

# BRENNER-NORDZULAUF AKTUELLER PROJEKTSTAND UND BETEILIGUNG

17.01.2019, MÜNCHEN

**BRENNER-NORDZULAUF**

# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung
  - Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum
  - Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld
  - Stand der Planungen BBT
  - Stand der Planungen Südzulauf
- Zeitschiene
- Diskussion & Fragen

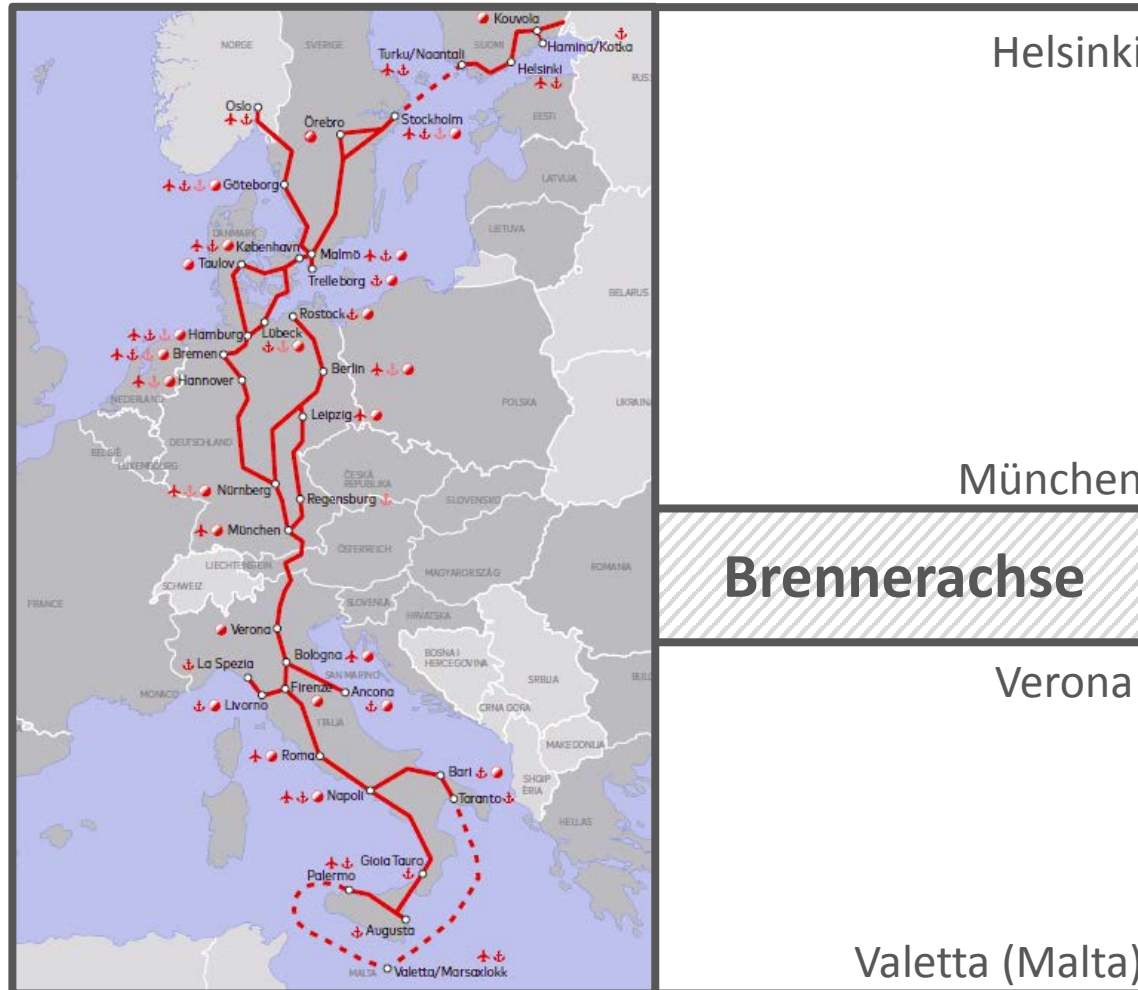
# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung
  - Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum
  - Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld
  - Stand der Planungen BBT
  - Stand der Planungen Südzulauf
- Zeitschiene
- Diskussion & Fragen

# Das Projekt im Kontext

## Skandinavien-Mittelmeer Korridor



Helsinki

**9.400 km**

*Eisenbahnstrecken*

**6.900 km**

*Autobahnen/Schnellstraßen*

**19**

*Flughäfen*

**25**

*Seehäfen*

**Pat Cox**

*EU-Koordinator*

München

**Brennerachse**

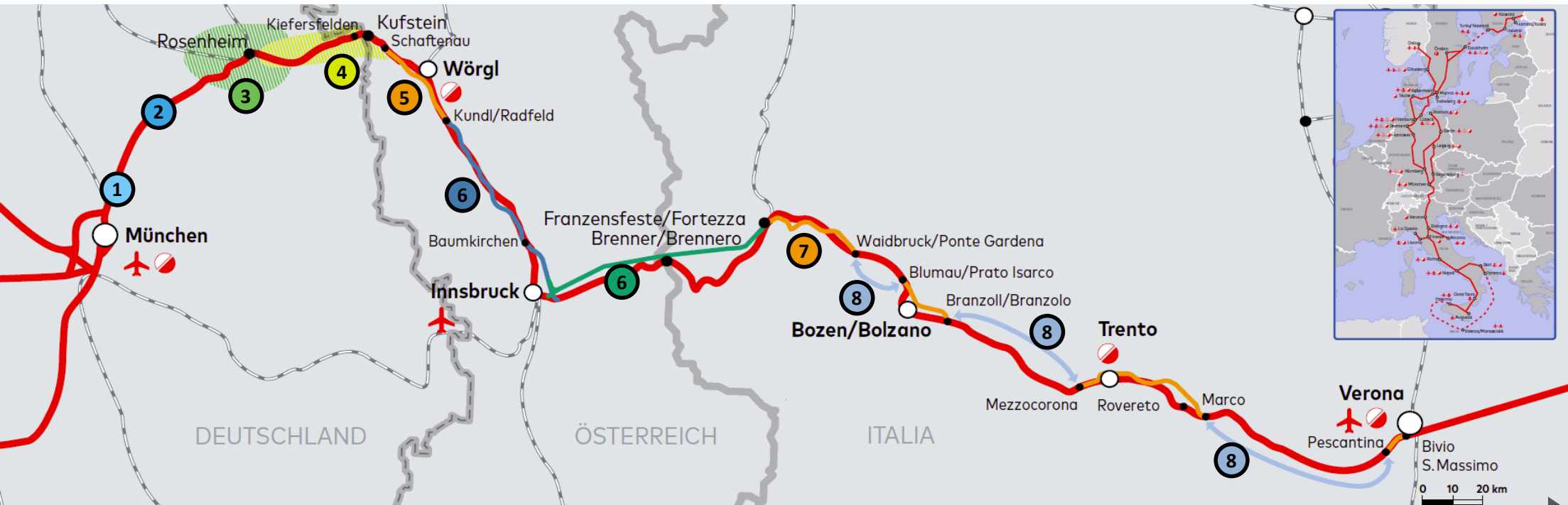
Verona

Valetta (Malta)



# Das Projekt im Kontext

## Brennerachse



<b>Trudering – Grafing</b> ①	<b>Grafing – Großkarolinenfeld</b> ②	<b>Erweiterter Planungsraum</b> ③	<b>Gemeinsamer Planungsraum</b> ④	<b>Schafteuau – Radfeld</b> ⑤	<b>Radfeld – Baumkirchen</b> ⑥	<b>Brenner Basistunnel</b> ⑥	<b>Franzensfeste – Waidbruck</b> ⑦	<b>Weiterer Südzulauf</b> ⑧
Blockverdichtung	Neubaustrecke	Neubaustrecke	Neubaustrecke	Neubaustrecke	Neubaustrecke	Neubaustrecke	Neubaustrecke	Neubaustrecken
VOR-GESPRÄCHE	VOR-GESPRÄCHE	TRASSEN-AUSWAHL	TRASSEN-AUSWAHL	UV-ERKLÄRUNG	IN BETRIEB	IM BAU	IN AUSSCHREIBUNG	IN PLANUNG



# Der Zustand

2,3 Millionen LKW rollen jedes Jahr über den Brenner

GUTMAN  
PELLETS

050 22 77

PFEFER

# Kennzahlen Alpenquerender Güterverkehr 2017

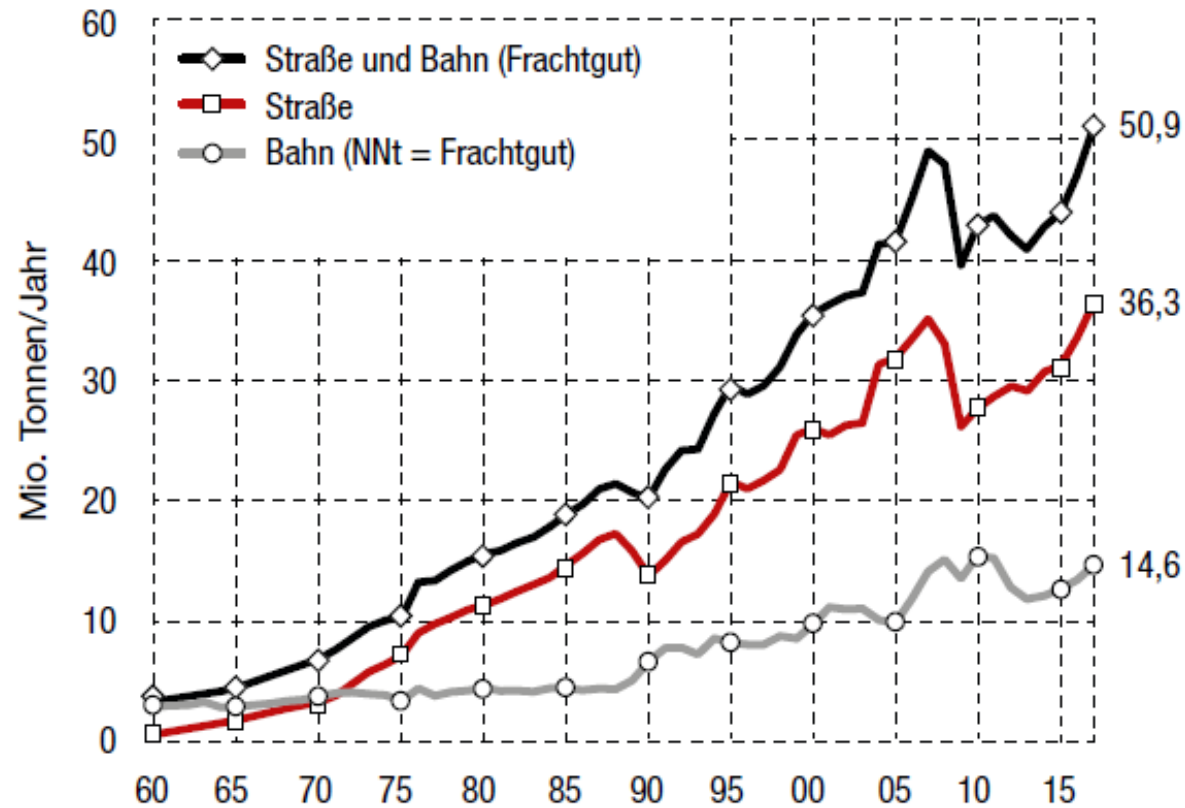
## Straße/Schiene

- Generell:
  - Wachstum des Aufkommens im AQGV geht weiter
  - 2017: neues Rekordaufkommen mit 216.2 Mio. t
  - Zunahme um 6,8 Mio. t (+3,3%)
  - Vergleich 2007: 208.9 Mio. t
  
- Straße:
  - Neuer Rekord bei alpenquerendem Strassengüterverkehr: 10.9 Mio. SGF (+4.3% ggü. 2007).
  - AT + 5.5%, FR +3.7%, CH -2.1%
  - Brenner bleibt mit Abstand wichtigster Alpenübergang 2017: 2.3 Mio. SGF
  
- Schiene:
  - 2016: Rekordjahr Schiene mit 70.3 Mio. NT
  - 2017: leichter Rückgang um -0.1%
  - Rückgang in CH, Brenner hat in etwa gleiches Transportvolumen wie Gotthard (14-15 Mio NT)

*Quelle: Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesamt für Verkehr; erste Zahlen 2017*

# Güterverkehr am Brenner

## 1960-2017



Quelle: Land Tirol, Verkehrsbericht 2017





# Das Ziel

Mehr Güter sollen umweltfreundlich auf der Schiene transportiert werden



# Entwicklung des Projektes Ausbau Brenner Achse seit 1971

## Internationale Verträge bilden die Grundlage für den Ausbau der Brennerachse

1971

Beschluss des UIC-Ausschusses Planung zur Bildung einer „Arbeitsgruppe Achse Brenner“ aus Fachvertretern der Bahnverwaltungen Deutsche Bundesbahn (DB), Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), Italienische Staatsbahnen (FS) und Ausarbeitung einer Studie über die neue Brennerbahn mit Basistunnel

1980

Vereinbarung der Verkehrsminister von Deutschland, Österreich, Italien: Verkehrsministerien DE, AT, IT stimmen Bedarf nach einer Machbarkeitsstudie zu

1989

Erklärung von Udine als „Grundlage für alle weiteren Arbeiten“: Vereinbarung eines gestuften Vorgehens beginnend mit einer Ertüchtigung der Bestandsstrecke über Planung der Neubau-Zulaufstrecken bis hin zum Ausbau der Zulaufstrecken

1994

Memorandum von Montreux: Der Ausbau der Achse München – Verona ist im Rahmen der jeweiligen nationalen Verkehrsplanung zu verfolgen und zu realisieren.

# Entwicklung des Projektes Ausbau Brenner Achse seit 1971

## Internationale Verträge bilden die Grundlage für den Ausbau der Brennerachse

2002

Vereinbarung der trilateralen Arbeitsgruppe zu Maßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung des Brenner Basistunnels: Vereinbarung von Maßnahmen die kurz-/mittelfristig bzw. im Zusammenhang mit der Errichtung des Brenner Basistunnels umgesetzt werden sollen, z.B. Rosenheim – Mühldorf – Landshut

2009

Memorandum von Rom mit Aktionsplan 2009–2022: Absichtserklärung über die Umsetzung der Eisenbahnachse Berlin-Verona/Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo mit Inkraftsetzung des Brenneraktionsplans 2009 und der darin enthaltenen Maßnahmen

2012

Regierungsvereinbarung über die koordinierten Planungen zum Ausbau der grenzüberschreitenden Schienenverbindung München – Rosenheim – deutsch-österreichische Grenze – Kundl/Radfeld – Innsbruck („Vertrag von Rosenheim“)

2017/2018

Aktualisierung Brenner-Aktionsplan und Memorandum of Understanding

## **2. Projektentwicklung**



# Projektgeschichte

**1986 - 1989**

**Machbarkeitsstudie**

**Brenner Basistunnel  
(Innsbruck - Franzensfeste)**

**1991 - 1993**

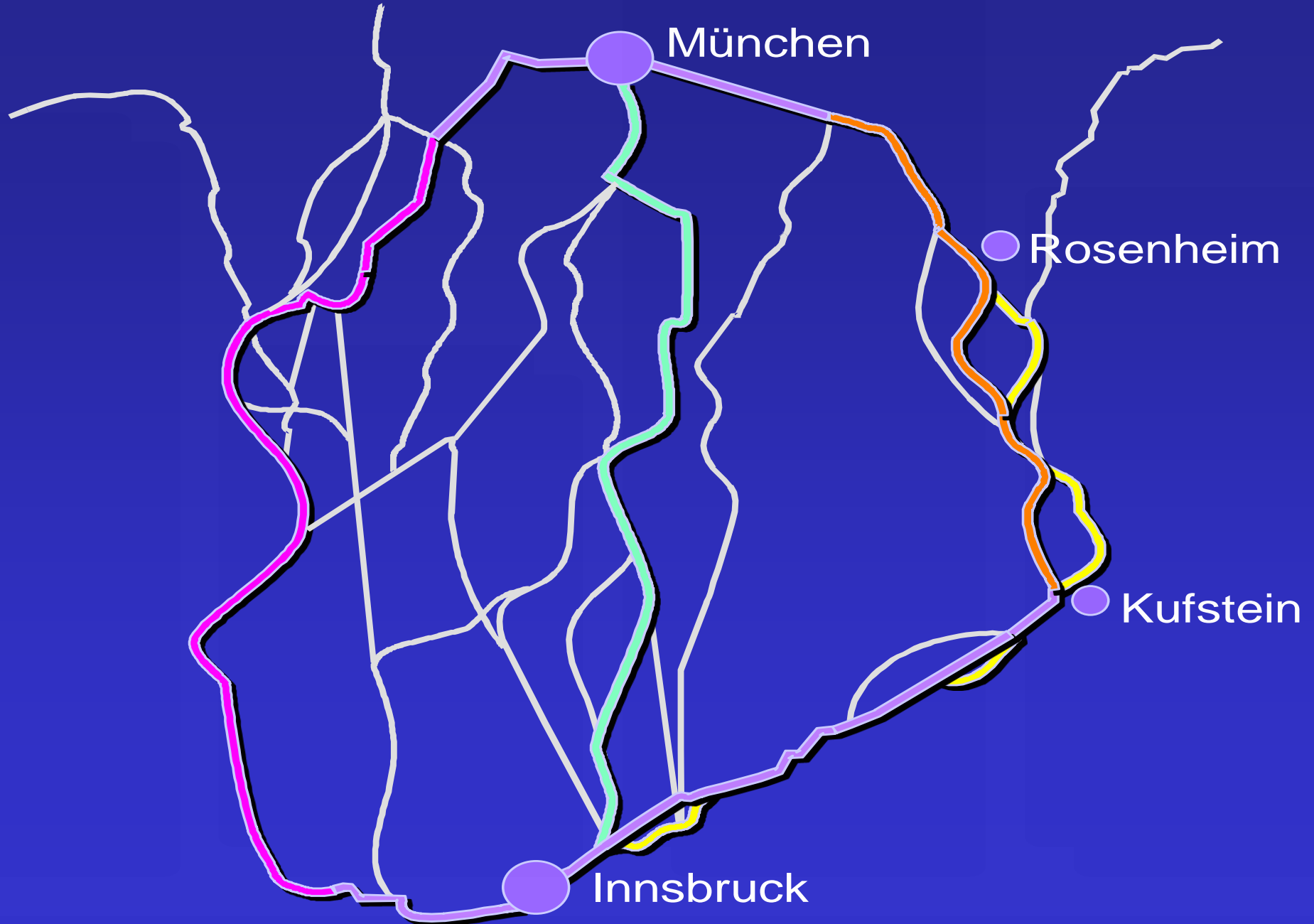
**Machbarkeitsstudie**

- **Nördliche Zulaufstrecke**
- **Südliche Zulaufstrecke**



**59 Varianten**

# Trassenübersicht



# Projektgeschichte

59 Varianten



Vorschlagstrasse

- Nordzulauf: Inntal
- Brenner Basistunnel (Innsbruck - Franzensfeste)
- Südzulauf: Eisacktal, Etschtal

# Verankerung des Projektes in internationalen und nationalen Ausbauplänen

## International

- 1985: Europäisches Abkommen zu wichtigen internationale Eisenbahnachsen wie „Oslo-München-Innsbruck-Brenner-Verona-Bologna-Bari“
- 1996: Entscheidung Europäisches Parlament und Rat:  
Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes, u.a.: TEN-Achse Nr.1 Berlin Verona/Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo mit Brenner Basistunnel und Zulaufstrecken
- Der Brennernordzulauf ist Bestandteil des ScanMed Corridors (RFC 3/CORE 5/TEN-V).

## National

- Deutschland: Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2003 und BVWP 2030
- Österreich: Rahmenplan BMVIT



# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- **Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung**
  - **Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum**
  - Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld
  - Stand der Planungen BBT
  - Stand der Planungen Südzulauf
- Zeitschiene
- Diskussion & Fragen

# Planungsräume

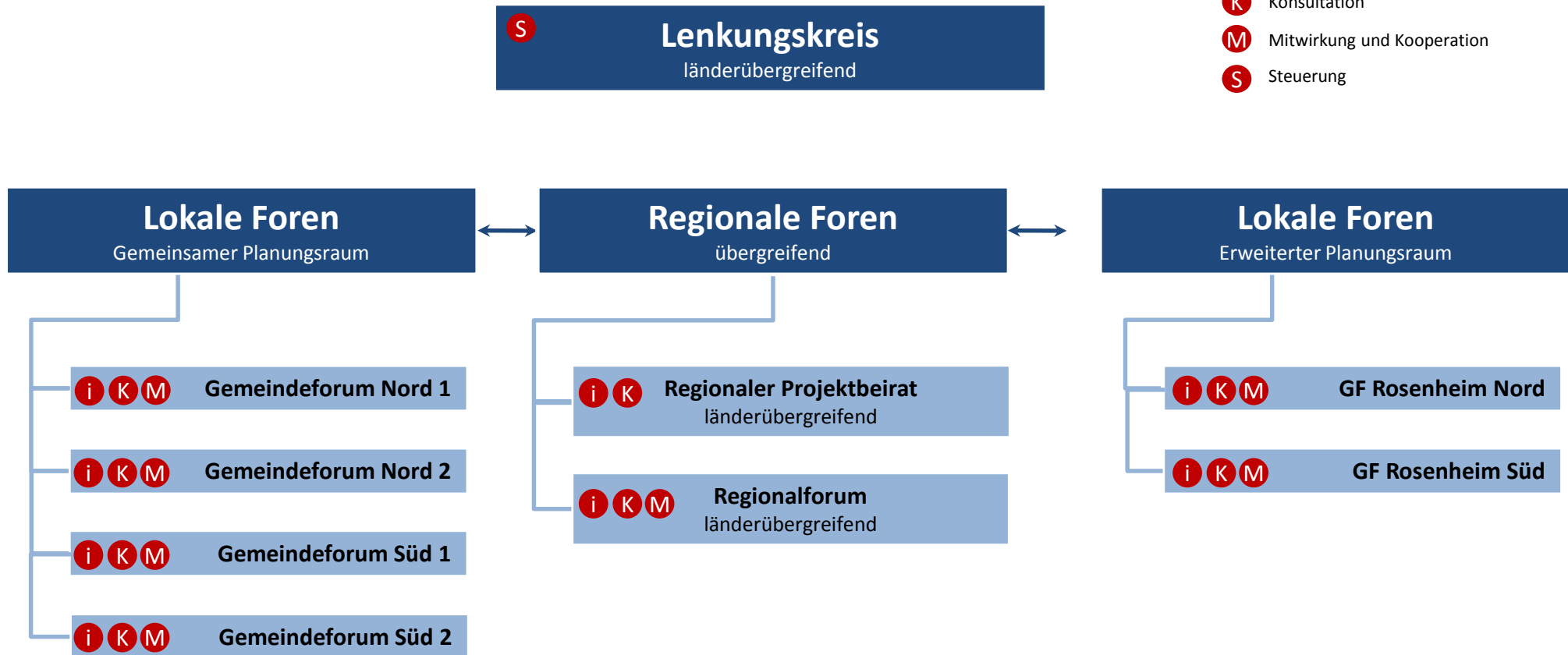


# Öffentlichkeitsbeteiligung

## Gremienstruktur

Beteiligungsgrad:

- i** Information
- K** Konsultation
- M** Mitwirkung und Kooperation
- S** Steuerung



# Öffentlichkeitsbeteiligung beim Trassenauswahlverfahren

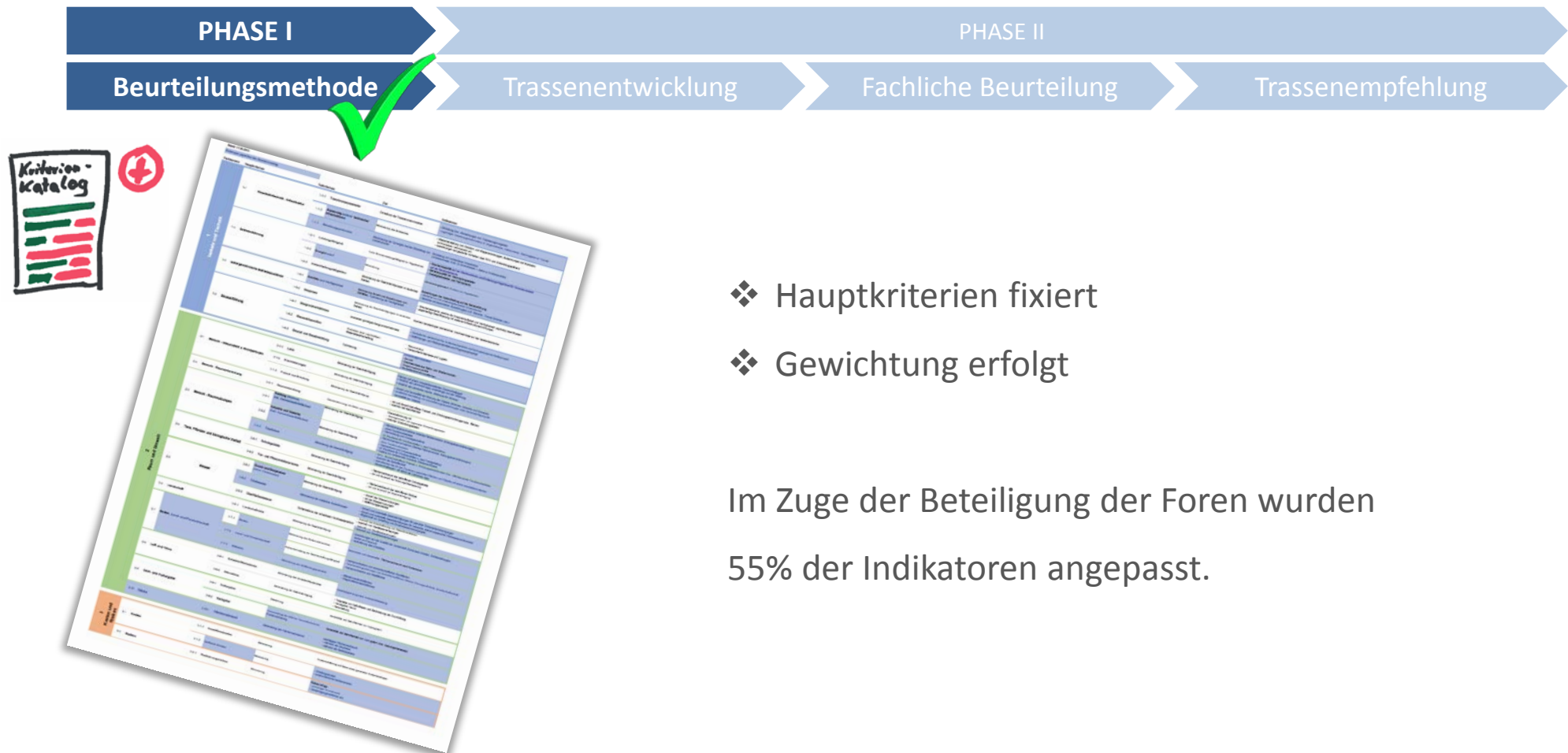
Die Bearbeitung erfolgt in zwei Phasen





# Vorstellung erster Grobtrassenentwürfe

## Planungsablauf; Beurteilungsmethode



- ❖ Hauptkriterien fixiert
- ❖ Gewichtung erfolgt

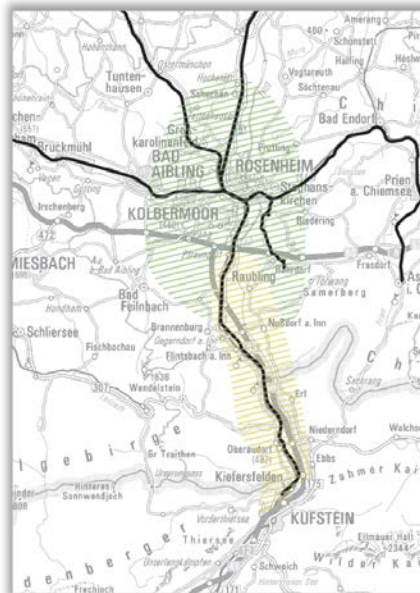
Im Zuge der Beteiligung der Foren wurden 55% der Indikatoren angepasst.

# Vorstellung erster Grobtrassenentwürfe

## Planungsablauf; Erhebung der Grundlagen



Erhebung der Grundlagen erfolgte im gesamten Planungsraum (EPR & GPR)



Ergebnis:

Grundlagenkarte „Mensch“



Grundlagenkarte „Natur“



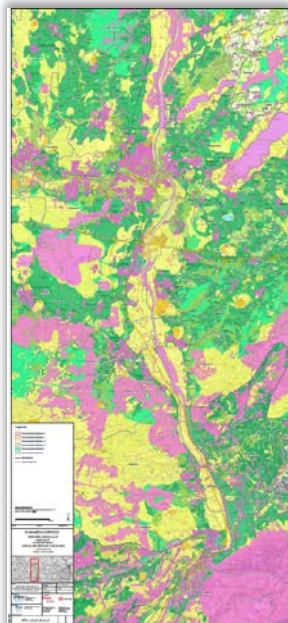
# Vorstellung erster Grobtrassenentwürfe

## Planungsablauf; Bildung von Raumwiderständen aus den Grundlagen



Definition der Raumwiderstände erfolgte über den gesamten Planungsraum (EPR & GPR)

Ergebnis:  
Raumwiderstandskarten



	RWK 6	RWK 5	RWK 4	RWK 3	RWK 2	RWK 1
<b>Beispiel Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserschutzgebiet Zone I</li> <li>Inn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserschutzgebiet Zone II</li> <li>Stehende Gewässer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserschutzgebiet Zone III</li> <li>Überflutungsflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserschutzgebiet in Planung</li> <li>Vorranggebiet Hochwasserschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geplante Überschwemmungsgebiete</li> <li>Vorsorgegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fließgewässer</li> </ul>
<b>Beispiel Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschlossener Siedlungsbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelhäuser</li> <li>Siedlungsbereiche in Planung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelhäuser in Planung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschlossene Industrie-/Gewerbegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelne Gewerbe/Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewerbe und Industrie in Planung</li> </ul>
<b>Beispiel Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FFH-Gebiet</li> <li>Naturschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturdenkmal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsschutzgebiet</li> <li>Gesetzlich geschützte Biotope</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naherholungsgebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturnaher Landschaftsraum</li> <li>Wirtschaftswald</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftliches Vorbehaltsgebiet</li> </ul>

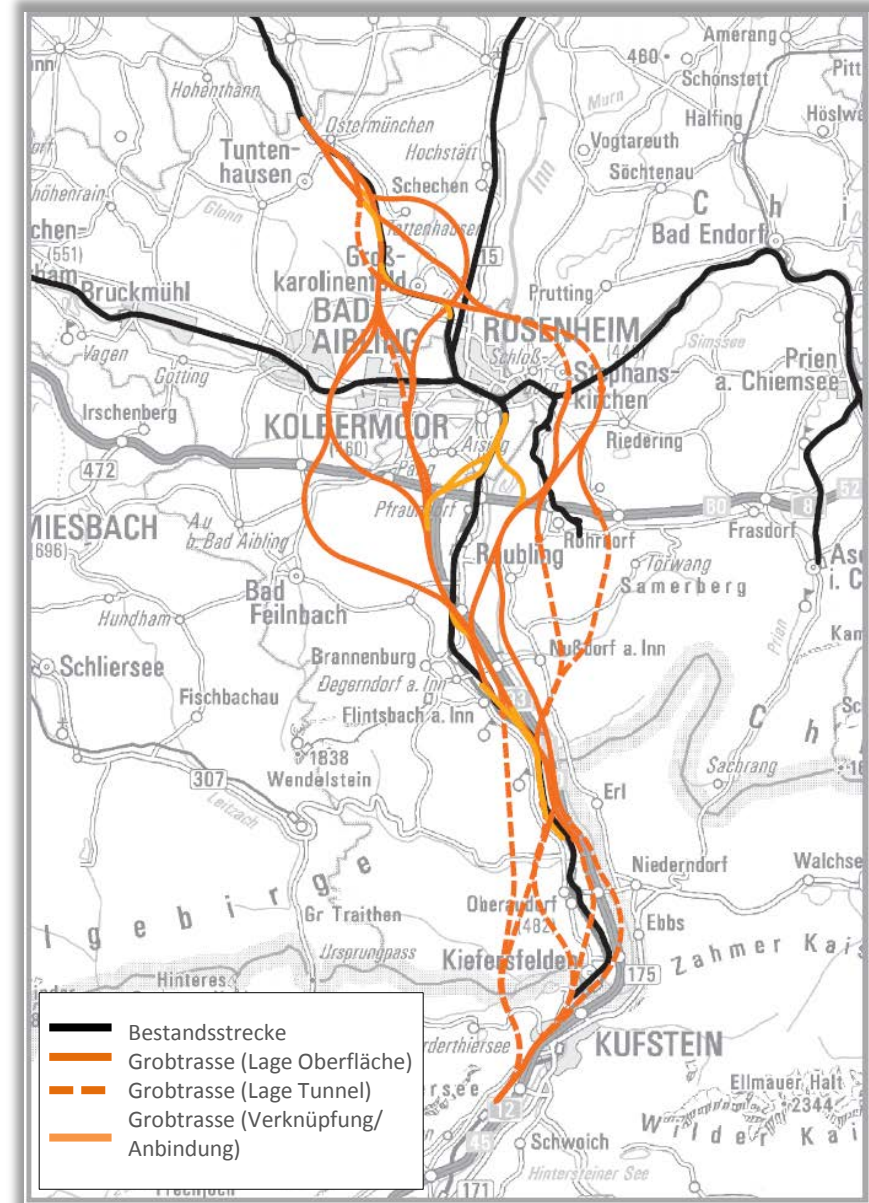
## Vorstellung erster Grobtrassenentwürfe

Grobtrassen



Erste Grobtrassenentwürfe  
durch Planungsteam

- ❖ Die Grobtrassen liegen sowohl östlich als auch westlich des Inns als auch östlich und westlich von Rosenheim.
- ❖ Bedingt durch Topographie und hohe oberirdische Raumwiderstände ergeben sich Bereiche mit unterirdischer Trassenführung.
- ❖ Sowohl in oberirdischen als auch unterirdischen Bereichen enthalten die Grobtrassen noch kritische Punkte, die es in den weiteren Diskussionen und Optimierungen gemeinsam zu verbessern gilt.



Schematische Grobtrassenkarte



# Vorstellung erster Grobtrassenentwürfe – wie geht es jetzt weiter?

## Grobtrassen



### Erste Grobtrassenentwürfe durch Planungsteam

Die ersten Entwürfe von Grobtrassen spiegeln die derzeitige Planungstiefe wieder -> Neue Erkenntnisse z.B. aus der Geologie können sich auf die Grobtrassen auswirken. Eine fachliche Bewertung der Grobtrassen liegt noch nicht vor.

### Diskussion und Vorschlag für neue Grobtrassen durch Foren

Diese ersten Grobtrassenentwürfe des Planungsteam werden ggf. durch weitere Vorschläge für Grobtrassen aus den Foren und der Region ergänzt und diskutiert.

### Grobtrassen diskutieren und reduzieren

Alle vorliegenden Grobtrassen werden in den Foren diskutiert um daraus die geeignetsten Varianten für die vertiefte Planung zu ermitteln. Dabei werden vor allem die kritischen Punkte jeder Grobtrasse betrachtet.

Mitte 2019



# Der Weg zur Trassenempfehlung

## Trassenauswahlverfahren



		VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3	
<b>5 SEHR GUT</b> <b>4 GUT</b> <b>3 DURCHSCHNITT</b> <b>2 MÄSSIG</b> <b>1 SCHLECHT</b>	<b>VERKEHR + TECHNIK</b> Kriterium V+T 1 <b>Bauabwicklung</b> Kriterium V+T 3	2	5	4	
		<b>RAUM + UMWELT</b> <b>Flächenverbrauch</b> Kriterium R+U 2 Kriterium R+U 3	1	4	5
			<b>KOSTEN + RISIKEN</b> Kriterium K+R 1 <b>Errichtungskosten</b> Kriterium K+R 3	128 Mio. €	178 Mio. €



# Der Weg zur Trassenempfehlung

## Trassenauswahlverfahren



### Beispiel Radfeld-Schaftenau



# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- **Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung**
  - Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum
  - **Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld**
  - Stand der Planungen BBT
  - Stand der Planungen Südzulauf
- Zeitschiene
- Diskussion & Fragen



# Planungsraum Schafftenau–Knoten Radfeld

## Status: Umweltverträglichkeitsprüfung

- 2-gleisige Neubaustrecke, Mischverkehr,  $v_{\max}=230$  km/h
- Trassenauswahl zwischen 2006 und 2009 durchgeführt – Auswahltrasse fixiert
- 2016: Start Erstellung der Umweltverträglichkeitserklärung
- Umwelterhebungen (z.B. geologisches Erkundungsprogramm, Lärm- und Luftmessungen)  
Einreichung Umweltverträglichkeitserklärung 2019



# Planungsraum Schaftenau–Knoten Radfeld

## Status: Erkundungsprogramm

- Erkundungsbohrungen
  - Bis zu 60 Bohrpunkte im Raum Schaftenau – Radfeld und 7 Bohrpunkte im Raum Kufstein – Schaftenau
  - Bohrtiefe zwischen 15 und 110 Meter
  - Bis zu 2.500 Meter Bohrkern zur weiteren Befundung
  - Bohrarbeiten bis Sommer 2018
  
- Geophysik
  - Erkundungstiefe bis 350 Meter
  - Erkundungsergebnisse dienen zur Ergänzung der Bohrerkundung
  - Erstellung eines 3-D Modells des geologischen Schichtaufbaus





# Kundl / Radfeld - Baumkirchen

## Inbetriebnahme 12/2012



# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- **Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung**
  - Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum
  - Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld
  - **Stand der Planungen BBT**
  - Stand der Planungen Südzulauf
- Zeitschiene
- Diskussion & Fragen







# STATO DI AVANZAMENTO *BAUFORTSCHRITT*

Il sistema di gallerie che è la Galleria di Base del Brennero comprende complessivamente circa 230 chilometri di gallerie. Sono già stati scavati 94 km di gallerie.

*Insgesamt umfasst das Tunnelsystem des BBT ca. 230 Tunnelkilometer.*

*Davon sind 94 km ausgebrochen.*

Costo  
Kosten

Stato dei lavori

*Baufortschritt Österreich 57 km Italien 37 km*

8,38 MRD



94 km

230 km

**Gallerie principali  
Haupttunnel**

26 km

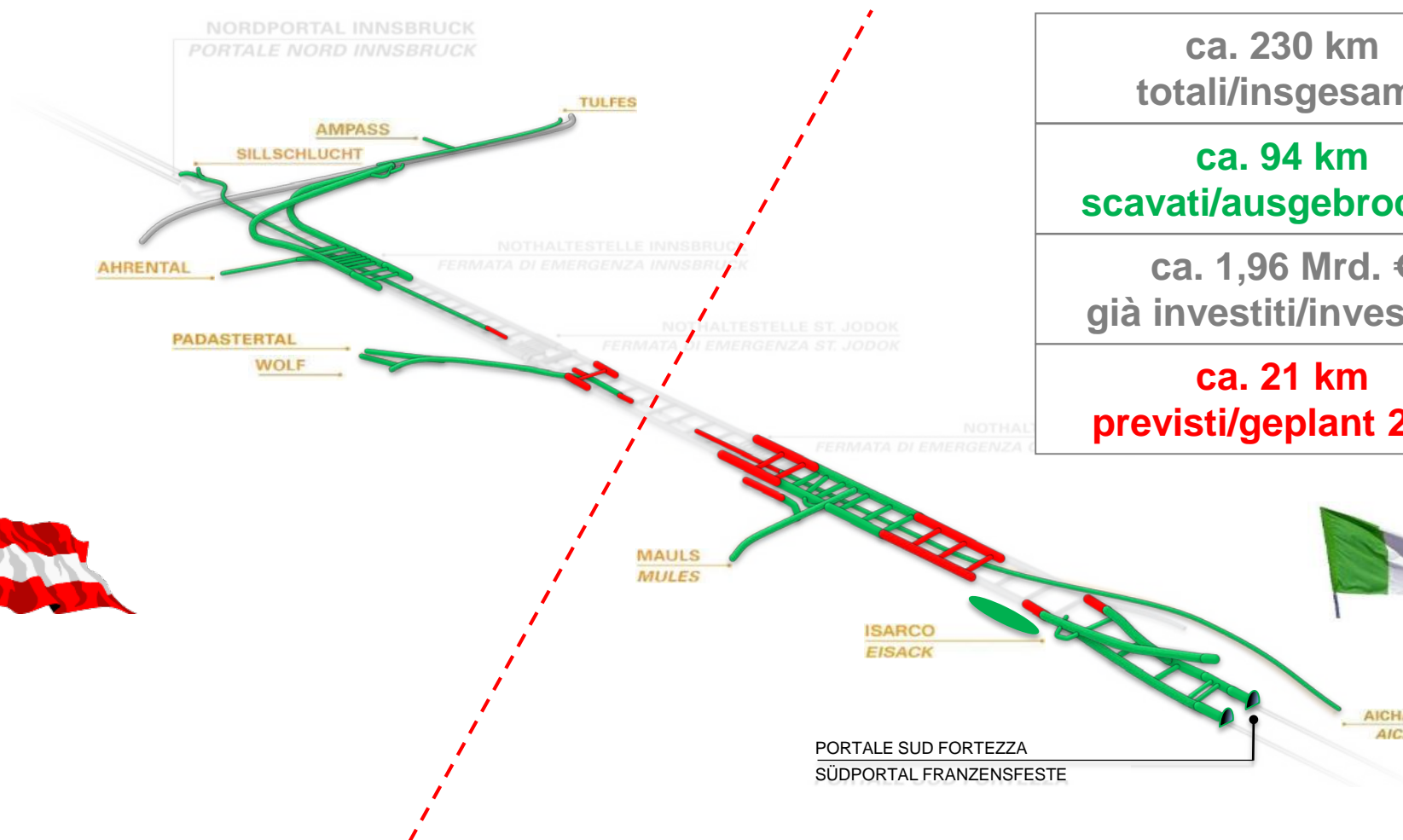
**Cunicolo Esplorativo  
Erkundungsstollen**

35 km

**Altre gallerie  
Sonst. Tunnelbauwerke**

33 km

# STATO DI AVANZAMENTO BAUFORTSCHRITT



ca. 230 km  
totali/insgesamt

ca. 94 km  
scavati/ausgebrochen

ca. 1,96 Mrd. €  
già investiti/investiert

ca. 21 km  
previsti/geplant 2019







# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- **Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung**
  - Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum
  - Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld
  - Stand der Planungen BBT
  - **Stand der Planungen Südzulauf**
- Zeitschiene
- Diskussion & Fragen



# Brenner-Südzulauf

## Viergleisiger Ausbau Franzensfeste – Verona



**Abschnitt 4: Knoten Verona**

**Abschnitt 3: Umfahrung von Trento und Rovereto**

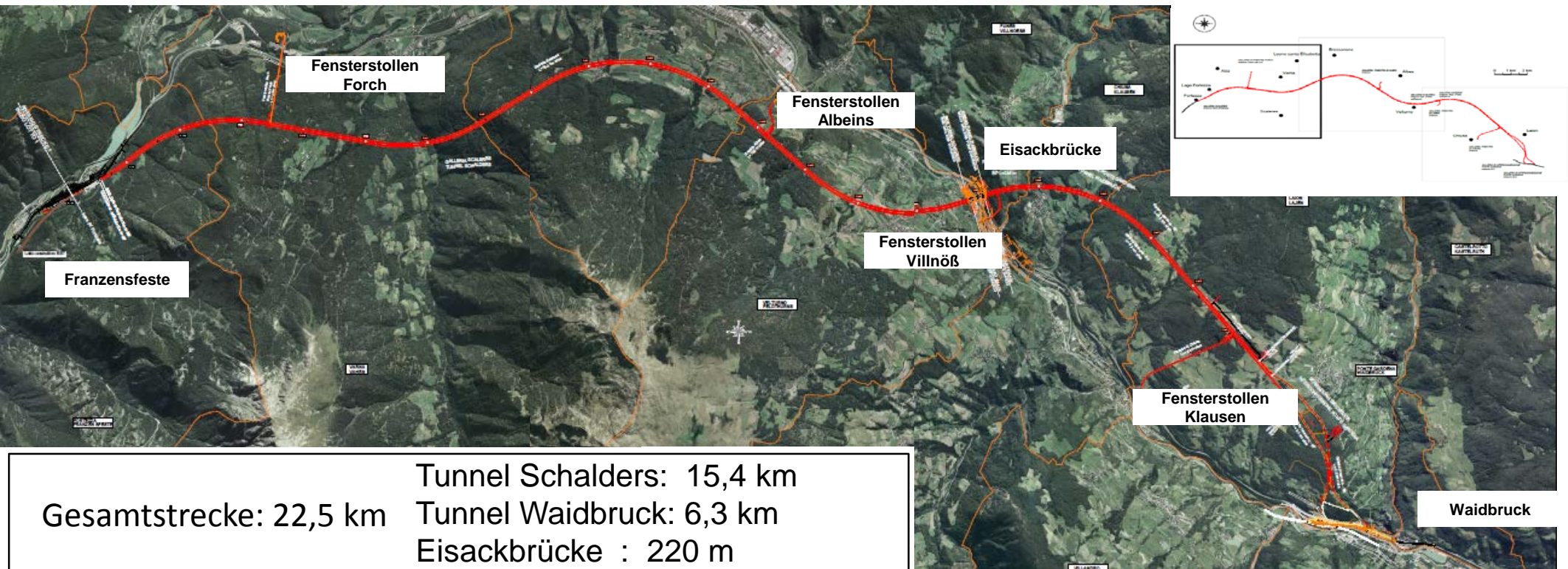
**Abschnitt 2: Umfahrung von Bozen**

**Abschnitt 1: Franzensfeste – Waidbruck**



# Brenner-Südzulauf

## Abschnitt 1 Franzensfeste – Waidbruck



# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung
  - Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum
  - Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld
  - Stand der Planungen BBT
  - Stand der Planungen Südzulauf
- **Zeitschiene**
- Diskussion & Fragen

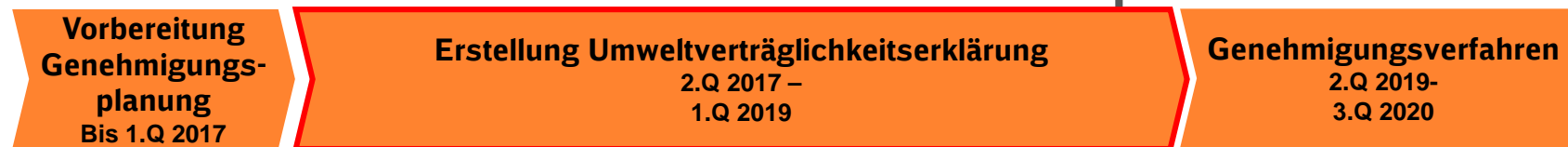


# Zeitplan für nächste Planungsschritte

## Erweiterter und Gemeinsamer Planungsraum



## Planungsraum Radfeld – Schaftenau

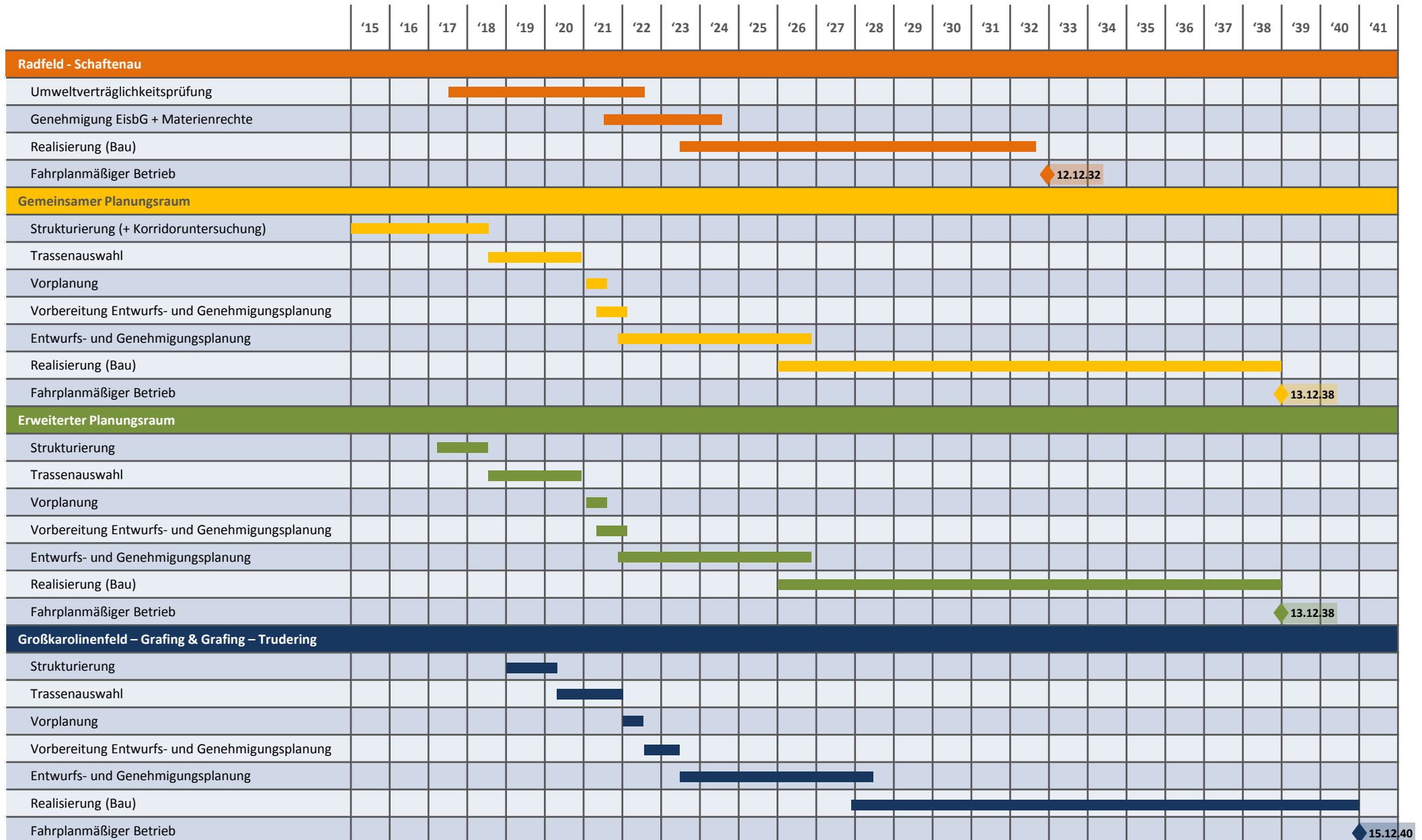


Heute

**Enger Terminplan! Es ist eine stringente Weiterarbeit notwendig, um Verzögerungen im Gesamtprozess zu vermeiden und den Zeitplan einzuhalten.**

# Gesamtterminplan – Vorschlag DB/ÖBB

BRENNER-NORDZULAUF



# Brenner-Nordzulauf

## Agenda

- Begrüßung
- Die Brennerachse München – Innsbruck – Verona im Überblick
- Aktueller Status der einzelnen Projekte und Öffentlichkeitsbeteiligung
  - Stand der Planung im erweiterten und gemeinsamen Planungsraum
  - Stand der Planung zwischen Schaftenau – Radfeld
  - Stand der Planungen BBT
  - Stand der Planungen Südzulauf
- Zeitschiene
- **Diskussion & Fragen**

**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

**BRENNER-NORDZULAUF**