB-Gruppe mit eigenem Fahrpersonal
- Vorinstruktion des Fahrpersonals



Umweltverträglichkeitsprüfung

- Fester Bestandteil eines Gestaltungsplans
- Abklärung, ob ein geplantes Projekt voraussichtlich die geltenden Umweltvorschriften einhält
- Umweltauswirkungen früh erkennen und sie vermeiden bzw. begrenzen
- Basis dafür ist der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)



Umweltverträglichkeit: Relevante Themen

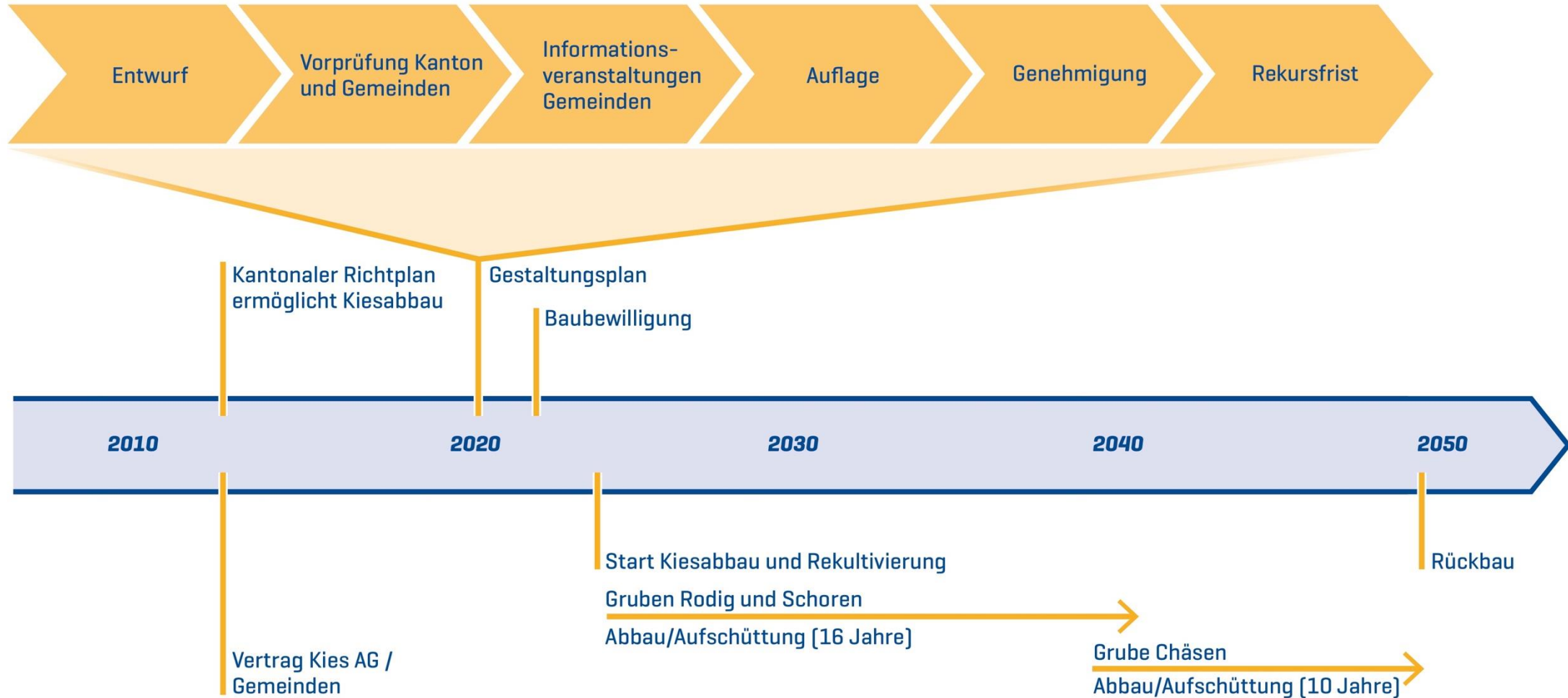
- Luftqualität
- Lärm
- Grundwasser
- Boden
- Altlasten
- Wald
- Flora, Fauna, Lebensräume, umweltgefährdende Organismen
- Landschaft und Ortsbild



Nächste Schritte



Nächste Schritte



Rekultivierung

- Die für den Kiesabbau benötigten Böden werden nach der Nutzung rasch und umfassend wieder zu landwirtschaftlichen Böden rekultiviert.
- Bis heute hat die FBB fast 100 Hektaren rekultiviert sowie 2.5 Hektaren naturnahe Lebensräume wie beispielsweise Magerwiesen und Biotope geschaffen.



Rekultivierung



Rekultivierung



Kontakt

- **Kies AG**

Markus Ruff

Mitglied der Geschäftsleitung

Postfach 231

8494 Bauma

052 397 40 40

markus.ruff@fbb.ch



**Informationsanlass
Kiesgrube Tagelswangen
Vorstellung Projekt
Brüttenertunnel
23. September 2020**

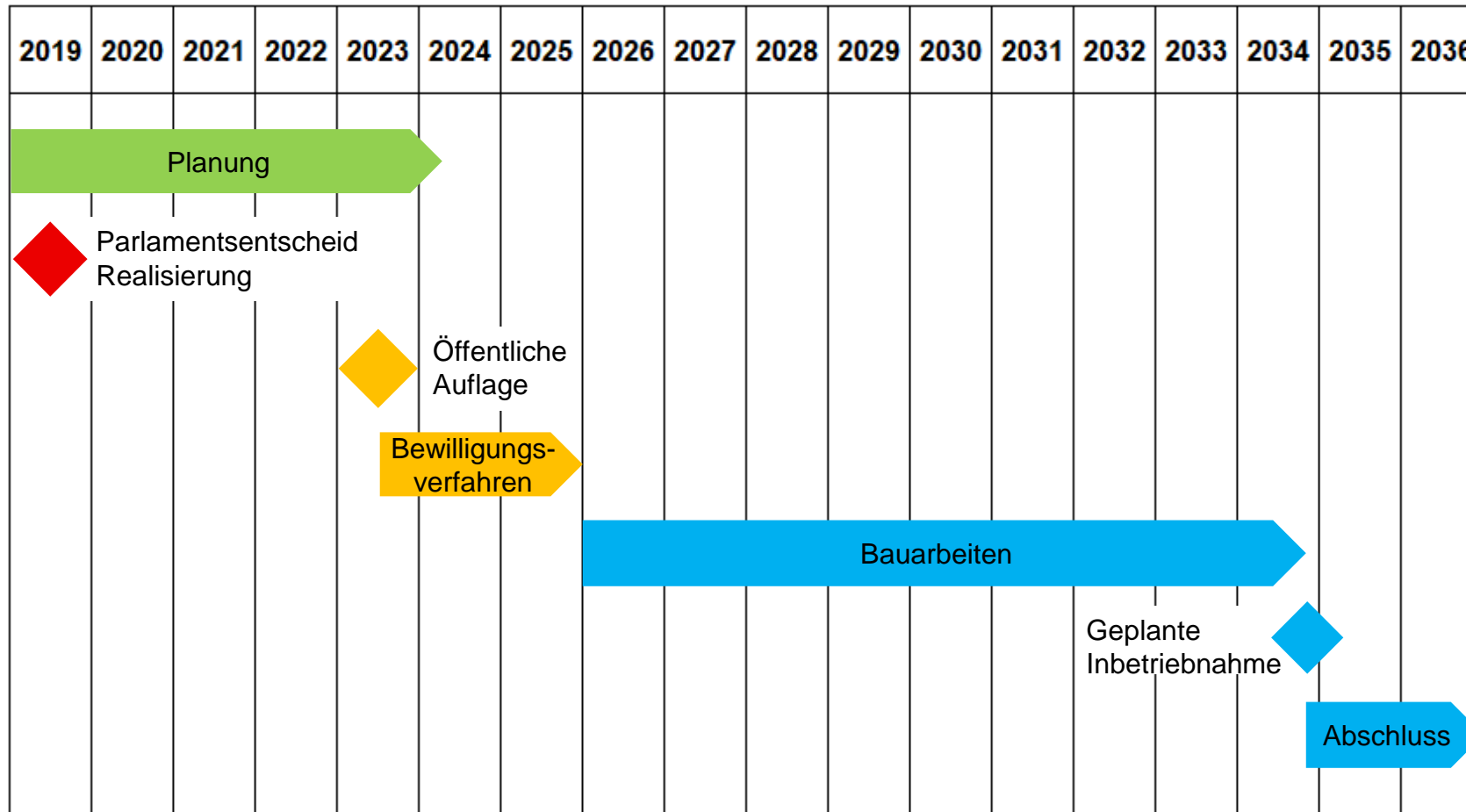
**Josef Sautter, SBB AG
Projektleiter Abschnitt Tunnel**



Agenda.

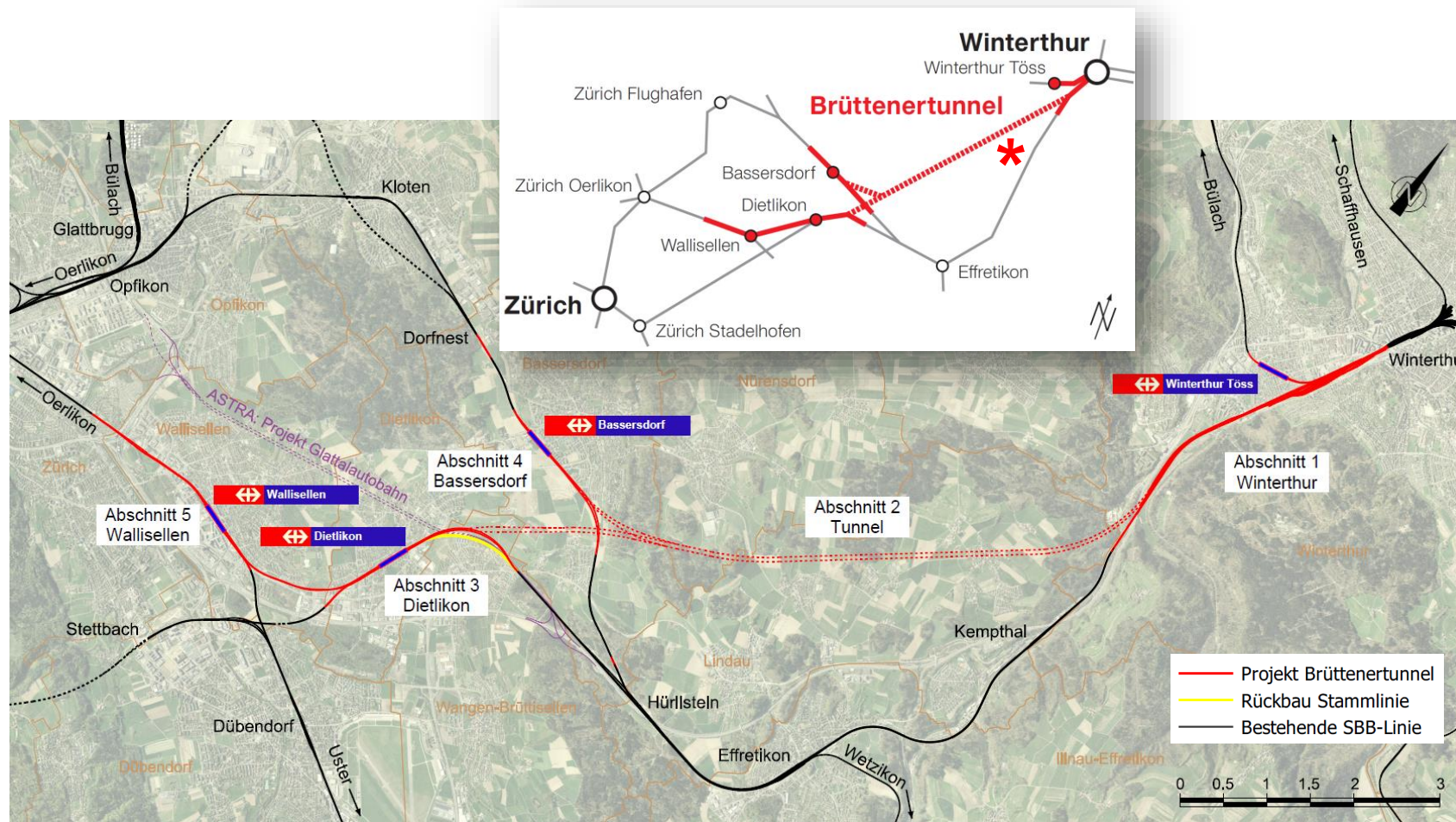
1. Ein Grossprojekt benötigt lange Planungsphasen
2. Der Brüttenertunnel wird in 5 Abschnitte unterteilt
3. Landschaftsraum Eich, Förderbänder und Kiesgrube
4. Randbedingungen Brüttenertunnel
5. Fragen

Ein Grossprojekt benötigt lange Planungsphasen.



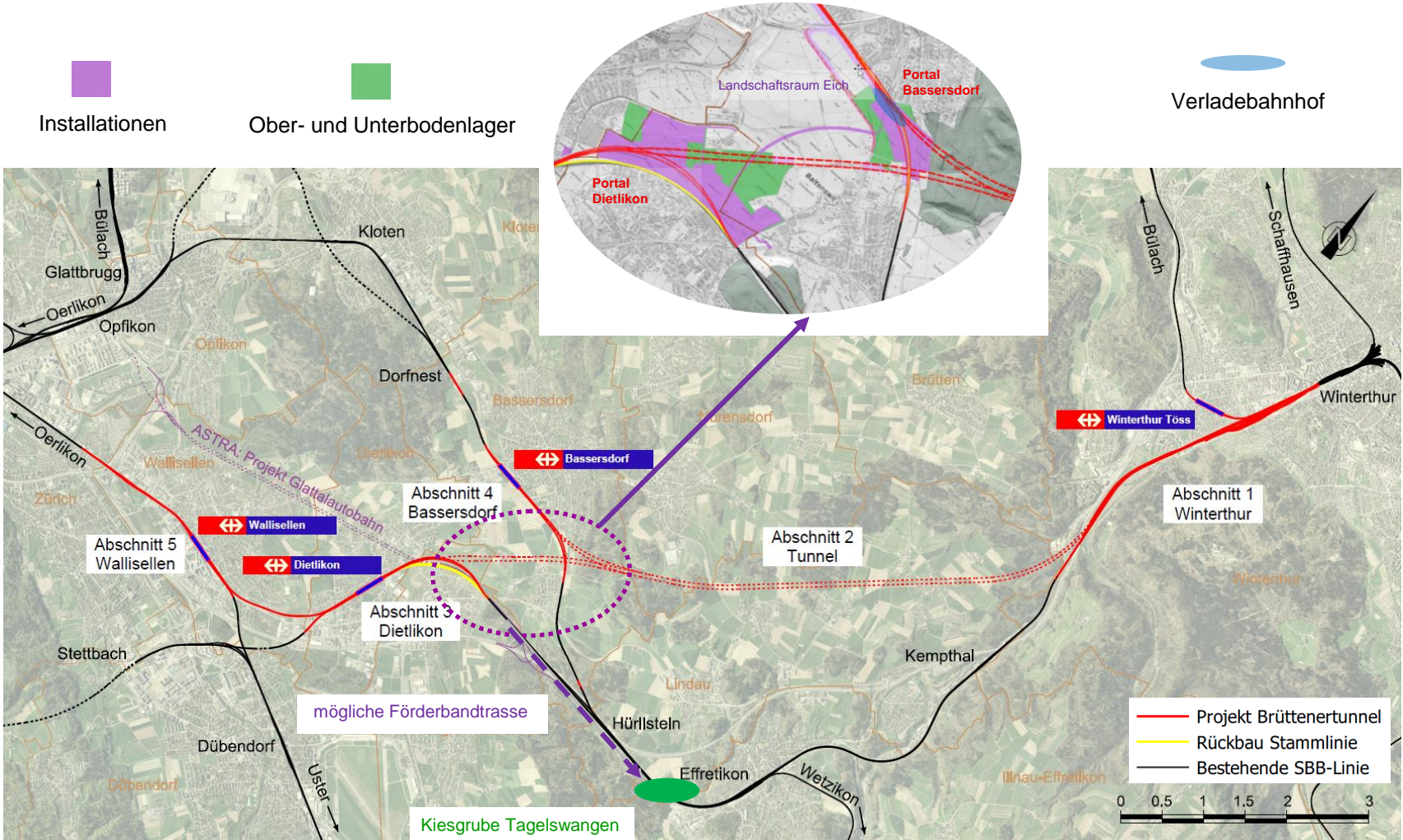
→ Lange Planung ermöglicht frühzeitige Gespräche zur Lösungsfindung mit den Beteiligten.

Der Brüttenertunnel wird in 5 Abschnitte unterteilt.



* 670 Züge / Tag, seit 2019 ist die Strecke über Effretikon vollständig ausgelastet
Kapazitätserweiterung auf 900 Züge / Tag durch den Bau des Brüttenertunnel

Lage Landschaftsraum Eich, mögliche Förderbänder und Kiesgrube Tagelswangen.



Beispielbilder für Förderbänder ähnlicher Projekte im Tunnel und ausserhalb von Tunnel.



Randbedingungen Brüttenertunnel. Projekttermine.

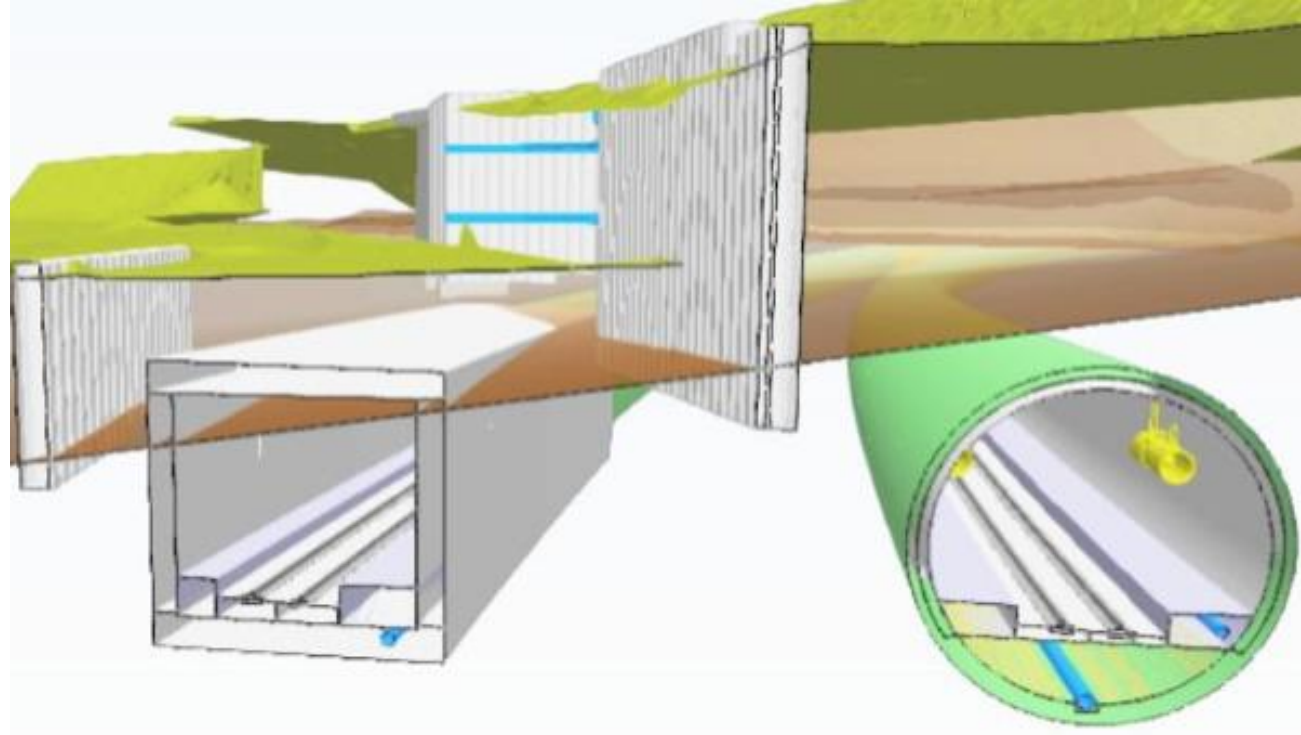
- Finanzierung erfolgt gemäss FABI-Vorlage*) aus dem Jahr 2014
- Stand der Genehmigungen des Projekts:
 - Realisierung gemäss Parlamentsbeschluss in Bern aus dem Jahr 2019
 - Freigabe Auflageprojekt vom BAV im Juli 2020
 - Freigabe Auflageprojekt vom SBB Verwaltungsrat im August 2020
- Planung Auflageprojekt 2021 bis 2023
- PGV-Verfahren 2023 bis 2025
- Realisierung Tunnel 2026 bis 2034

*) FABI-Vorlage: Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (Zustimmung von Volk und Ständen im 2014)

Randbedingungen Brüttenertunnel. Synergien Kiesgrube und Brüttenertunnel.

- Tunnelausbruch für Brüttenertunnel ca. 4 Mio. to
- Kapazität Kiesgrube im Jahr 2029 ca. 2 Mio. to (ca. 1 Mio. m³)
 - + Tunnelausbruch mit Förderband ca. 2 Mio. to
 - + Einsparpotential Lastwagenfahrten 200'000 Stück
- Kiesbezug Projekt Brüttenertunnel ca. 500'000 to (rund 250'000 m³)
 - + Antransport mit dem Förderband auf die Baustelle
 - + Einsparpotential Lastwagenfahren bis 50'000 Stück

Bei einer planmässigen Inbetriebnahme der Kiesgrube Tagelswangen lassen sich eine Vielzahl von Lastwagenfahrten und CO₂ in der Region einsparen.



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



**Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Raumentwicklung**

Informationsanlass

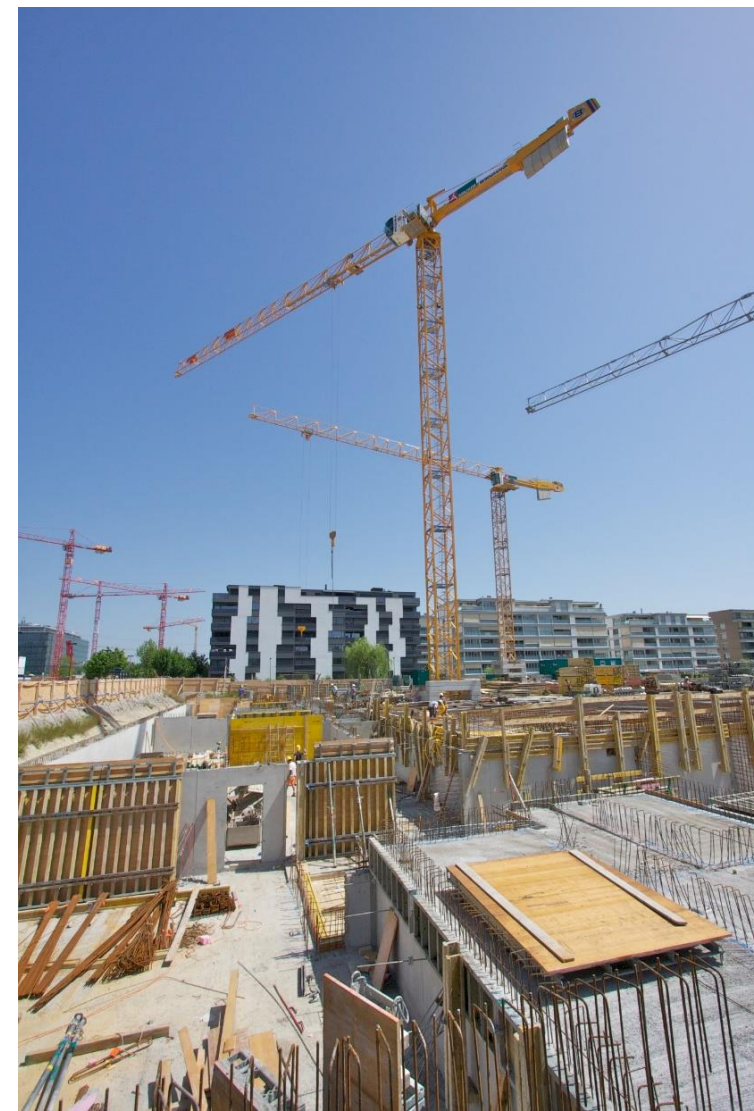
Kiesgrube Tagelswangen

23. September 2020

**Wilhelm Natrup,
Leiter Amt für Raumentwicklung und Kantonsplaner**

Kiesabbau und Versorgung

- Zürcher Bauwirtschaft benötigt rund 4 Millionen Kubikmeter Kies im Jahr.
- Davon 75 % aus Kiesgruben, 25% sind aufbereitete, mineralischen Bauabfälle.
- Wo gebaut wird, fällt Aushub an;
Im Kanton Zürich sind es pro Jahr rund 4.5 Millionen Kubikmeter.
- Der Aushub wird zu einem grossen Teil in den Kiesabbaugebieten im Norden des Kanton abgelagert (Gegenfahren zum Kies). Es fällt jedoch mehr Aushub an, als Kies abgebaut wird.



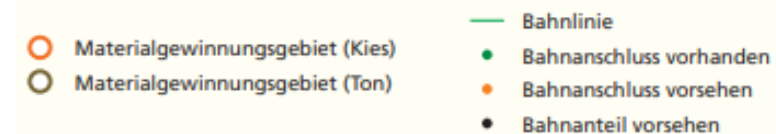
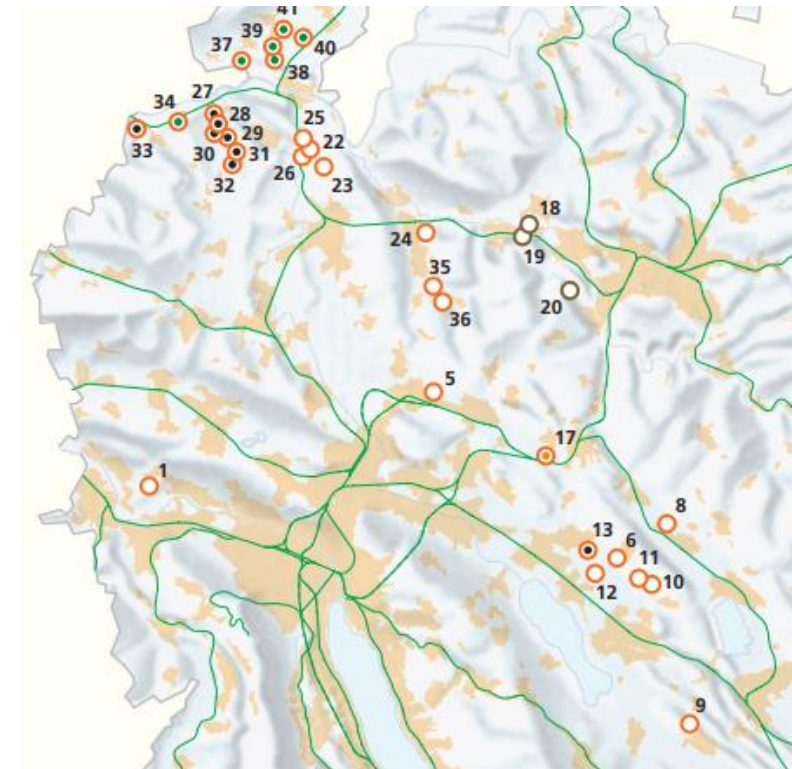
Kiesabbau und Versorgung

- Die Kiesbeschaffung und die Ablagerung von Aushub muss innerhalb des Kantons stattfinden.
- Die Geologie und die Bodenbeschaffenheit schränken die möglichen Standorte ein.
- Über den Kanton verteilte Gebiete können die grossen Abbaugelände im Norden entlasten und lange Wege vermeiden.



Rahmenbedingungen Kiesabbau

- Der Kiesabbau wird über die kantonale Richtplanung gesteuert.
- Ein Richtplaneintrag ist die Voraussetzung dafür, dass in einem Gebiet Kies abgebaut werden kann.
- Zudem wird ein kantonaler Gestaltungsplan erarbeitet, der von der Baudirektion festgesetzt wird. Nicht durch die Gemeindeversammlung.
- Das Baubewilligungsverfahren wird wieder von der Standortgemeinde geführt.



Brüttenertunnel – Förderband

- Grosses kantonales Interesse, dass für Ausbruchmaterial möglichst nachhaltige Lösung(en) gefunden werden.
- Die Vorteile einer Förderbandlösung überwiegen sowohl beim Tunnelbau als auch beim Kiesabbau bzw. der anschliessenden Verfüllung.
 - **Kurze Wege**
 - **Kaum Emissionen**
 - **Weniger Verbrauch von Landwirtschaftsflächen im Landschaftsraum Eich (Verkleinerung Verladebahnhof)**
- Eine Förderbandlösung ist nur möglich, wenn keine Verzögerungen beim Gestaltungsplan- / Bewilligungsverfahren entstehen (Rechtsmittelverfahren)

Öffentliche Auflage / Anhörung

- Der Entwurf kantonaler Gestaltungsplan wird vom **21. September 2020 bis zum 20. November 2020** öffentlich aufgelegt:
 - *Gemeindeverwaltung Lindau,
Tagelswangerstrasse 2, 8315 Lindau*
 - *Stadtverwaltung Illnau-Effretikon,
Abteilung Tiefbau, Märtplatz 29, 8307 Effretikon*
 - *Amt für Raumentwicklung,
Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich (4. Stock)*
- In dieser Zeit kann jedermann zur Vorlage Einwendungen erheben.

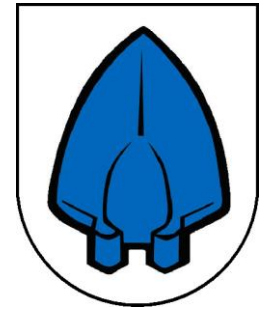
Öffentliche Auflage / Anhörung

- Einwendungen müssen sich nicht an eine Form halten, haben aber einen Antrag und dessen Begründung zu enthalten.
- Sie sind schriftlich dem Amt für Raumentwicklung, Fachstelle Landschaft, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich, einzureichen.
- Die Dokumente sind auch im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) auf maps.zh.ch einsehbar.
- Parallel dazu findet die Anhörung der betroffenen Gemeinden und der Regionalplanung statt.

Stellungnahmen

Gemeinde Lindau

Stadt Illnau-Effretikon

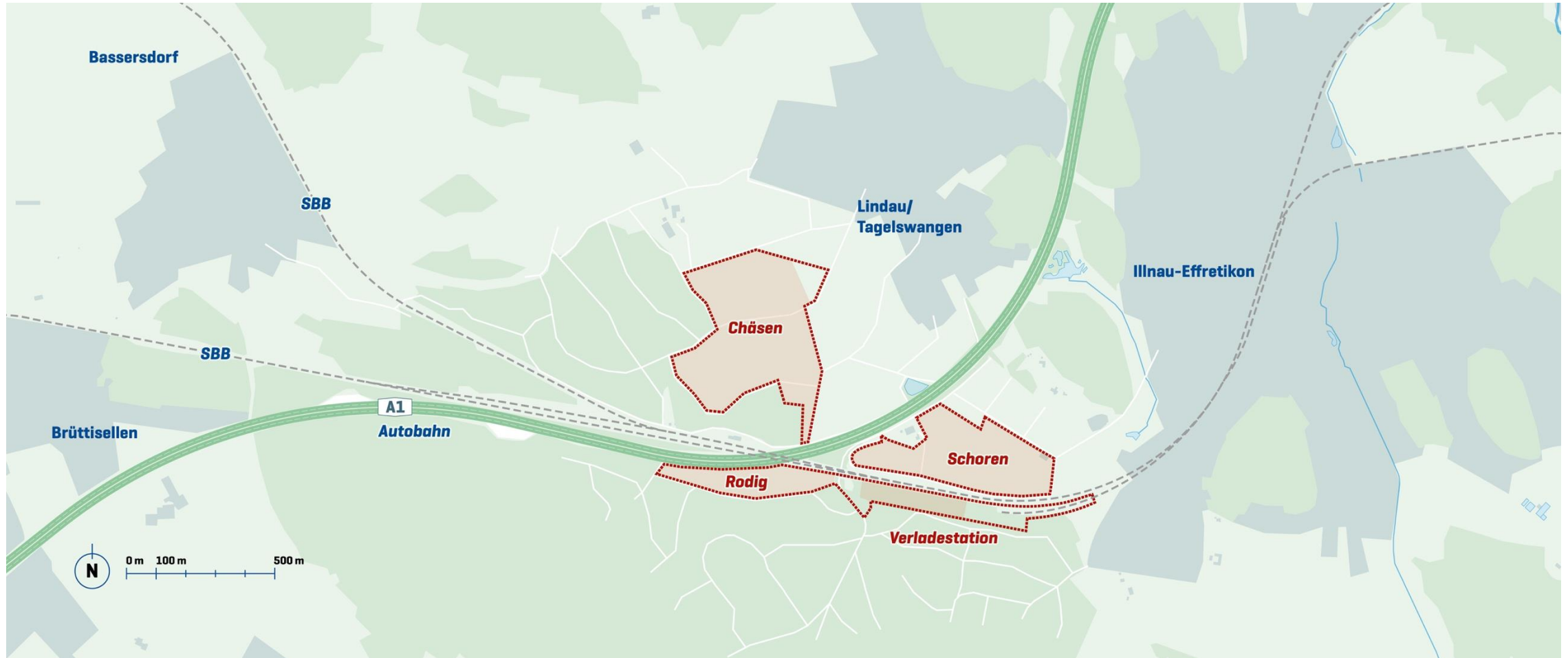


Fragen und Diskussion



Anhang

Das Projekt im Überblick



Kiesabbau heute

- Aus Kies (und Sand) werden Beton, Asphalt und Kalksandstein hergestellt.
- Grundlage jeder baulichen Entwicklung: Strassen, Brücken, Wohnungs-, Industrie- und Landschaftsbau
- Modernste Abbaumaschinen mit Partikelfiltern und Lärmreduzierungsmaßnahmen
- Wiederherstellung des Landschaftsbilds und der landwirtschaftlichen Nutzflächen; Schaffung von neuem Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Wiederauffüllung mit unverschmutztem Aushubmaterial



Bisherige Planung



Kantonaler Richtplan

- Bewährtes strategisches Instrument, um räumliche Chancen und Potenziale des Kantons Zürich zu nutzen.
- Der Richtplan ist behördenverbindlich.
- Eintrag der Kiesgrube Tagelswangen in den Richtplan 2014
- Vorgaben:
 - Zulässige Abbaumengen und Abbauflächen sind vorgeschrieben
 - Bahntransport ist vorgeschrieben
 - Verkehrliche Erschliessung via Siedlungsgebiet ist nicht gestattet
 - Betriebsdauer ist beschränkt

Vereinbarung zwischen Kies AG und Gemeinden (1)

- Gemeinde Lindau, Stadt Illnau-Effretikon und Kies AG haben sich vertraglich geeinigt, diverse Abbaubedingungen in den Gestaltungsplan aufzunehmen.
- Zeitdauer / Etappierung
 - Maximal offene Abbaucuster von 4 Hektaren → 5–6 Fussballfelder
 - Etappierung, Abbaurichtung und –Dauer
- Immissionen / Sichtschutz / Siedlungsabstand
 - Schutzwall mit Hecke
 - Siedlungsabstand von mindestens 250 Metern

Vereinbarung zwischen Kies AG und Gemeinden (2)

- Verkehrswege
 - min. 80 % Bahntransport beim Kiesabbau
 - Etappe Süd via Süderschliessung, Etappe Nord via Norderschliessung
 - Durchfahrtsverbot Lindau und Illnau-Effretikon
- Sicherstellung
 - Bei Nichteinhaltung der Vereinbarung ist eine Vertragsstrafe vorgesehen

Gestaltungsplan

- Verbindliches Planungsinstrument, mit dem für besondere Projekte Bauvorschriften gemacht werden können.
- Für Materialgewinnung besteht eine Gestaltungsplanpflicht.
- Bestandteile
 - Situationsplan / Pläne für Ist-Zustand, Abbau/Etappierung, Endzustand
 - Vorschriften
 - Transportkonzepte für Förderbänder, Bahn und Strasse
 - Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)

Genehmigung des Gestaltungsplans



Abbauvolumen und Projektdauer

Abbauggebiet	Abbaumenge	Zeitraum	Menge pro Tag
Rodig + Schoren	3.1 Mio. m ³ fest	16 Jahre	1'000 m ³ fest
Chäsen	4.4 Mio. m ³ fest	10 Jahre	2'300 m ³ fest

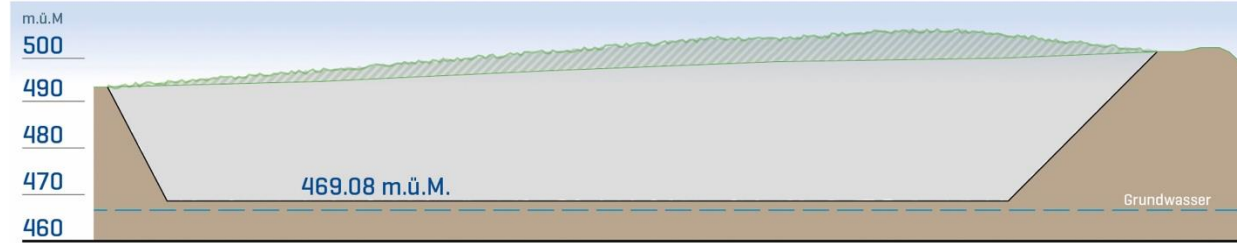
Annahme (konservative Berechnung):

Transporte an 190 Tagen pro Jahr (Mo–Fr, ohne Feiertage, keine Transporte im Winter)

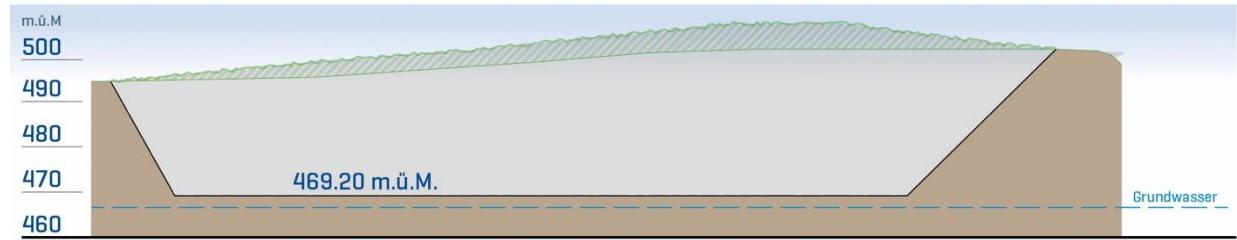
Abbaugebiet Schoren



Querschnitt F



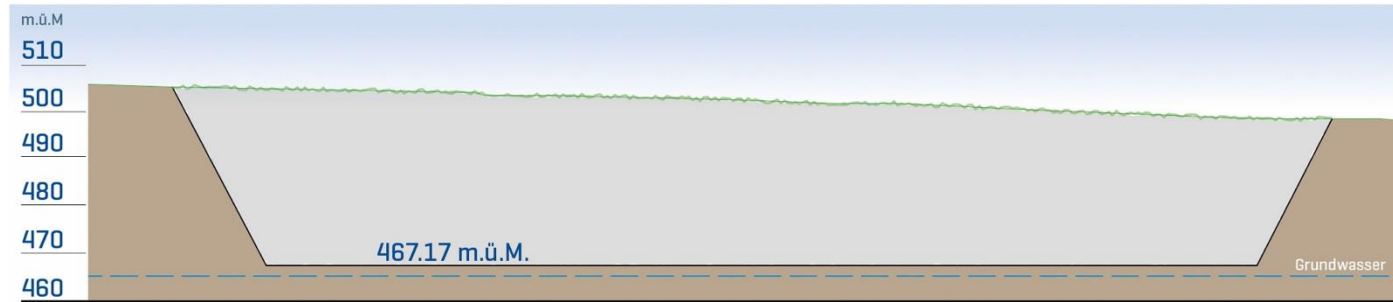
Querschnitt G



Abbaugebiet Chäsen



Querschnitt L



Querschnitt M



Strassentransport: Eckdaten

- Betrieb in der Kiesgrube nur werktags, 7–12 und 13–17 Uhr, an ca. 220 Tagen pro Jahr
- Kein Betrieb in der Nacht, an Sonn- und Feiertagen
- Zu- und Wegfahrten sind regelmässig über die Betriebszeiten verteilt

- Anzahl Fahrten (Schätzung)
 - Teilgebiete Rodig und Schoren: ca. 10 Zu- und Wegfahrten pro Betriebsstunde
 - Teilgebiet Chäsen: ca. 22 Zu- und Wegfahrten pro Betriebsstunde

Umweltverträglichkeit: Verkehr

Verkehrsaufkommen	min. 80 % Transport per Bahn
Belastung Strassennetz durch Kiesabbau	max. 1.6 % Anteil am Gesamtverkehr auf dem umliegenden Strassennetz (Neue Winterthurerstrasse)
Emissionen in Gemeinde	max. 1.2 % Stickoxide (NOx) und max. 0.3 % Feinstaub (PM10) Anteil an Gesamtemissionen der Gemeinde Lindau
Bahn	Elektrifizierte Anschlussgleise (keine Dieselloks)

Umweltverträglichkeit: Luft

Staubbegrenzung

Feuchter Wandkies

Befestigte Erschliessungsstrassen und Umschlagplatz

max. 30 km/h auf Zufahrten und in Abbaugelände

Förderbandanlagen innerhalb der Gruben

Reifenwaschanlagen bei Grubenausfahrten

Umweltverträglichkeit: Lärm (1)

Schutzmassnahmen Lärm

Abschirmung der kritischen Bereiche durch Schutzwall (Chäsen, Schoren) und Schutzwand (Verladeanlage)

Zusätzlicher Schutz von Wohngebäude «Schoren» durch Schutzwand in kritischer Abbauphase

Mindestens 250 m Siedlungsabstand ab Grubenkante

Lärmberechnung

Einhaltung Planungswerte gemäss Lärmschutzverordnung an allen Immissionsorten

Umweltverträglichkeit: Lärm (2)

Mehrbeanspruchung Strassennetz

Lärmzunahme durchwegs im nicht wahrnehmbaren Bereich: 1 dB(A)

Höchste Zunahme entlang Neue Winterthurerstrasse im Bereich Ortschaft Baltenswil: +0.7 dB(A)

Mehrbeanspruchung Eisenbahnnetz

Lärmzunahmen im nicht wahrnehmbaren Bereich mit Ausnahme der Strecken Wetzikon–Hinwil (tags) und Hinwil–Bäretswil (tags und nachts)

Immissionsgrenzwerte werden auf sämtlichen Strecken eingehalten

Abtransport und Ablagerung Aushub. Zielzustand Auflageprojekt.

	Lastwagen (div. Deponien, Dämme, etc.) < 25%	Bahn (div. Deponien) 0 bis 75 %	Förderband Kiesgrube Tagelswangen*) 0 oder 50 %	Landschafts- aufwertung Masterplan Eich 0 bis 25 %
Immissionen	--	-	++	++
Boden	+	+	+	+/-
Wald	+	+/-	-	+
Trassekapazität	++	--	++	++
Projekteignung	+	-	+	++
Bewertung	z.T. notwendig	bedingt geeignet	geeignet	geeignet

*) für den Abtransport in die Kiesgrube muss infolge des notwendigen Baus der 3 km langen Förderbandanlage ein wesentlicher Teil der 4 Mio. to in die Kiesgrube eingebaut werden können.

Randbedingungen Brüttenertunnel. Mögliche Ablagerung Ausbruchmaterial Kiesgrube.

- Tunnelausbruch 2028+2029 (Hauptmengen)
Gewicht Tunnelausbruch ca. 1 Mio. to/Jahr -> total 2 Mio. to
Volumen Tunnelausbruch ca. 525'000 m³/Jahr -> Total 1'050'000 m³
Transport Tunnelausbruch Förderband Tunnelportal-> Kiesgrube



Tunnelausbruch: geschüttet

angenommener
Verdichtungsfaktor = 1.90 to/m³
das bedeutet folgende Umrechnung:
1.90 to Ausbruch ergeben (=Gewicht)
1 m³ eingebautes Material (=Volumen)
2 Mio to / 1.90 to/m³ = ca. 1'050'000 m³



Tunnelausbruch: eingebaut und verdichtet

-> Antransport per Förderband statt Lastwagen möglich.

Randbedingungen Brüttenertunnel. Kiesbedarf für das Gesamtprojekt.

- Kiesbedarf in den Jahren 2026 bis 2031
500'000 to (rund 250'000 m³)
transportiert mit dem bestehenden Förderband
zur Baustelle Brüttenertunnel

-> Antransport per Förderband statt Lastwagen möglich.

