

Schienenverkehr im Wettbewerb

Forschungskolloquium „Mehr Schienenverkehr – aber welcher?“

06.10.2026

Inhalt

- **Zielsetzungen: Was soll die Lösung können und warum?**
 - Integraler Taktfahrplan (ITF)
 - Verlagerungsbedarf aus Klimaschutzperspektive
 - Wettbewerb
 - sonstige Anforderungen und Rahmenbedingungen
- **Handlungsoptionen zum Verhältnis von ITF, Wettbewerb und Voraussetzungen für klimarelevanten Modal Shift**
 - 3 Hauptvarianten
 - Diverse Kompromissansätze
- **Zeithorizont & Handlungsspielraum: ohne neue Infrastrukturprojekte**

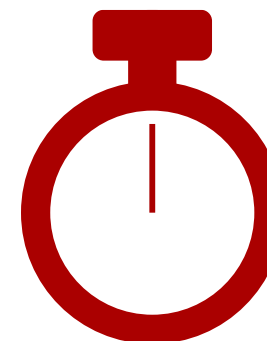
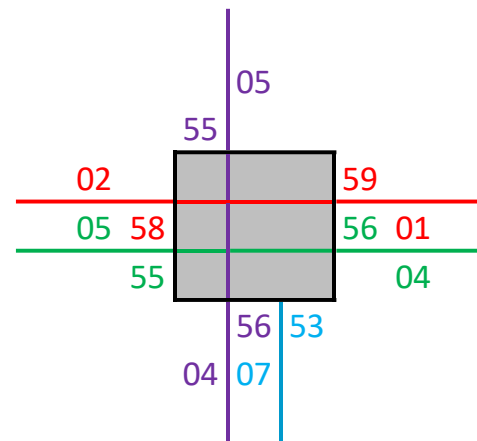
ZIELSETZUNGEN

Warum integraler Taktfahrplan (ITF)?

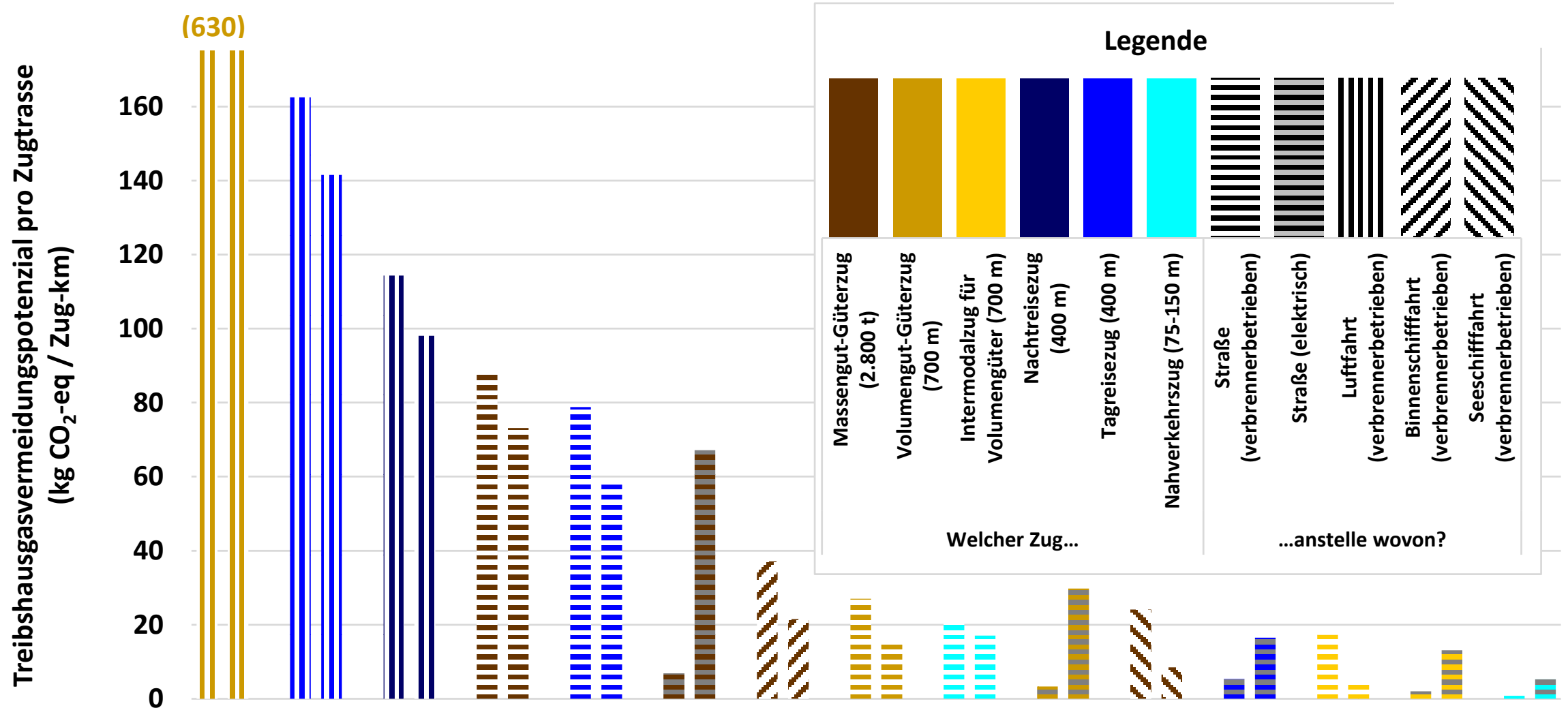
- **Maximale Reisezeitverkürzung pro Fahrzeitverkürzung**
- **Verlässliche und merkbare Taktzeiten**
- **Minimierung der mittleren Wartezeiten bei gleicher Betriebsleistung**
- **ÖV als Hauptverkehrsmittel dank flächendeckend und tagesdurchgängig guter Verbindungen**
 - Daseinsvorsorge
 - Ermöglichung von weniger Autobesitz

ITF berücksichtigen bedeutet:

- Einhaltung regelmäßiger und knotenkonformer Zeitlagen
- Einhaltung des vollständigen Takts ohne Taktlücken
- Für Kurz- und Mittelstrecken adäquate Pünktlichkeit
- Vollständige Tarifintegration

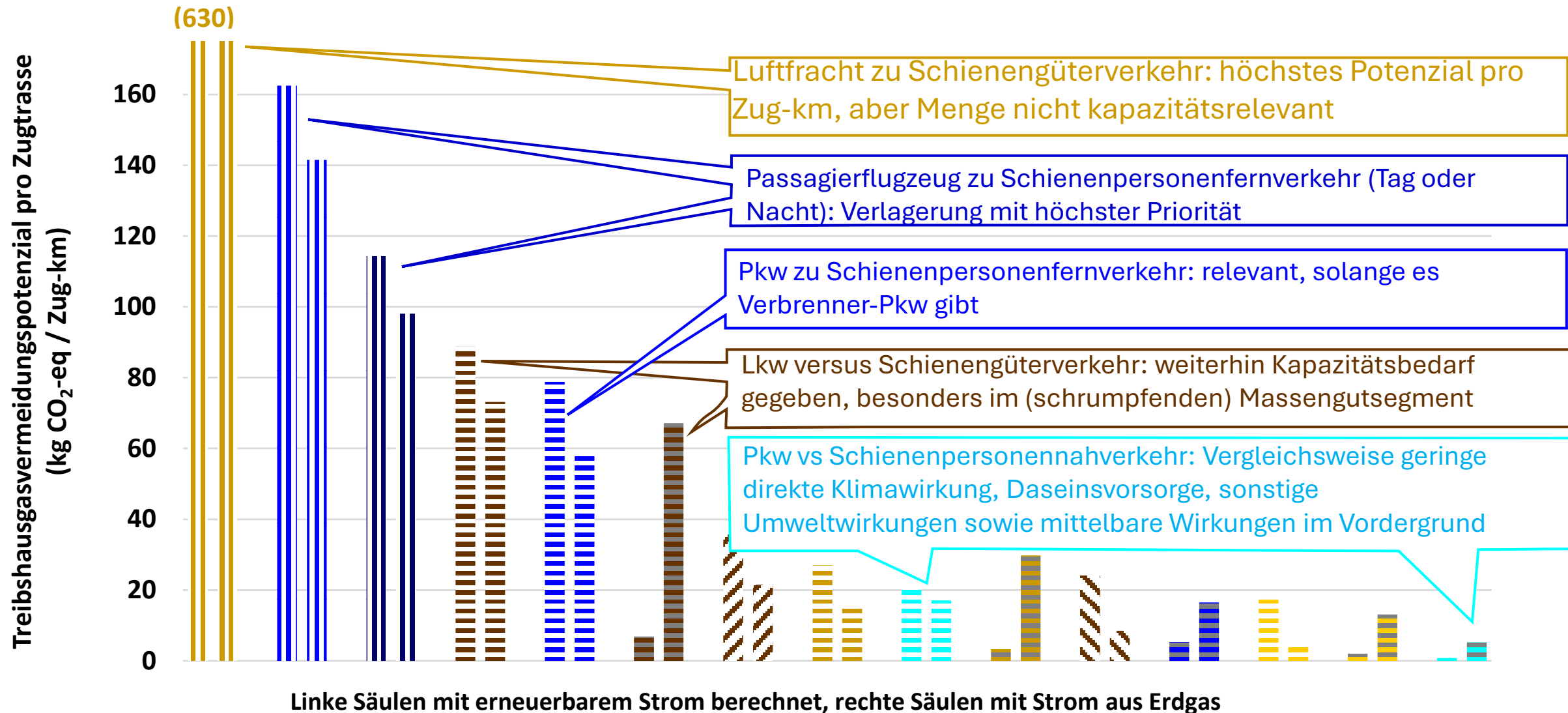


Verlagerungsbedarf aus Klimaschutzperspektive SCHIG ✓



Linke Säulen mit erneuerbarem Strom berechnet, rechte Säulen mit Strom aus Erdgas

Verlagerungsbedarf aus Klimaschutzperspektive SCHIG



Was muss der SPFV können, um Verkehr vom Flugzeug zu gewinnen?

▪ Voraussetzung 1: Attraktivität

- Alles, was den SPFV auch sonst attraktiv macht (Geschwindigkeit, Preis, Komfort, Pünktlichkeit...)
- Spezifikum für besonders lange Fahrtweiten: Direktverbindungen bzw. weniger Umstiege
 - Mehr Gepäck als auf kürzeren Reisen
 - Schlechtere Ortskenntnis bei Umsteigebahnhöfen
 - Anschlussbrüche wahrscheinlicher und schwerwiegender (trotz Bemühungen in Bezug auf Fahrgastrechte)

▪ Voraussetzung 2: Kapazität

- Genügend Sitzplätze zur richtigen Zeit am richtigen Ort

Verlagerung Luftfahrt → SPFV: Kapazitätsbedarf SCHIG ✓

25-30 Mrd Pkm / a
per Flugzeug im
AT-Luftraum

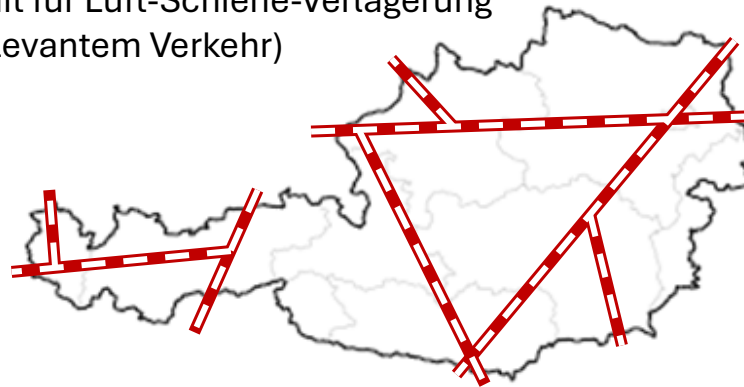


1/3 Verkehrsvermeidung

1/3 E-Fuels statt fossilem Kerosin

1/3 auf SPFV zu verlagern

1691 km Netzlänge
(mit für Luft-Schiene-Verlagerung
relevantem Verkehr)



**ca. 7.000 Fahrgäste
pro Tag und Richtung am
durchschnittlichen
SPFV-relevanten
Streckenquerschnitt**

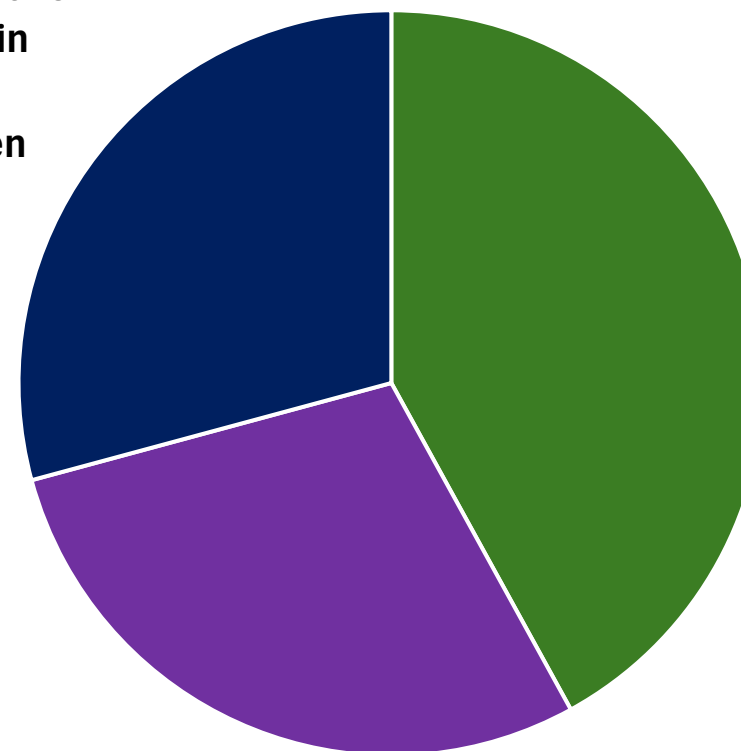
~ 9 Mrd Pkm / a

Quelle: https://www.schig.com/fileadmin/Media/Blogs/2022/InES_Spezifische_Energieeffizienzanalyse_Eisenbahn/Bericht_der_SCHIG_mbH.pdf

7000 Fahrgäste pro Tag & Richtung könnten beispielsweise folgende Kombination sein:

- **14 bestehende Tagzüge besser genutzt**
 - 700 statt 500 Plätze pro Zug
(längere Züge, Doppelstockzüge)
 - 55% statt 35% Auslastung
- **4 zusätzliche Tagzüge**
 - 720 Plätze pro Zug
 - 70% Auslastung
- **5 zusätzliche Nachtzüge**
 - jeweils 2 Luxuswagen á 22 Plätze
 - jeweils 6 mitteldichte Wagen á 36 Plätze
 - jeweils 6 hochdichte Wagen á 54 Plätze
 - 70% Auslastung

2044 zusätzliche
Fahrgäste in
neuen
Nachtzügen



2940 zusätzliche
Fahrgäste durch
bessere Nutzung
bestehender
Züge

2016 Fahrgäste in
zusätzlichen
Tagzügen

Ist die Auslastung bestehender Züge realistisch steigerbar?

▪ Beispiele aktueller Durchschnittsauslastung

- Koralmbahn: 35%
- gesamter SBB-Fernverkehr: 30%

Quellen:

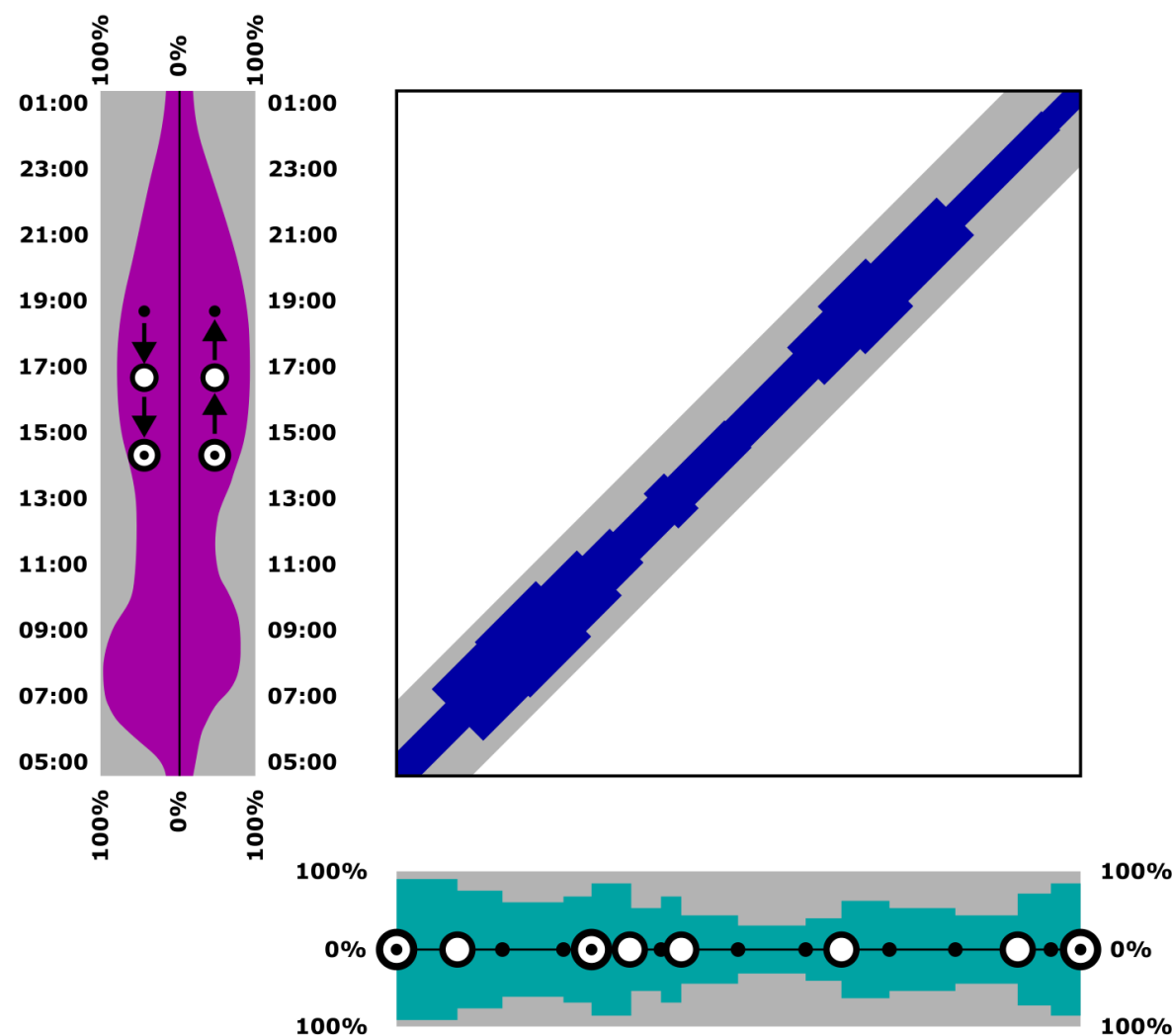
OTS-Aussendung: „ SPÖ-Moitz: Koralmbahn ist schon jetzt eine Erfolgsgeschichte für Österreich - 10.000 Menschen fahren täglich durch den Koralmtunnel [...]“: https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20260904_OT50041/spoe-moitz-koralmbahn-ist-schon-jetzt-eine-erfolgsgeschichte-fuer-oesterreich , & Zugbildungen von <https://www.vagonweb.cz/razeni/>

SBB: Zahlen & Fakten - Verkehr:

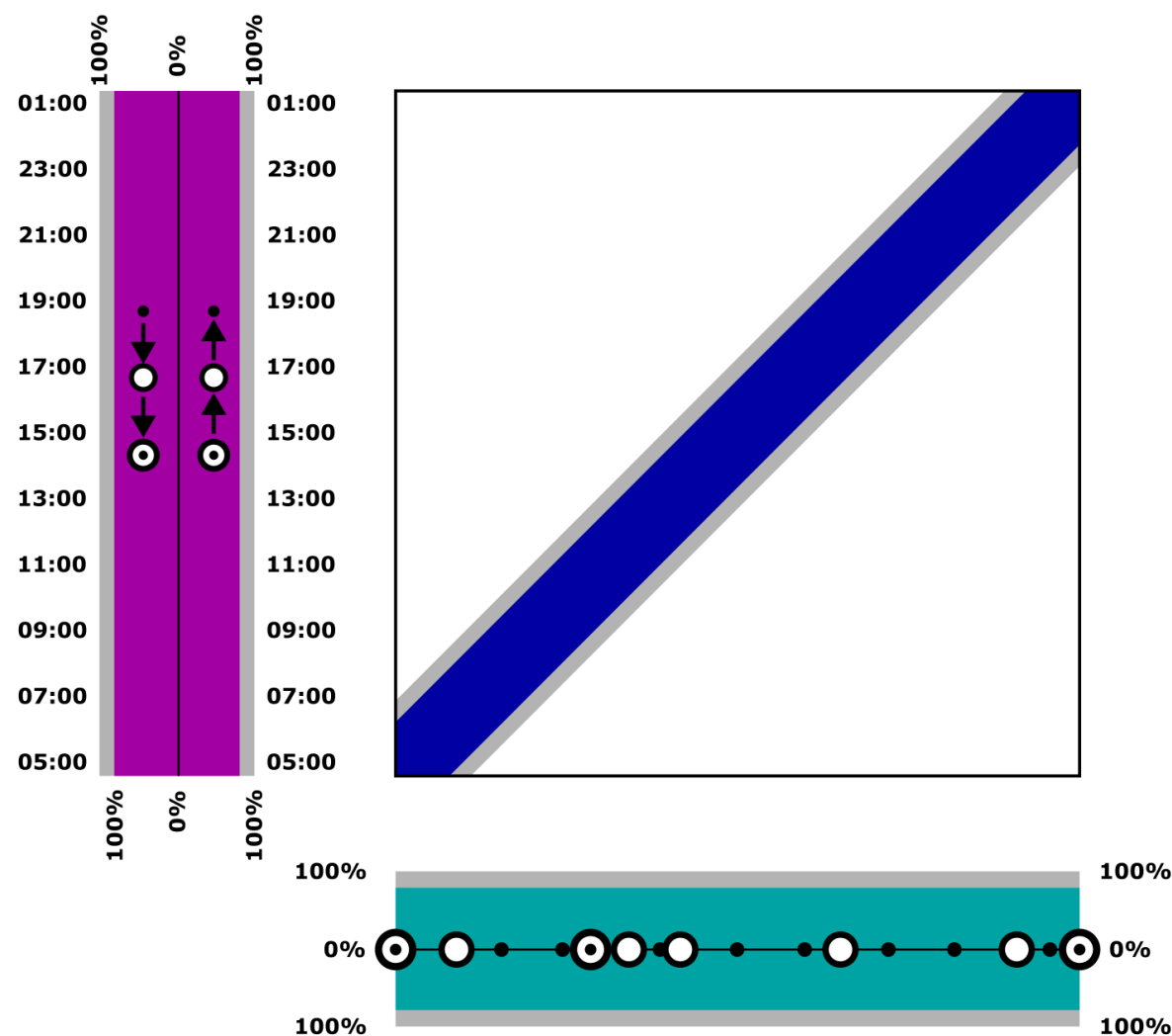
<https://reporting.sbb.ch/verkehr?highlighted=718b5a40774512ddacc46da2d0499a93&years=1,4,5,6,7&scroll=2872.666748046875>

Sitzplatzauslastung von Fernverkehrszügen

durch Fahrten über kurze und mittlere Strecken



durch Fahrten über sehr weite Strecken



Warum Wettbewerb und welcher?

- **Viele gute Argumente für und gegen Wettbewerb im Schienenverkehr**
 - Pro: Innovation & Effizienz
 - Contra: Komplexität & Koordinationsaufwand
- **Realitätsnaher Ansatz: wettbewerbsnähere Lösungen sind eher umsetzbar**
 - Gefestigt wettbewerbsorientierte Positionen von Europäischer Kommission und etlichen Mitgliedsstaaten
 - Bestimmungen in verschiedenster EU-Legislative
 - Nachfrageseitig und realpolitisch gefestigter Open-Access-Wettbewerb in Österreich
- **Kriterien für Wettbewerbsorientierung**
 - (auch) Wettbewerb im Markt oder nur Wettbewerb um den Markt?
 - Etwaige Markteintrittshürden (insb. minimal erforderliche Unternehmensgröße)
 - Unternehmerische Freiheitsgrade

Sonstige Anforderungen

▪ Stabiler und kapazitätsoptimaler Betrieb

- Ideal: immer gleiche Zugläufe überschaubarer Distanz (→ „Utrechtisierung“)
- Mittel: Abweichende Quell-Ziel-Relationen und Langstrecken unabhängig vom Taktsystem
- Kritisch: Unterschiedlichste Durchbindungen zu Knotenzeiten in Knotenbahnhöfen

▪ Rollmaterialanforderungen

- Ideal: Einfache Umläufe über moderate Distanzen bzw. Anzahl Staatsgrenzen
- Mittel: Längere Distanzen, aber abgegrenzte Umläufe
- Kritisch: Komplexe und unabsehbare Umlaufverknüpfungen (→ „jedes Fahrzeug muss alles können“)

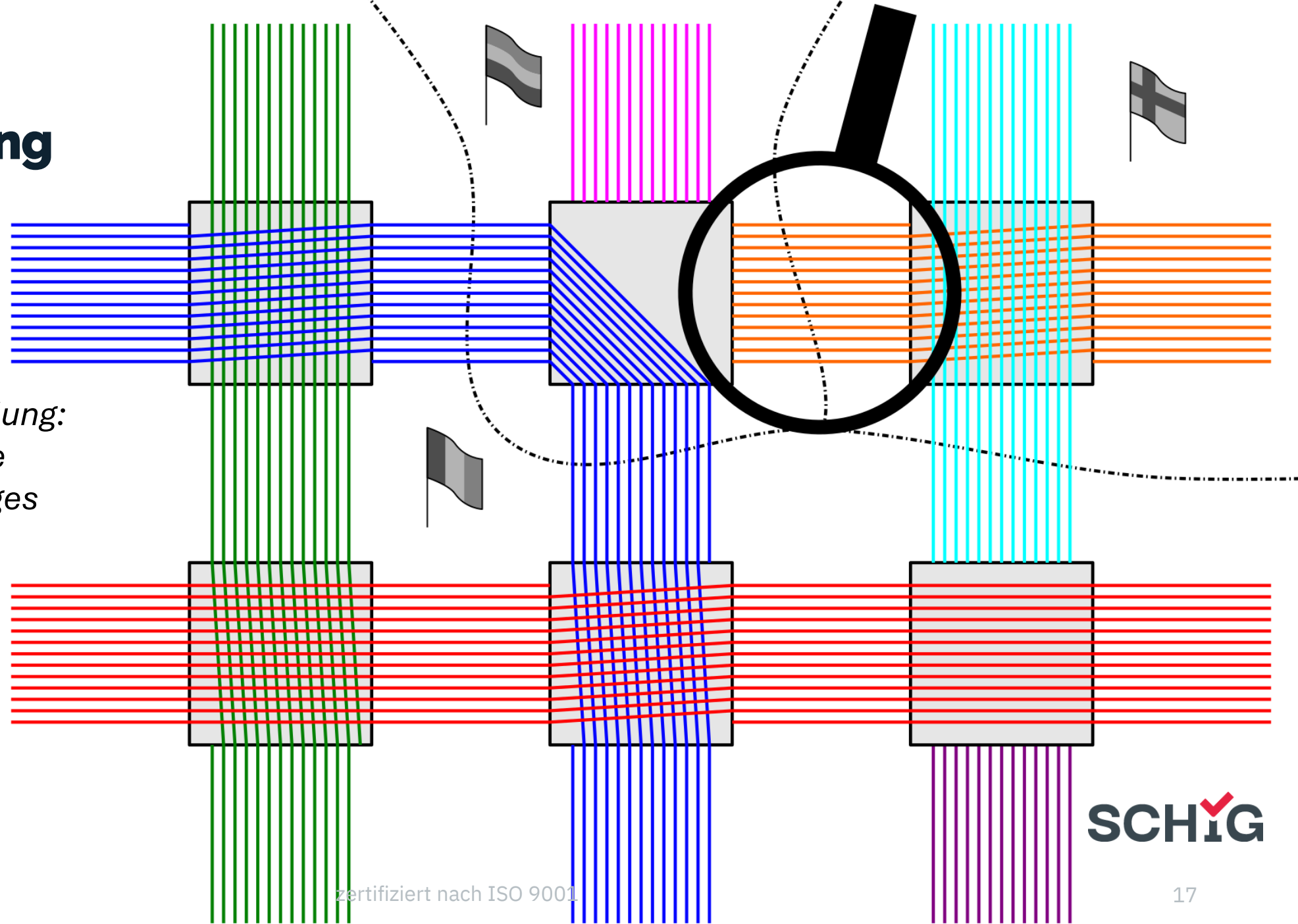
▪ Erforderliche Kooperation zwischen EVUs

- Ideal: Jedes EVU fährt am ganzen Laufweg die von ihm bestellten Züge
- Kritisch: Komplexes Zusammenstückeln abschnittsweiser Trassen unterschiedlicher EVUs

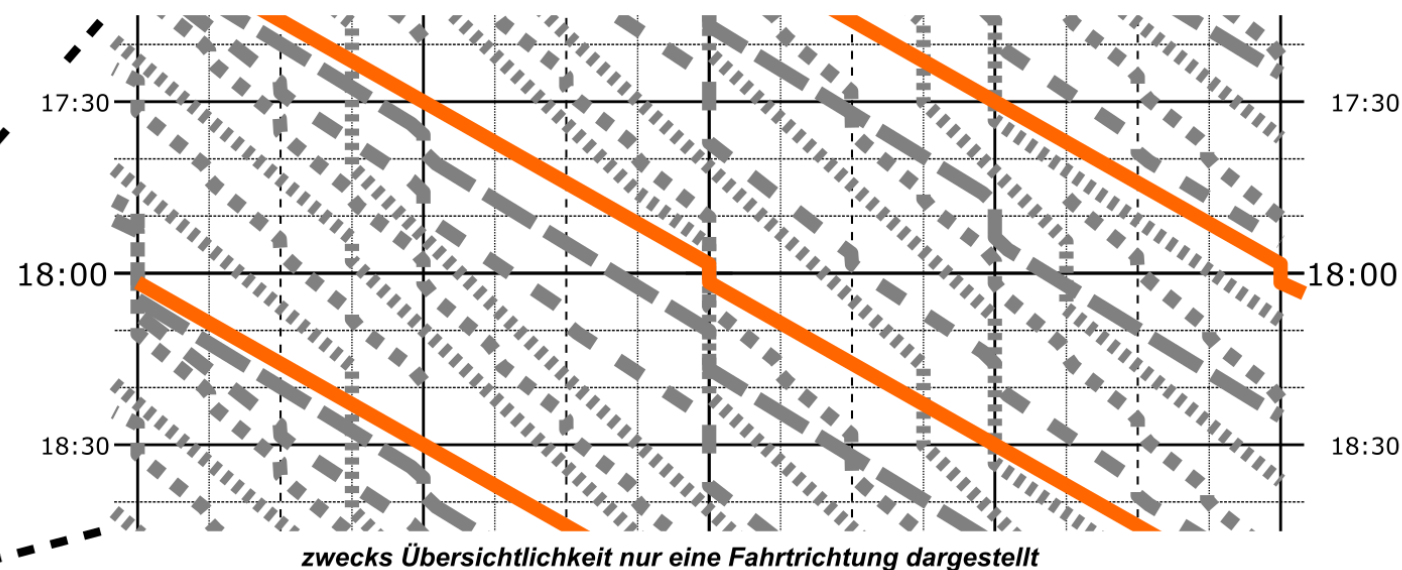
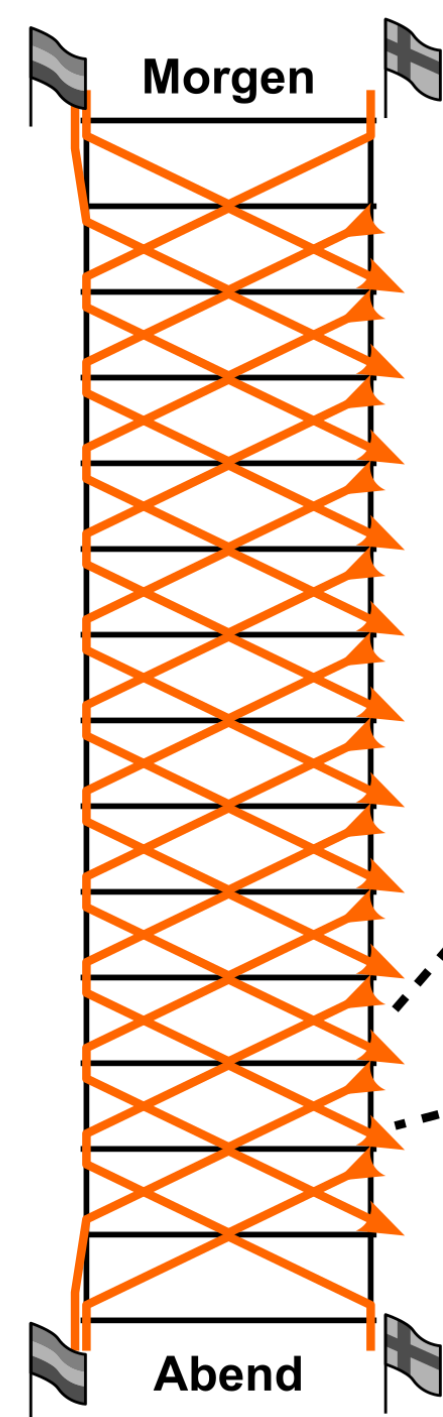
HANDLUNGSOPTIONEN mit Vor- und Nachteilen

Option A: strikte Zuweisung linienweiser Trassenbündel

*schematische Darstellung:
Stundentakt, jede Linie
ist eine Stunde des Tages*



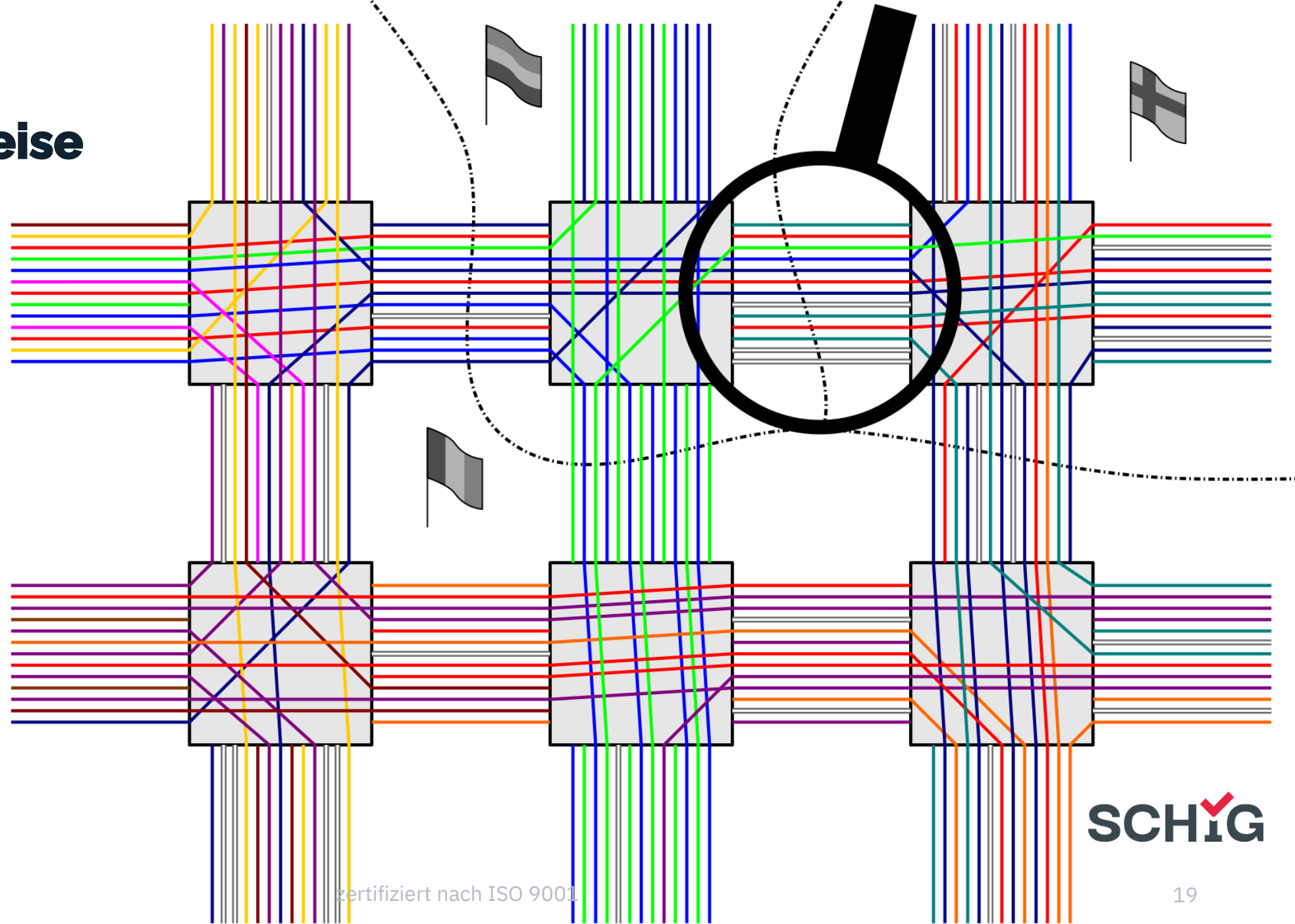
Option A: strikte Zuweisung linienweiser Trassenbündel



- schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)
- · · · ·** langsamerer Nahverkehr (R, SB)
- - -** schnellerer Nahverkehr (REX)
- |||||** Güterverkehr

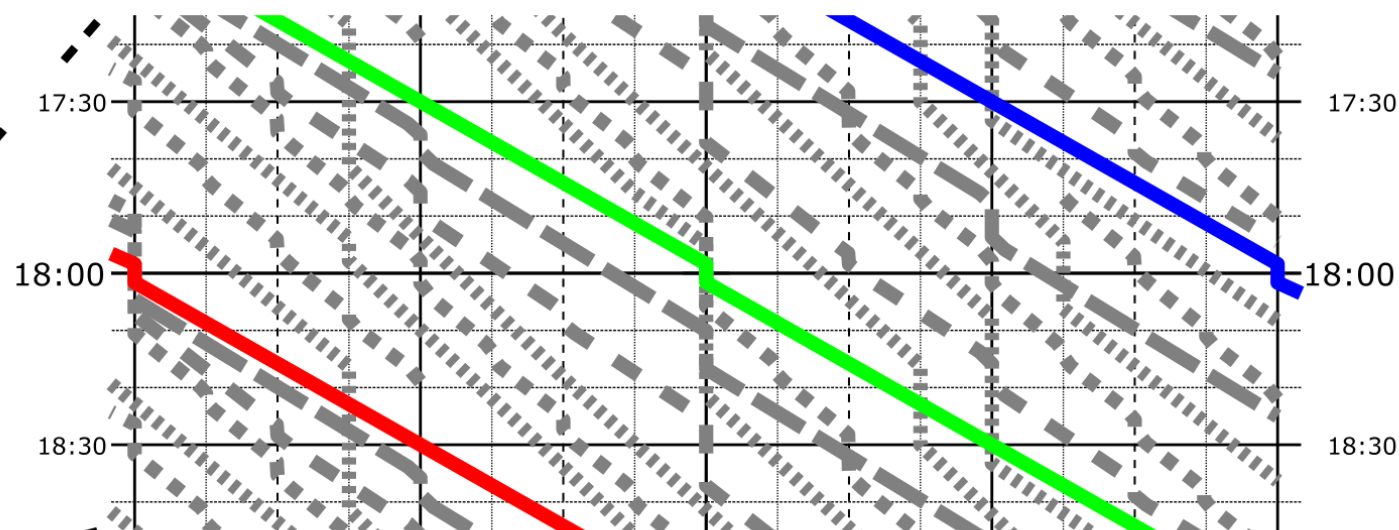
Option B:

Einzeltrassenweise Zuweisung von ITF-Trassen für vielfältige Direkt- verbindungen



Option B: Einzeltrassenweise Zuweisung von ITF-Trassen für vielfältige Direktverbindungen

Einige Taktrassen können wegen schlechter Umlaufeffizienz nicht wirtschaftlich erbracht werden

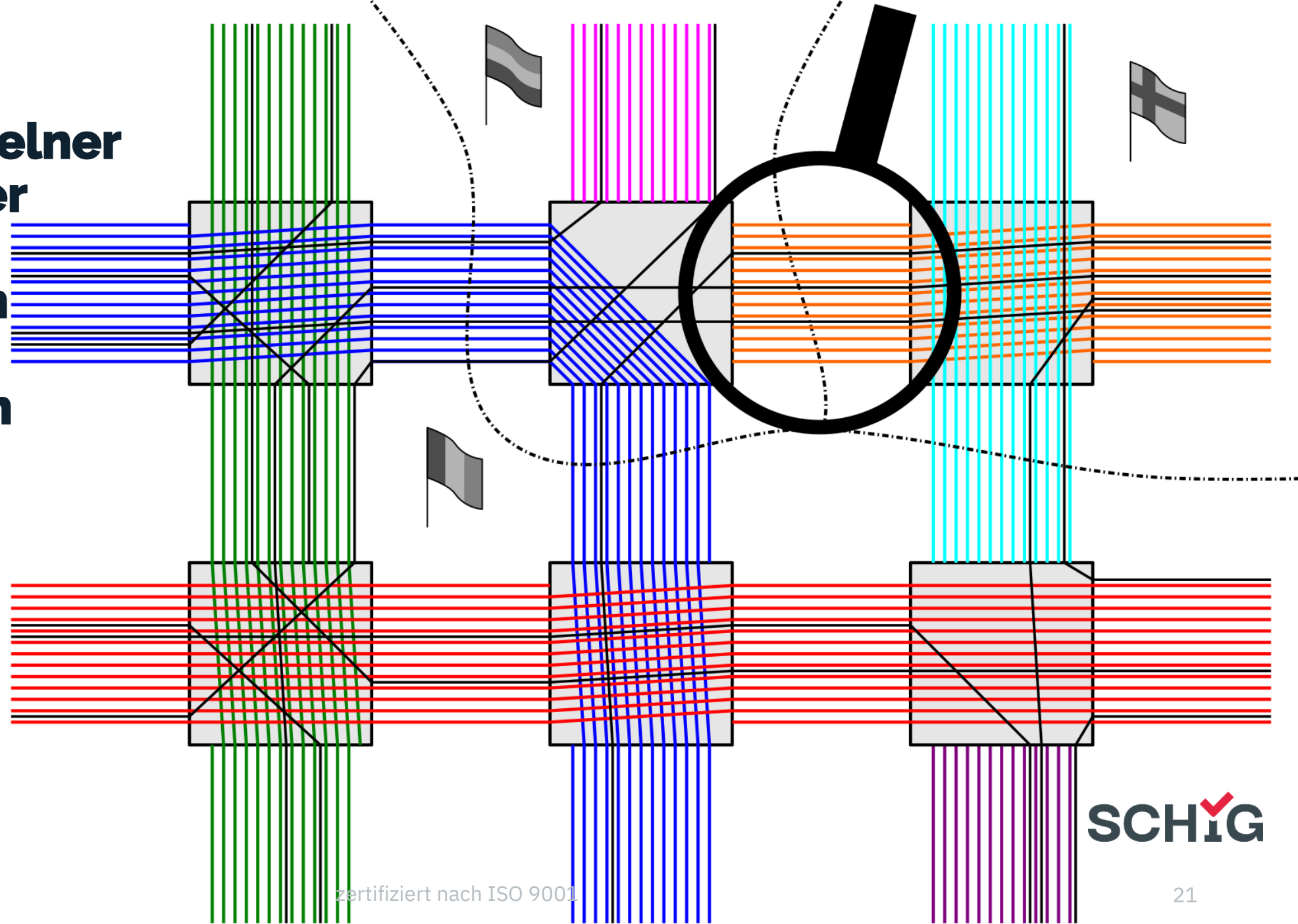


*zwecks Übersichtlichkeit nur eine Fahrtrichtung dargestellt
(>>> entfallende Trasse daher nicht sichtbar!)*

- schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)
- ■ ■ ■ ■** langsamerer Nahverkehr (R, SB)
- - -** schnellerer Nahverkehr (REX)
- |||||** Güterverkehr

Option C:

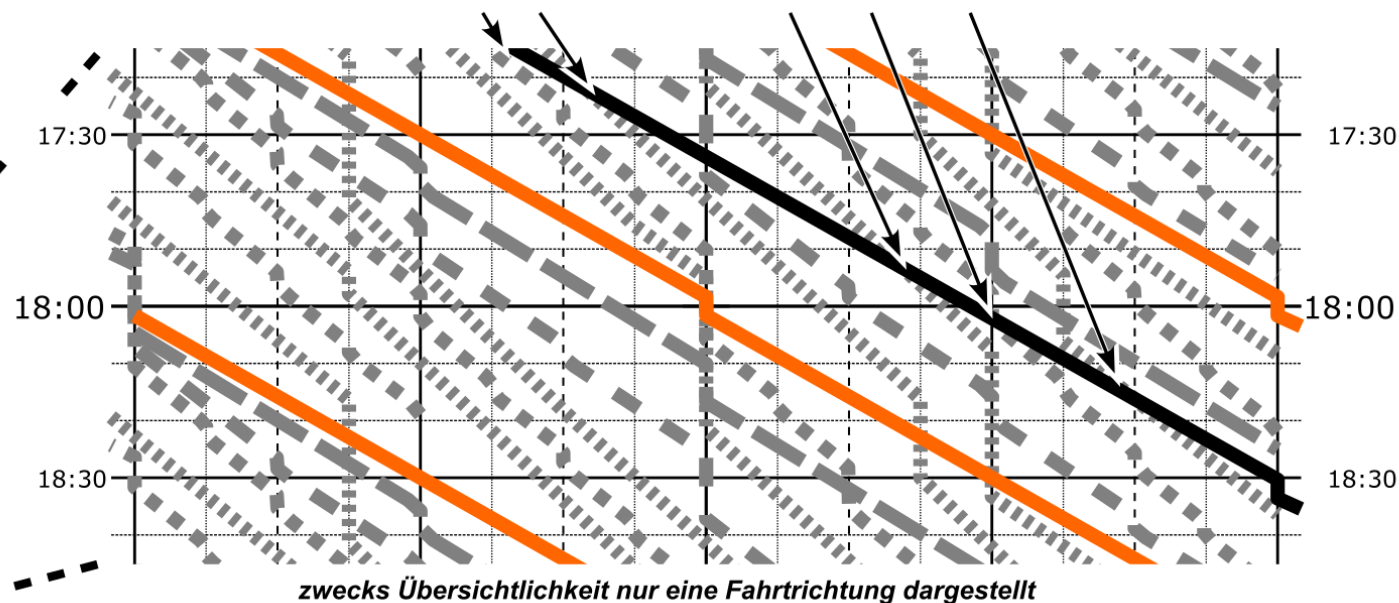
Zuweisung einzelner taktüberlagerter Trassen unabhängig von Linienweisen Trassenbündeln



Option C:

Zuweisung einzelner taktüberlagerter Trassen unabhängig von linienweisen Trassenbündeln

Viele Trassenkonflikte mit Güter- und Personennahverkehr



- schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)
- · · · ·** langsamerer Nahverkehr (R, SB)
- - -** schnellerer Nahverkehr (REX)
- | | | | |** Güterverkehr

Möglichkeiten durchgehender Zugläufe zwischen Staaten, die unterschiedliche Optionen anwenden

a) Beiderseits der Grenze (nur) Bündelzuweisungen (Option A)

- Möglichkeit 1: Vorausplanung grenzüberschreitender Bündel
- Möglichkeit 2: Kooperation zwischen Bündel-EVUs

b) Beiderseits der Grenze (auch) Einzeltrassenzuweisung (Optionen B & C oder gar kein ITF)

- Unproblematisch: EVU bestellt durchgehende Einzeltrassen

c) Auf einer Seite (nur) Bündelzuweisung (Option A), auf der anderen Seite (auch) Einzeltrassenzuweisung (Optionen B & C)

- Möglichkeit 1: Bündel-EVU von einer Seite verlängern Einzeltrassen in die andere Seite hinein
- Möglichkeit 2: Einzeltrassen-EVU von einer Seite kooperieren mit Bündel-EVU von anderer Seite

Vor- und Nachteile

		A: (nur) linienweise Trassenbündel	B: Zuweisung von ITF- Einzeltrassen	C: taktüberlagerte Trassen
ITF	vollständige Takte am Backbone	✓	✗	✓
	Zuverlässigkeit und Tarifintegration			
	flächendeckendes Anschlussgefüge			✗
Güterverkehrskapazitäten			✓	
Wettbewerbsorientierung				
Klimarelevanter Modal-Shift	Zusätzliche Direktverbindungen	✗		✓
	Mehr Beförderungskapazität		✗	
Stabiler und kapazitätsoptimierter Betrieb		✓		~

Kompromiss- und Subvarianten

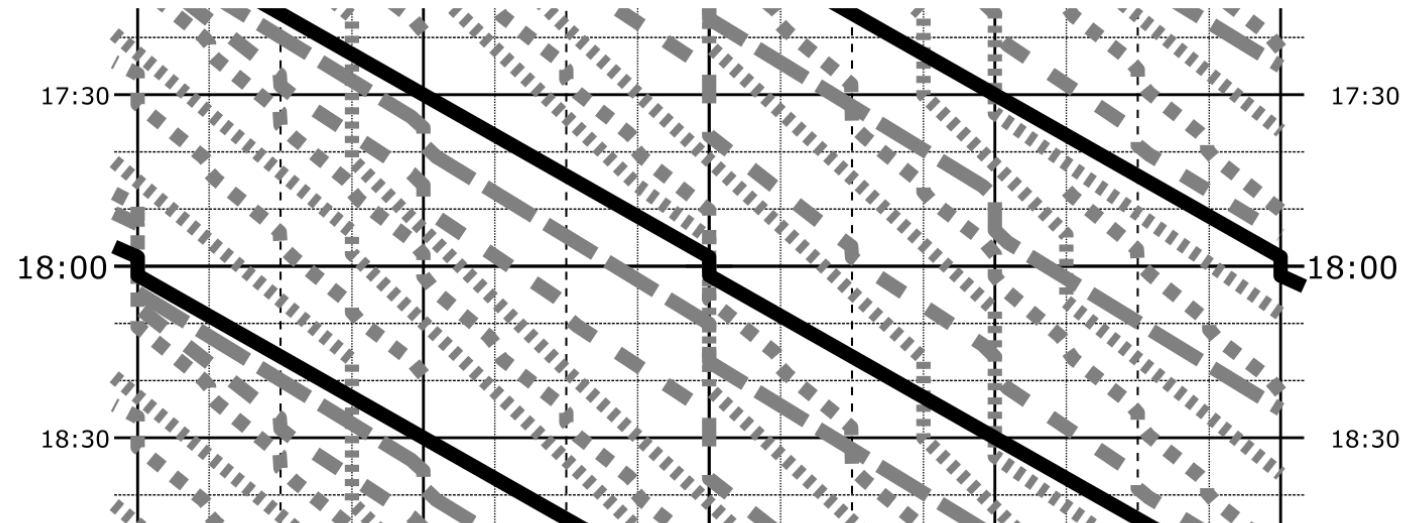
- Aufteilung von Linienbündeln in alternierende Pakete
- Vielfältige Durchbindungen als Linienbündel vorgeplant
- Komplexes Kooperationsregime benachbarter Bündel-EVUs
- Taktüberlagerte Umlaufoptimierungstrassen
 - Substanzielle Verbesserung einiger Kriterien bei Inkaufnahme von Verschlechterungen anderer oder von neuen Nachteilen
 - Ähnliche Kompromisseffekte bei Kombination unterschiedlicher Optionen an Staatsgrenzen
- **Joker: Nachtzüge**
 - Langstrecken-Direktverbindungsfunktion
 - zusätzliche Beförderungskapazität
 - weniger Kapazitätskonflikte als taktüberlagerter Tages-Fernverkehr
 - offen für Wettbewerb ohne Notwendigkeit zur Bündelung



Kartengrundlage von
David Bellot / Wikimedia Commons

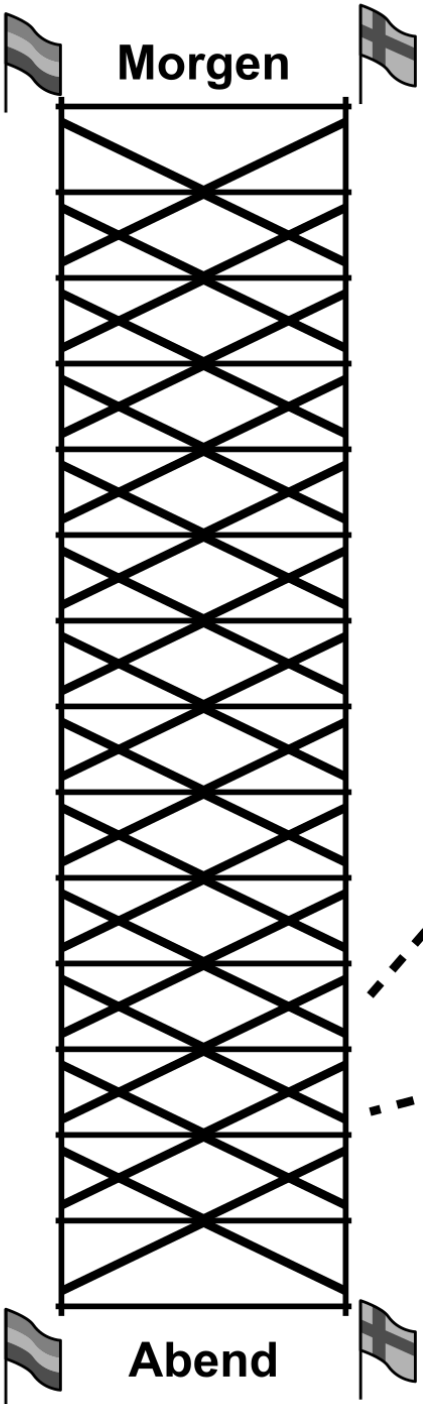
BACKUP: detaillierte Subvariantendarstellung

Strecke / Kante / Abschnitt



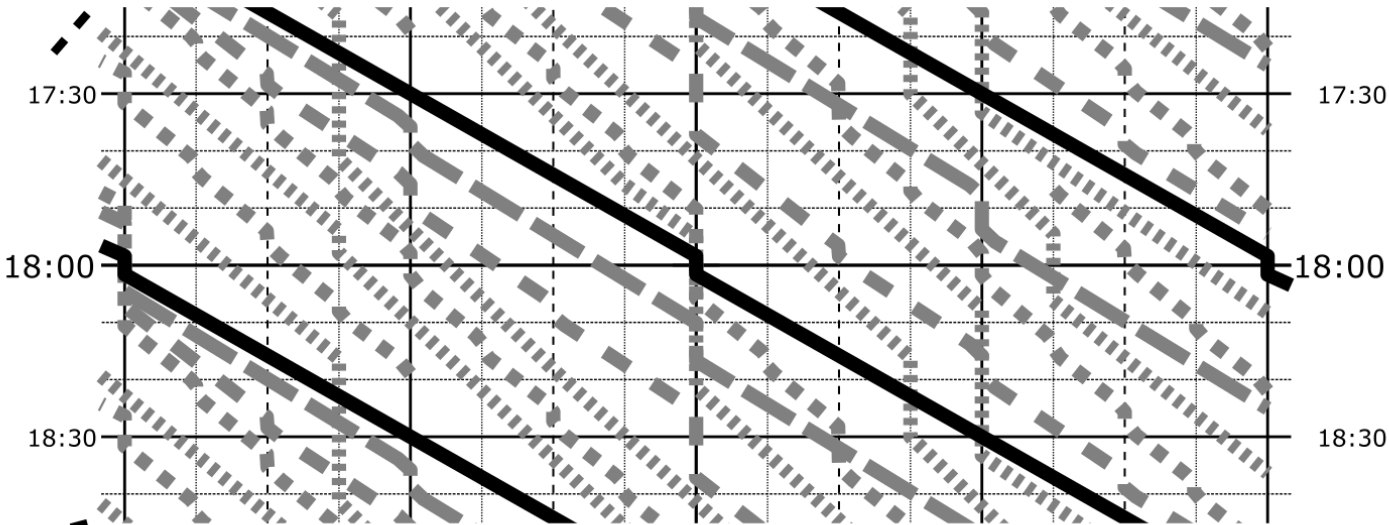
zwecks Übersichtlichkeit nur eine Fahrtrichtung dargestellt

- **schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)**
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** **langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)**
- - -** **schnellerer Nahverkehr (REX)**
- - -** **langsamerer Nahverkehr (R, SB)**
- - -** **Güterverkehr**



ITF-Ausgangsbasis

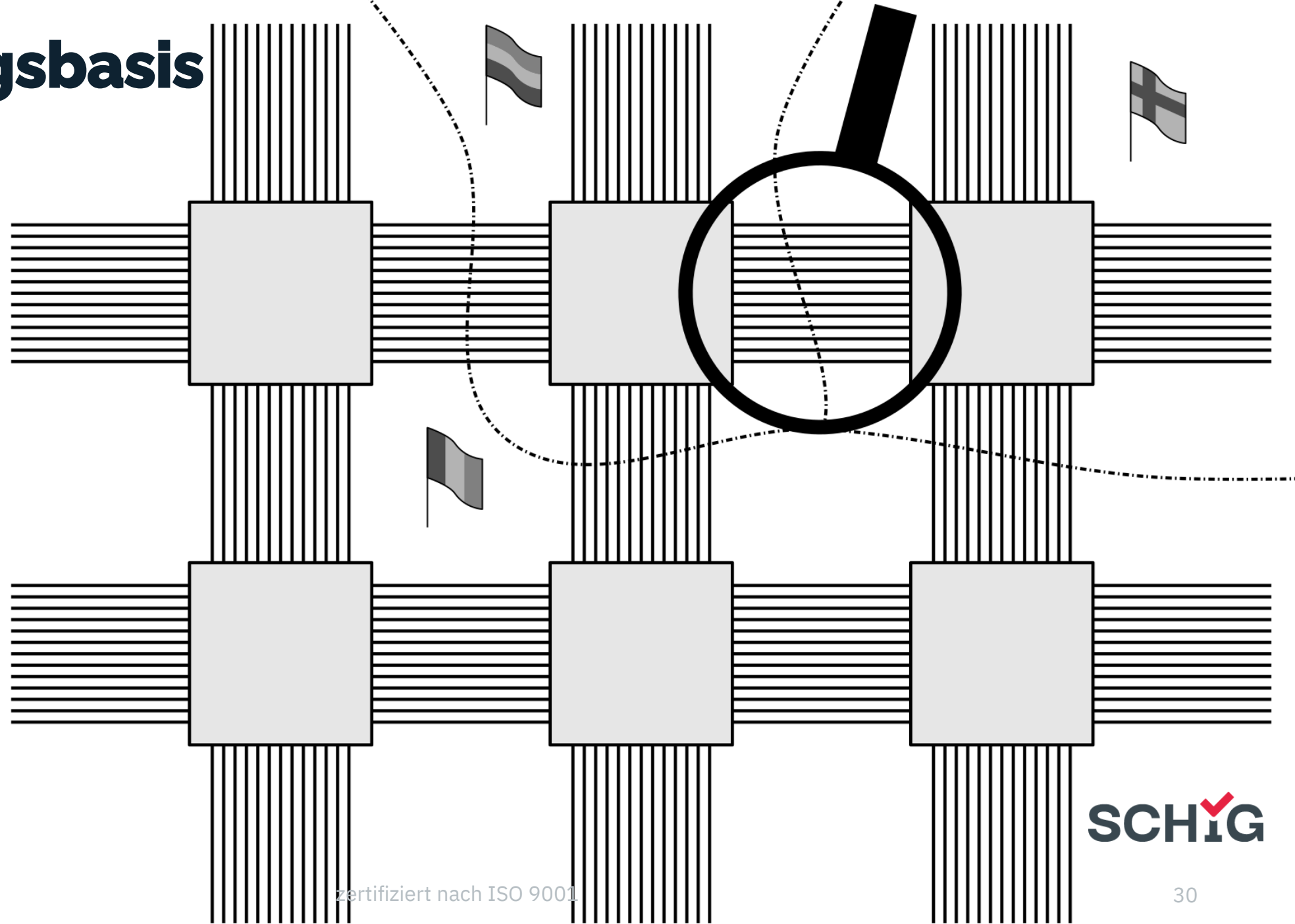
Strecke / Kante / Abschnitt



zwecks Übersichtlichkeit nur eine Fahrtrichtung dargestellt

- **schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)**
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** **langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)**
- - -** **schnellerer Nahverkehr (REX)**
- ■ ■ ■ ■** **langsamerer Nahverkehr (R, SB)**
- |||||** **Güterverkehr**

ITF-Ausgangsbasis

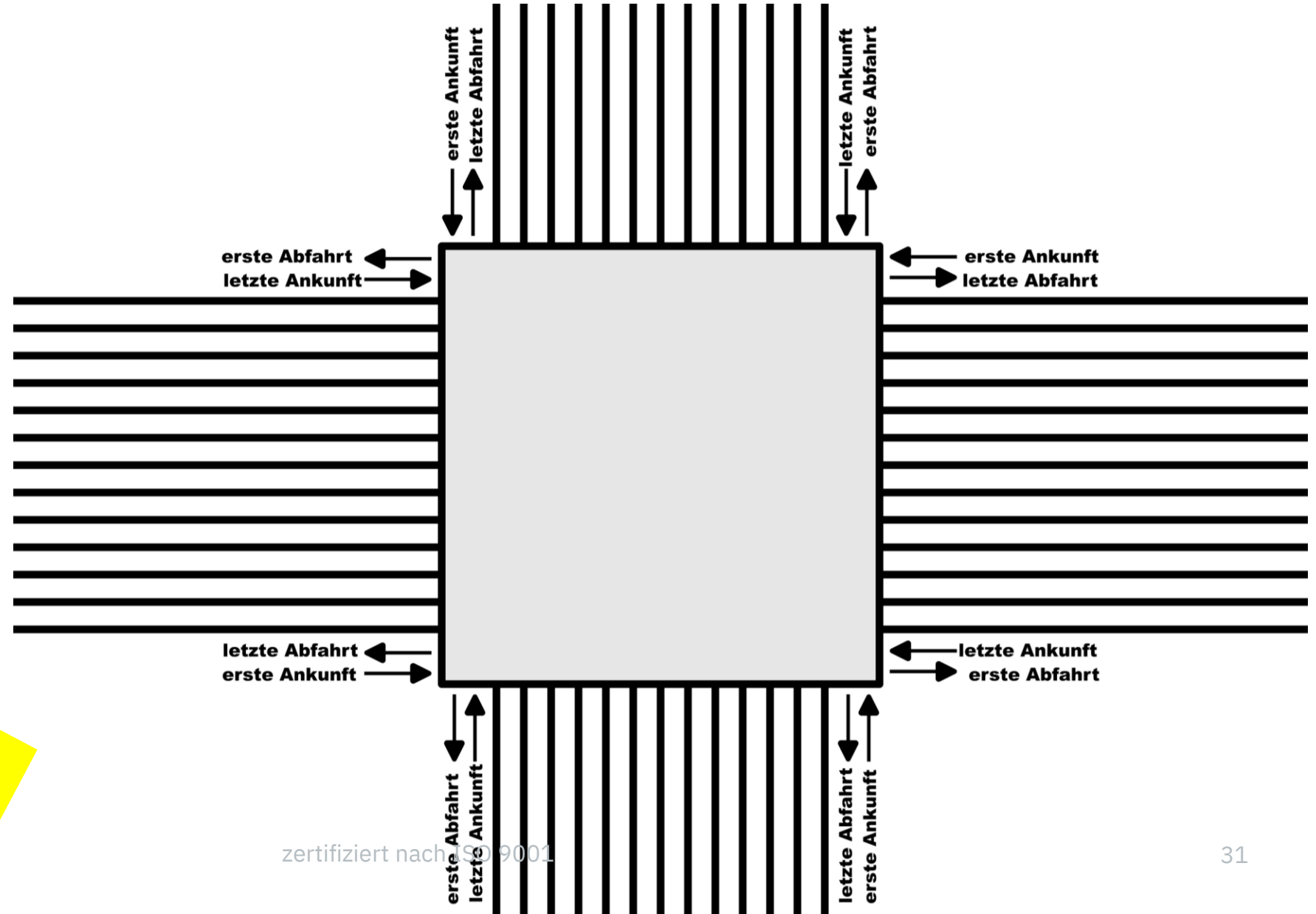


Netz

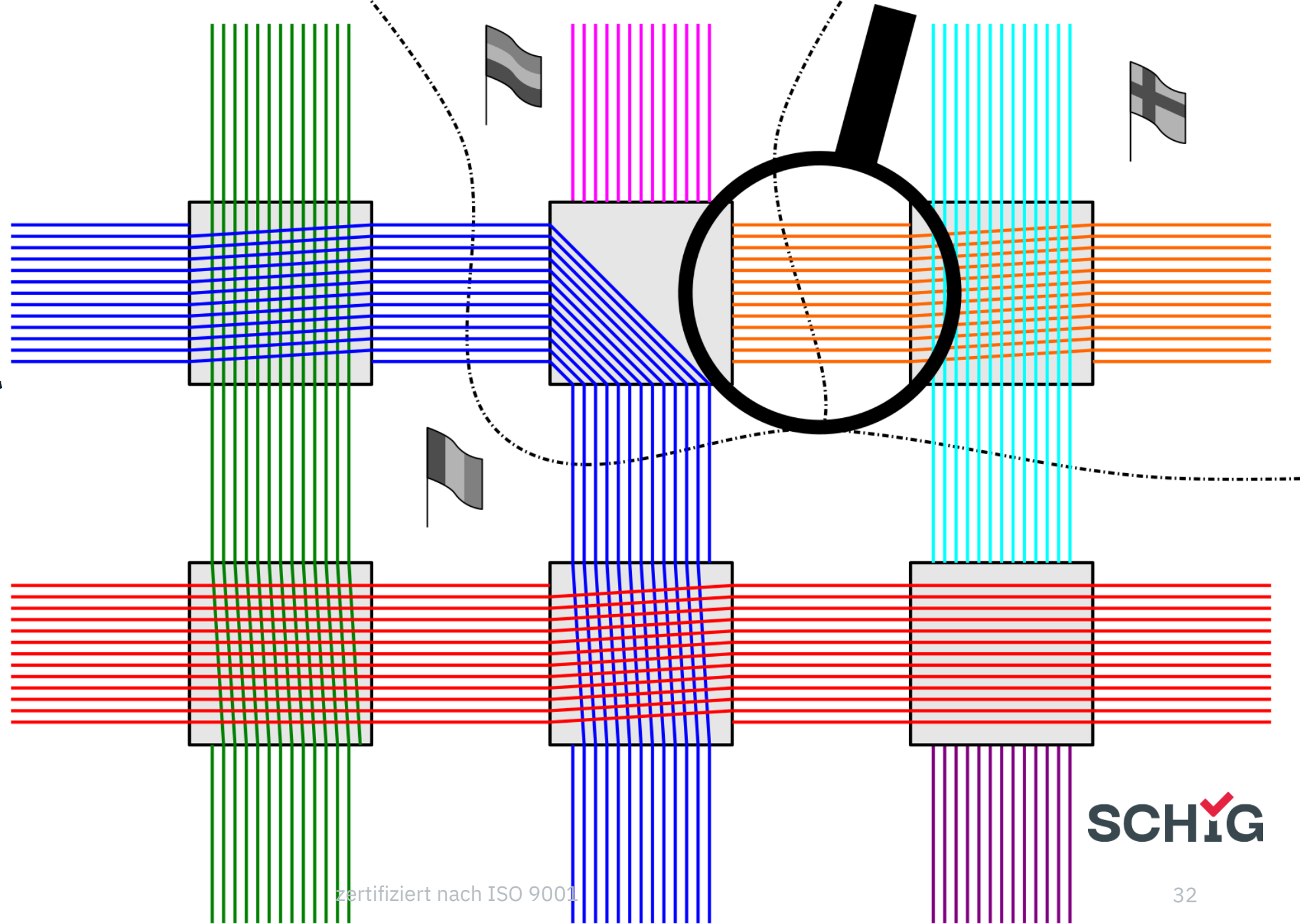
Legende Tages-Linientaktkarte

*(bewusst unrealistisch
kurze Betriebsdauer
zwecks Übersichtlichkeit)*

**Optimistische Simplifizierung
für alle folgenden Schemata:
Annahme konsequenter
& einheitlicher Tagessymmetrie**



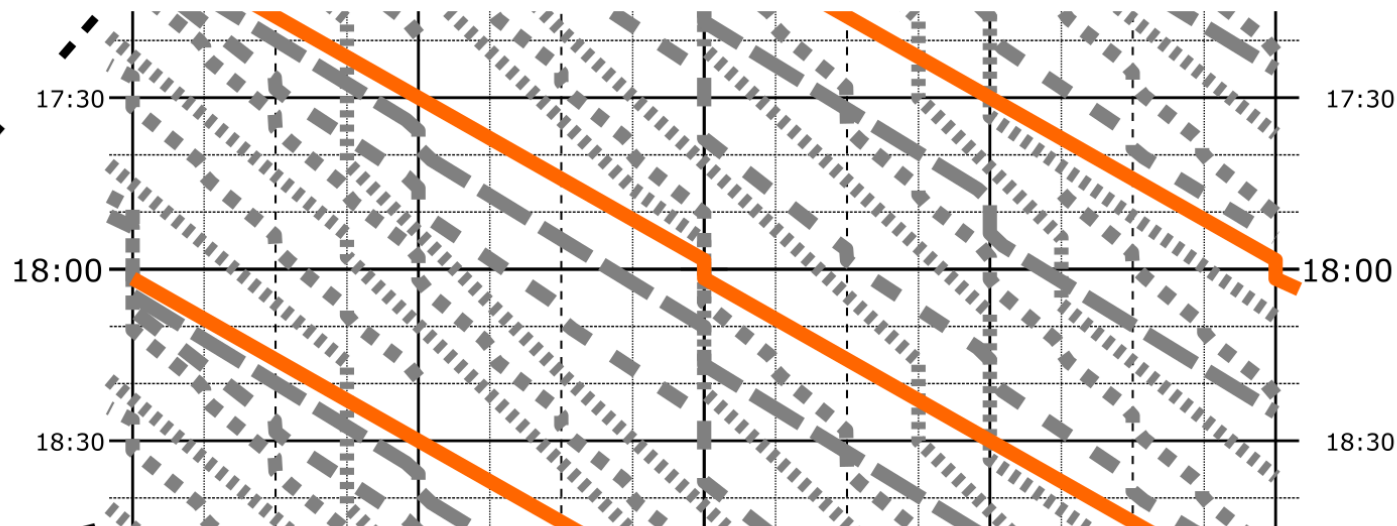
Variante 1 (=Option A): strikte Zuweisung linienweiser Trassenbündel



Morgen

Variante 1 (=Option A): strikte Zuweisung linienweiser Trassenbündel

SCHIG



zwecks Übersichtlichkeit nur eine Fahrtrichtung dargestellt

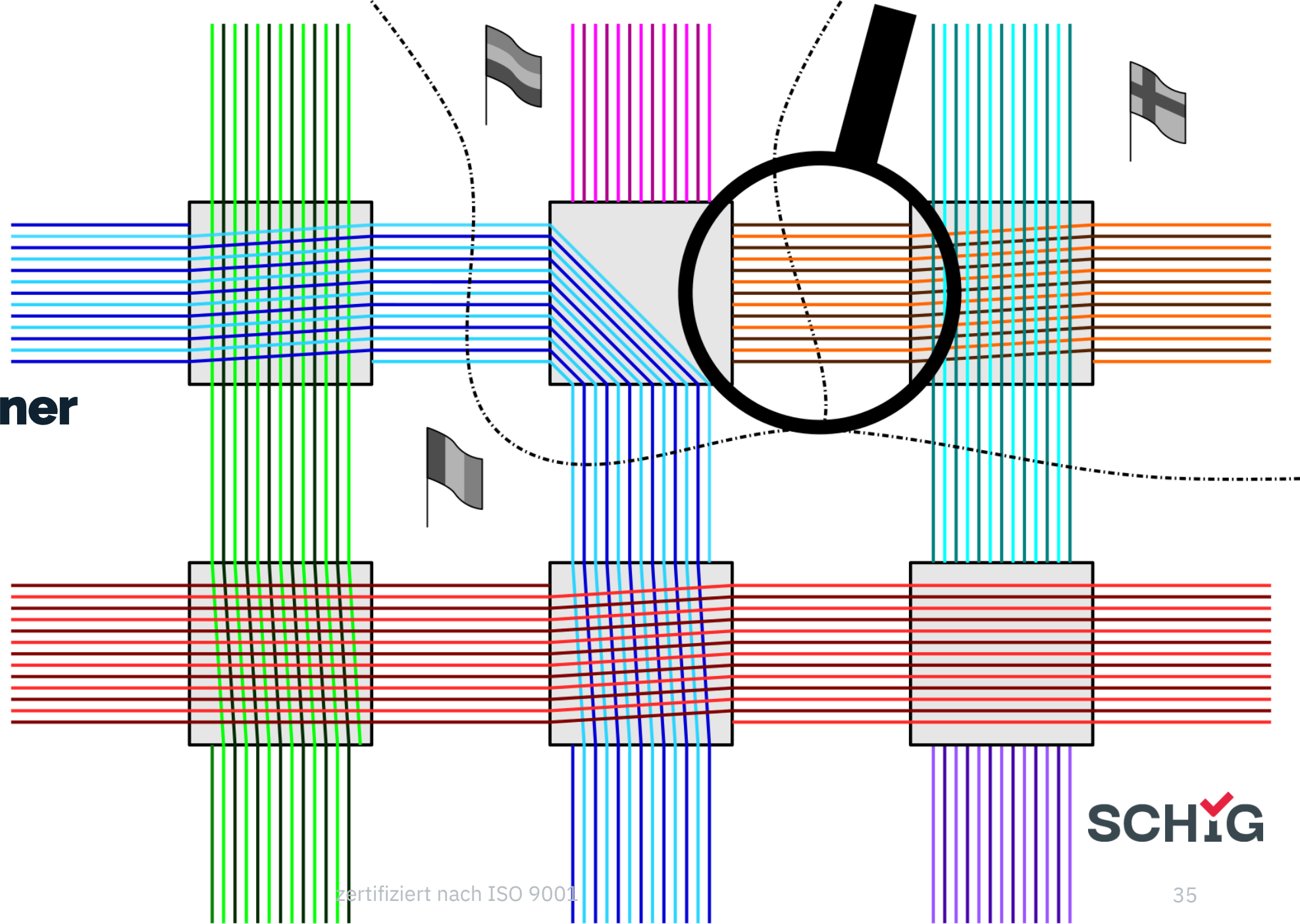
- schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)
- ■ ■ ■ ■** langsamerer Nahverkehr (R, SB)
- - -** schnellerer Nahverkehr (REX)
- |||||** Güterverkehr

Abend

	V 1	
Schutz von ITF & GV bzgl. Kapazitätskonflikten bzw. Infrastrukturbedarf zu deren Lösung	✓	keine FV-Trassen abseits des ITF vorgesehen
Sicherung vollständiger Takte	✓	ITF-Trassen werden als vollständige Bündel zugewiesen (eigenwirtschaftlich oder PSO mit bestmöglicher Effizienz)
Zuverlässigkeit und Tarifintegration des ITF	✓	überschaubare, gleichartige Laufwege der ITF-Züge
Beförderungskapazität im Fernverkehr	✗	Neu zu gewinnende Extrafernverkehrsfahrgäste müssen in Kapazitäten der ITF-Züge Platz finden
Anteil Quell-Ziel-Relationen mit Direktverbindung	✗	wenige Relationen immer umsteigefrei, viele nie
Rollmaterialanforderungen	✓	Nur Anforderungen gemäß der jeweiligen, überschaubaren Linie
Kooperationsbedarf zwischen EVUs	✓	nicht gegeben, jeder Zug gehört vollständig zu einem EVU
stabiler und kapazitätsoptimierter Bahnbetrieb	✓	immer gleiche Zugläufe
Wettbewerbsniveau	✗	Wettbewerb nur um den Markt, nicht im Markt
unternehmerische Freiheitsgrade	✗	lediglich Auswahl weniger vordefinierter Linien / Pakete
Markteintrittshürden	✗	zertifiziert nach ISO 9001 hoch - nur ganze Linien / Pakete möglich

Variante 2:

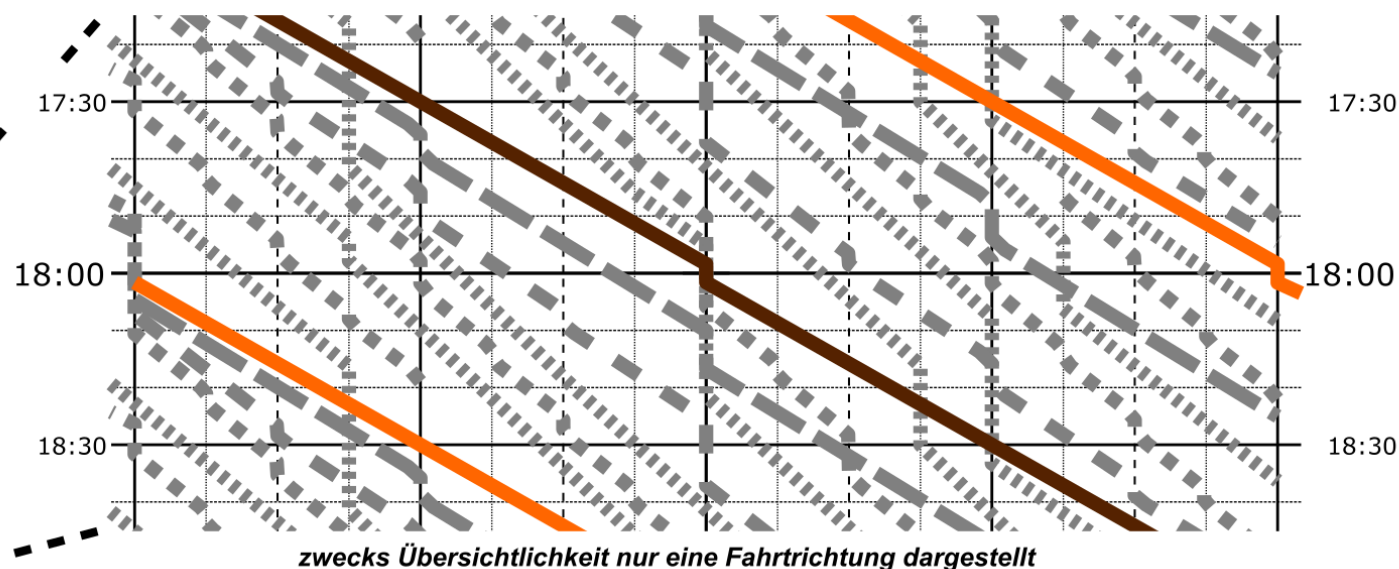
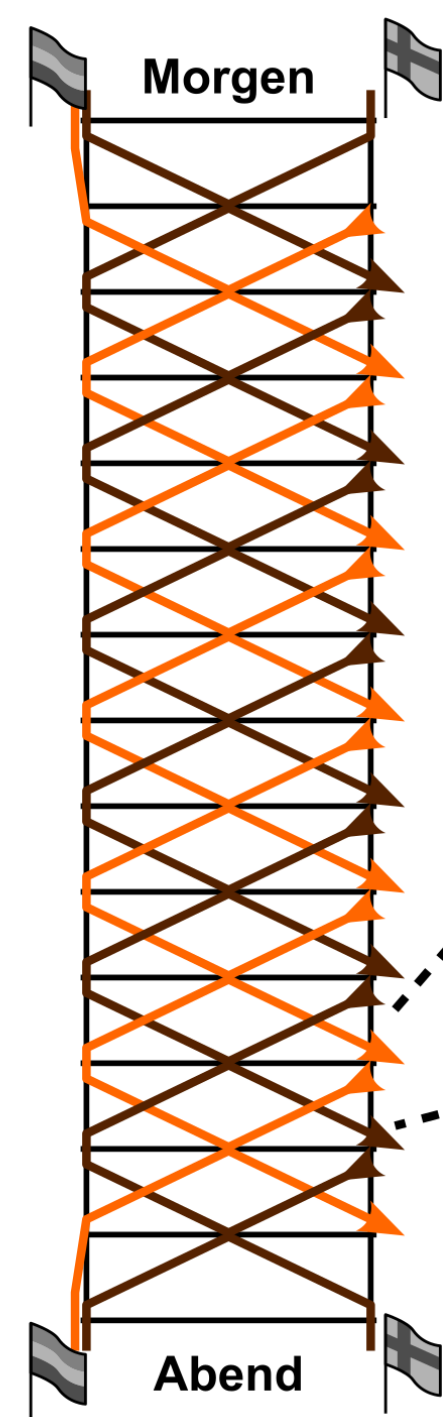
Linienweise Trassenbündel, unterteilt in Wettbewerbs- pakete („fortgeschrittener U-Bahn-Plan“)



SCHIG

Variante 2:

Linienweise Trassenbündel, unterteilt in Wettbewerbspakete („fortgeschrittener U-Bahn-Plan“)

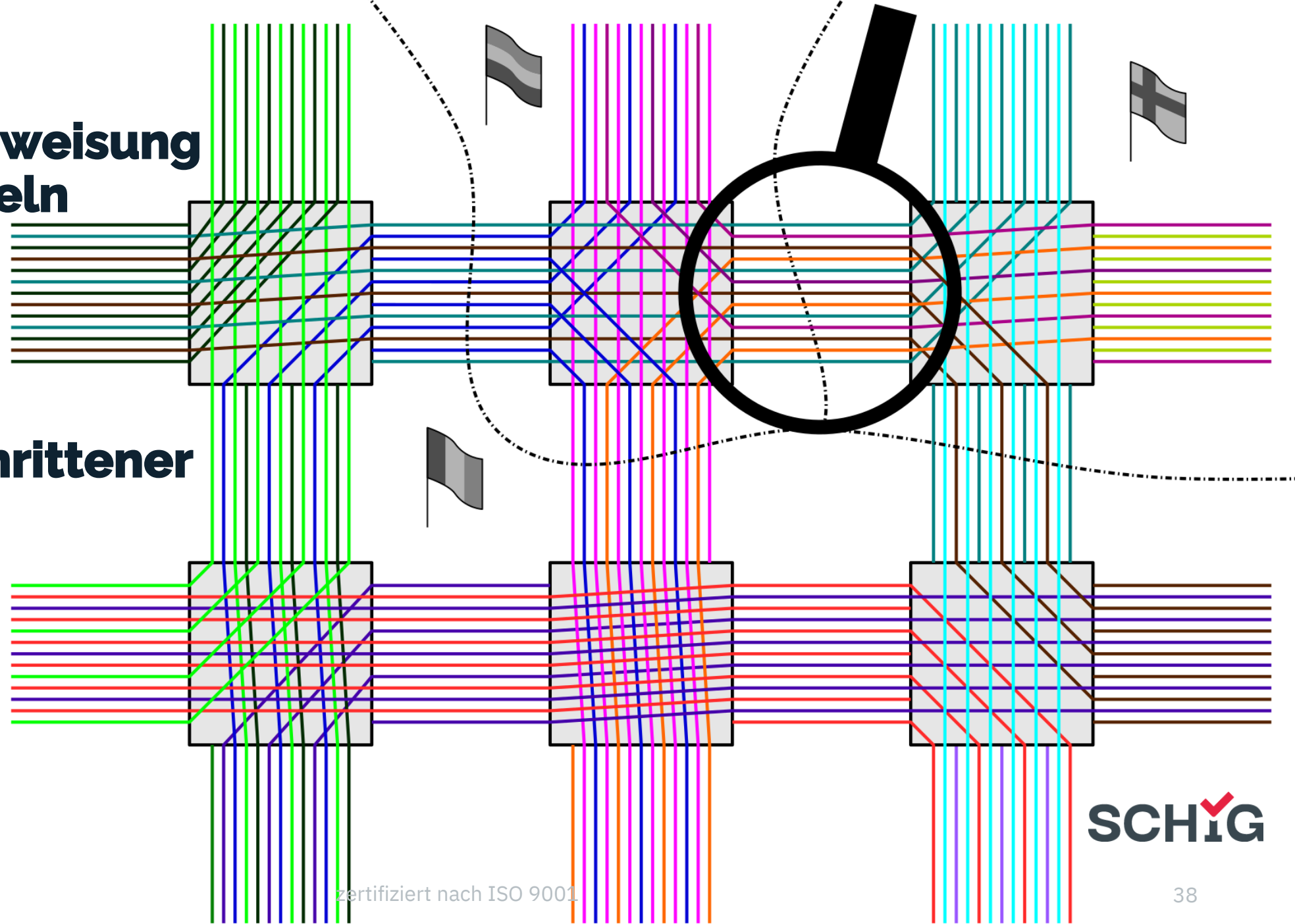


- schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)
- · · · ·** langsamerer Nahverkehr (R, SB)
- - -** schnellerer Nahverkehr (REX)
- | | | | |** Güterverkehr

	V 1	V 2	
Schutz von ITF & GV bzgl. Kapazitätskonflikten bzw. Infrastrukturbedarf zu deren Lösung	✓	✓	
Sicherung vollständiger Takte	✓	✓	
Zuverlässigkeit und Tarifintegration des ITF	✓	✓	
Beförderungskapazität im Fernverkehr	✗	✗	
Anteil Quell-Ziel-Relationen mit Direktverbindung	✗	✗	
Rollmaterialanforderungen	✓	✓	
Kooperationsbedarf zwischen EVUs	✓	✓	
stabiler und kapazitätsoptimierter Bahnbetrieb	✓	~	Eingeschränkte Reaktionsmöglichkeiten im Störfall durch Aufteilung auf unterschiedliche EVUs
Wettbewerbsniveau	✗	~	eingeschränkter Wettbewerb im Markt
unternehmerische Freiheitsgrade	✗	✗	
Markteintrittshürden	✗	~	zertifiziert nach ISO 9001 Verkleinerung der Pakete

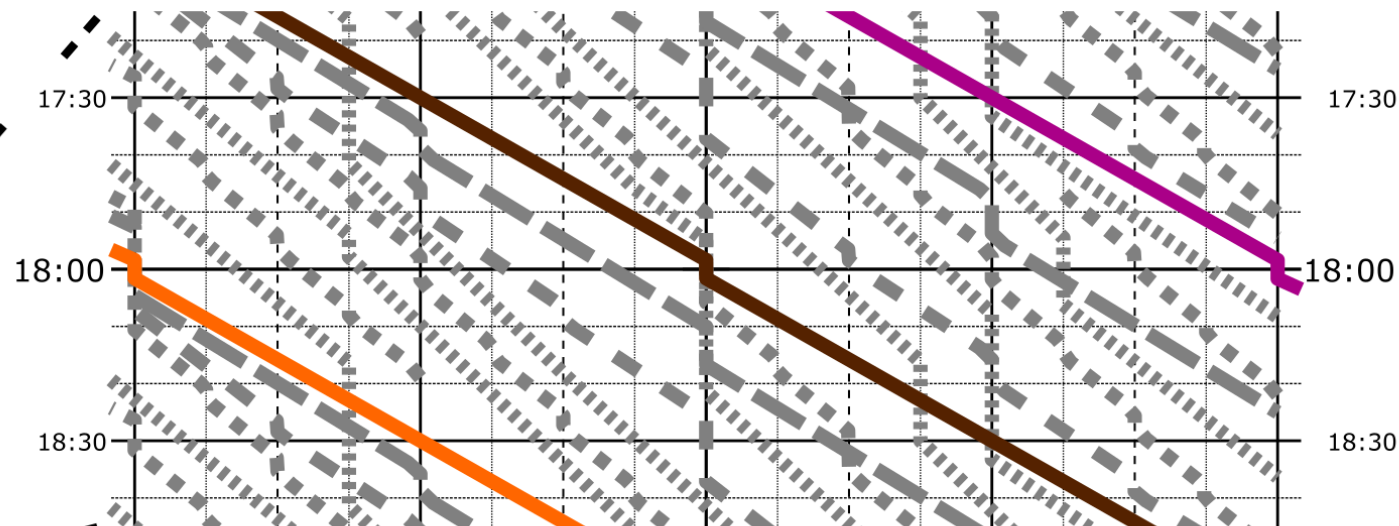
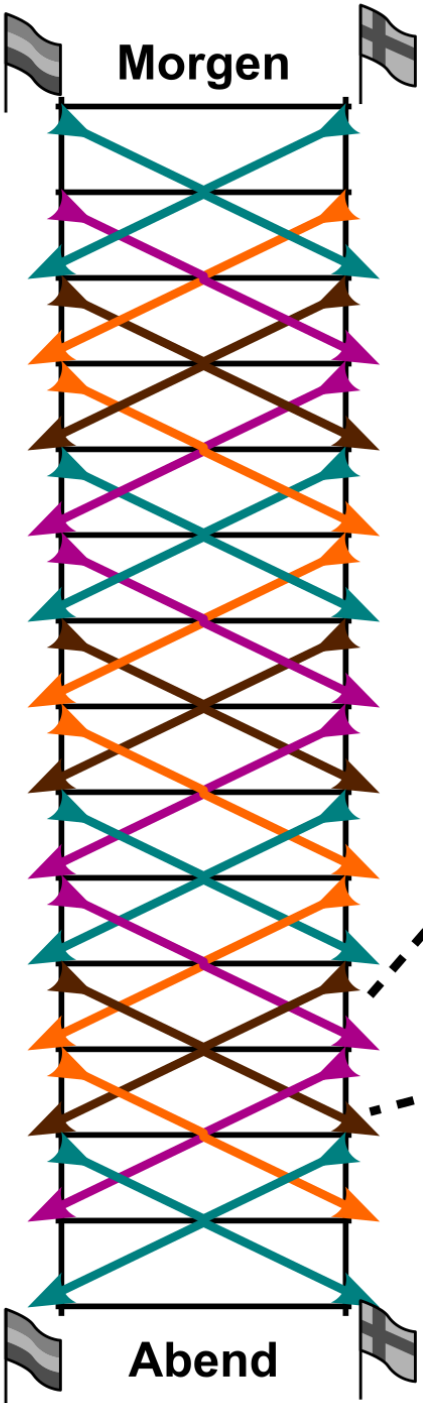
Variante 3:

Planung und Zuweisung von Linienbündeln mit vielfältigen, vorgeplanten Direktver- bindungen („weit fortgeschrittener U-Bahn-Plan“)



Variante 3:

Planung und Zuweisung von Linienbündeln mit vielfältigen, vorgeplanten Direktverbindungen („weit fortgeschrittener U-Bahn-Plan“)



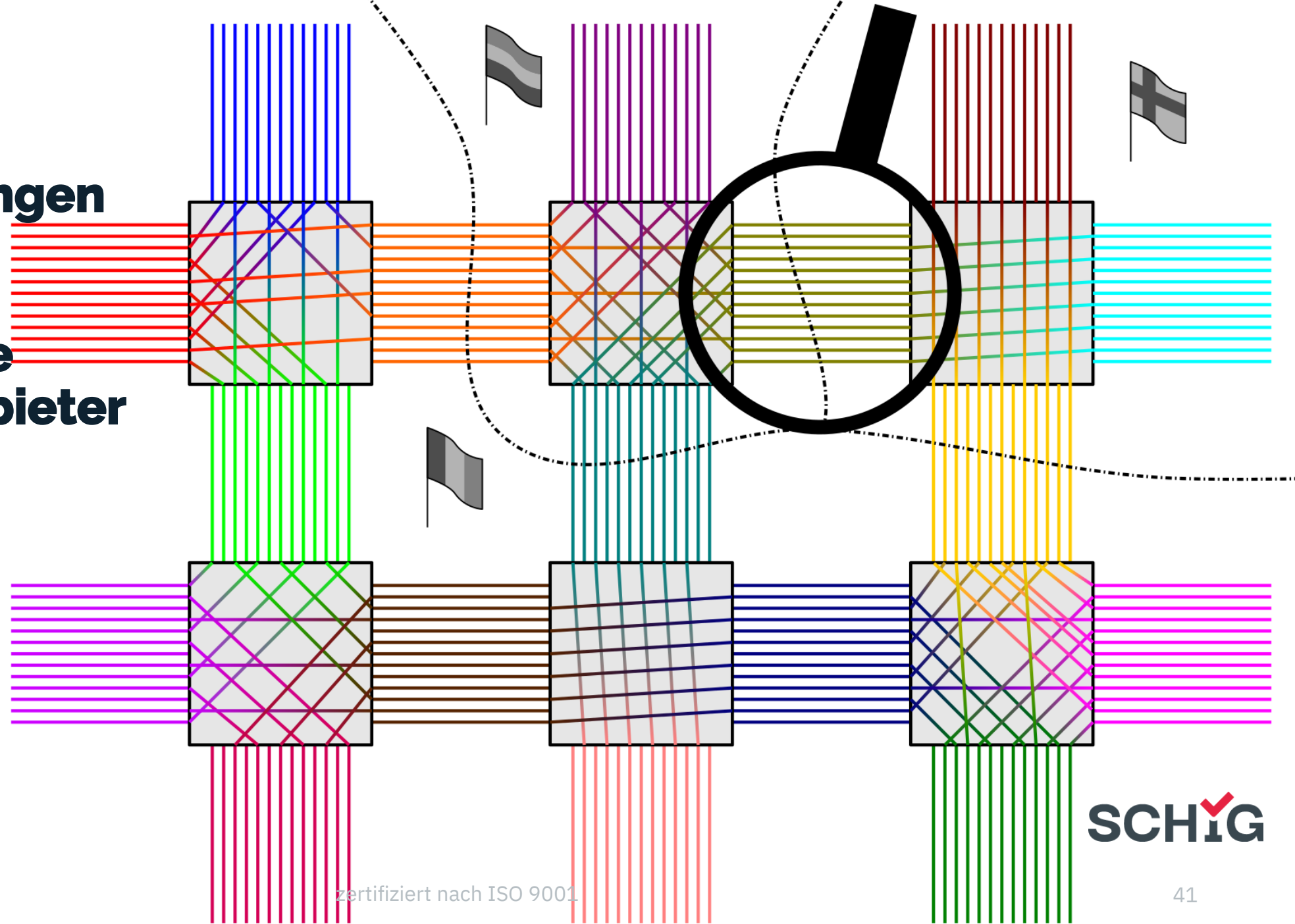
zwecks Übersichtlichkeit nur eine Fahrtrichtung dargestellt

- **schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)**
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** **langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)**
- ■ ■ ■ ■** **langsamerer Nahverkehr (R, SB)**
- - -** **schnellerer Nahverkehr (REX)**
- |||||** **Güterverkehr**

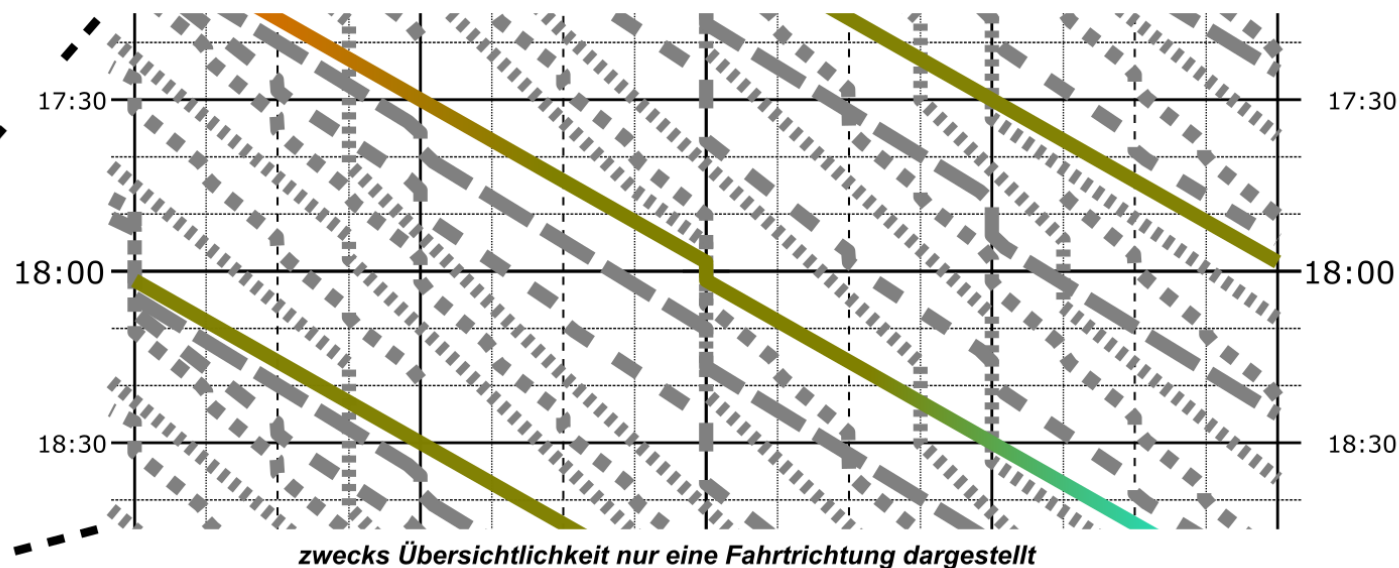
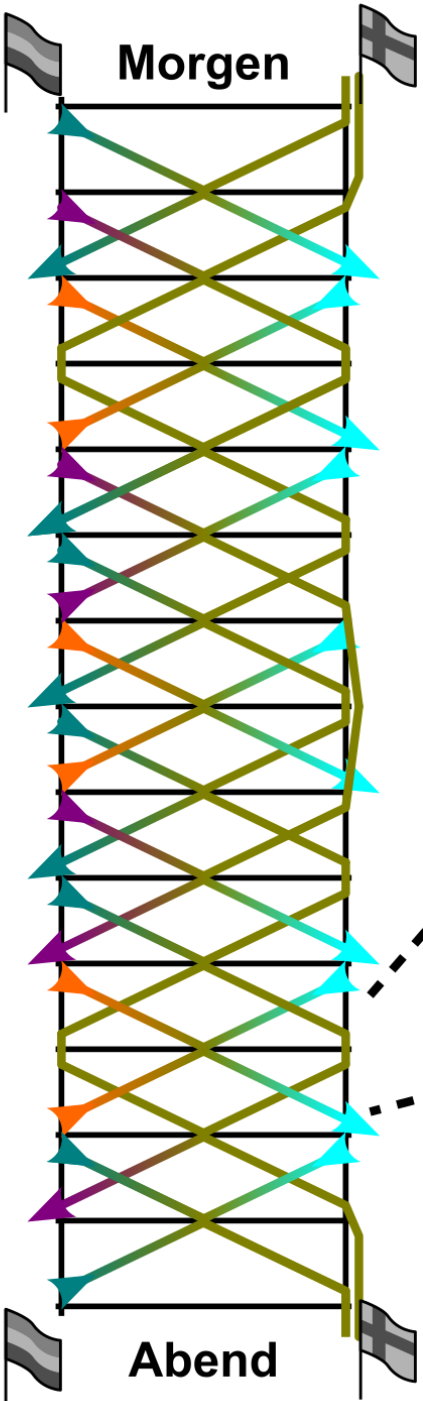
	V 1	V 2	V 3	
Schutz von ITF & GV bzgl. Kapazitätskonflikten bzw. Infrastrukturbedarf zu deren Lösung	✓	✓	✓	
Sicherung vollständiger Takte	✓	✓	✓	
Zuverlässigkeit und Tarifintegration des ITF	✓	✓	✗	Kurz- & Mittelstreckenfahrten im ITF als Teilstrecken sehr langer und unterschiedlicher Zugläufe
Beförderungskapazität im Fernverkehr	✗	✗	✗	
Anteil Quell-Ziel-Relationen mit Direktverbindung	✗	✗	~	Viele zusätzliche Direktverbindungen durch Alternierungen
Rollmaterialanforderungen	✓	✓	~	linienweise erhöhte Anforderungen aufgrund langer Durchbindungen
Kooperationsbedarf zwischen EVUs	✓	✓	✓	
stabiler und kapazitätsoptimierter Bahnbetrieb	✓	~	✗	alternierende Durchbindungen an Taktknoten
Wettbewerbsniveau	✗	~	~	
unternehmerische Freiheitsgrade	✗	✗	~	wenigstens breitere Auswahl an unterschiedlichen Paketen / Linien
Markteintrittshürden	✗	~	~	zertifiziert nach ISO 9001 im Detail von Paketgrößen nach Durchbindung abhängig

Variante 4:

Vielfältige Direktverbindungen durch Kooperation abschnittsweise zuständiger Anbieter



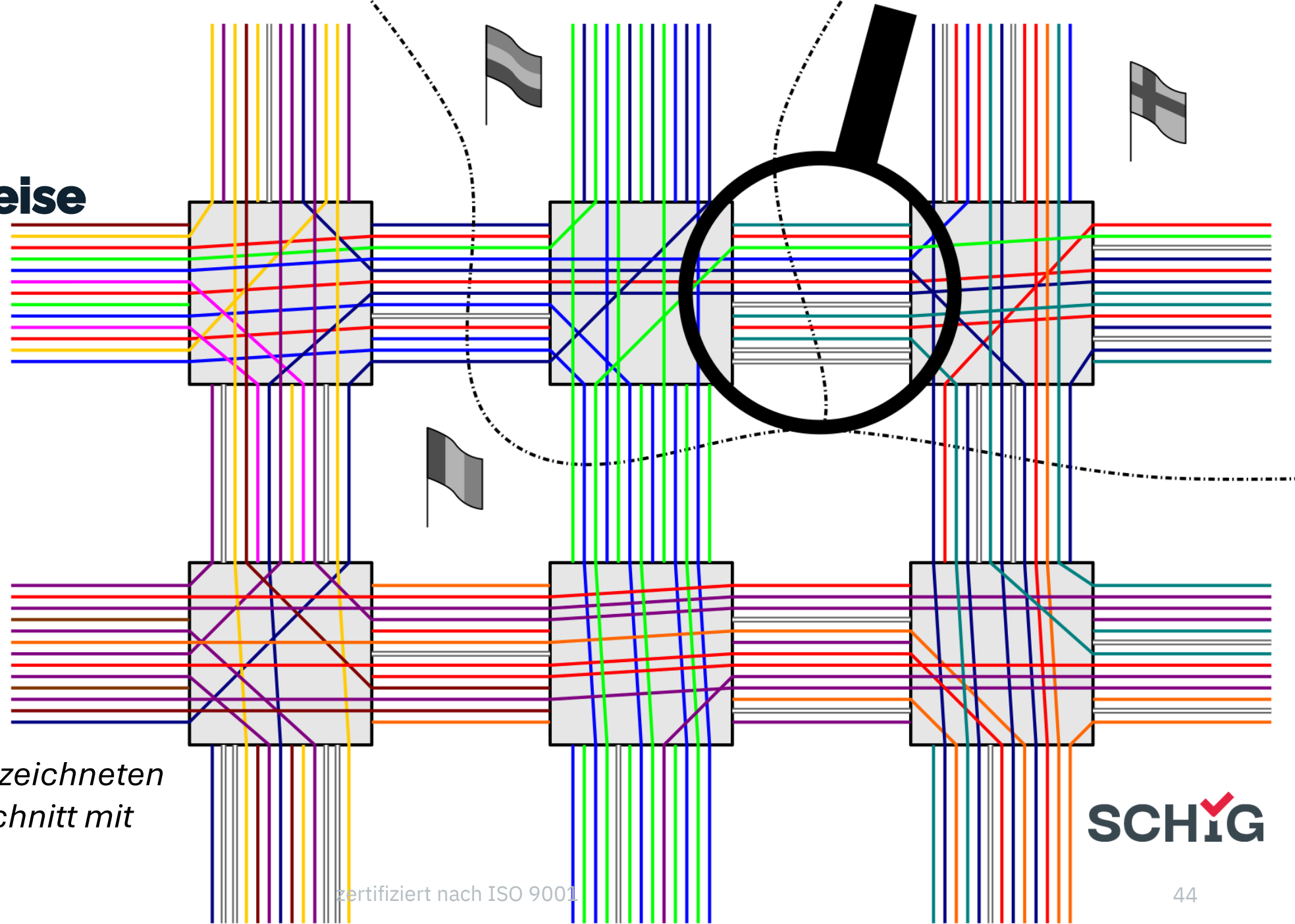
Variante 4: Vielfältige Direktverbindungen durch Kooperation abschnittsweise zuständiger Anbieter



- **schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)**
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- - -** **langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)**
- - -** **schnellerer Nahverkehr (REX)**
- ■ ■ ■ ■** **langsamerer Nahverkehr (R, SB)**
- |||||** **Güterverkehr**

	V 1	V 2	V 3	V 4	
Schutz von ITF & GV bzgl. Kapazitätskonflikten bzw. Infrastrukturbedarf zu deren Lösung	✓	✓	✓	✓	
Sicherung vollständiger Takte	✓	✓	✓	✓	
Zuverlässigkeit und Tarifintegration des ITF	✓	✓	✗	✗	
Beförderungskapazität im Fernverkehr	✗	✗	✗	✗	
Anteil Quell-Ziel-Relationen mit Direktverbindung	✗	✗	~	✓	Maximale Vielfalt an Direktverbindungen möglich
Rollmaterialanforderungen	✓	✓	~	✗	Jedes Fahrzeug muss überall fahren und überall gewartet werden können, da sich unabsehbare Umlaufverknüpfungen ergeben
Kooperationsbedarf zwischen EVUs	✓	✓	✓	✗	Unabsehbare Umlauf- und Durchbindungsverknüpfungen erfordern Kooperation zwischen potenziell allen EVUs
stabiler und kapazitätsoptimierter Bahnbetrieb	✓	~	✗	✗	
Wettbewerbsniveau	✗	~	~	✗	Wettbewerb nur um den Markt, nicht im Markt
unternehmerische Freiheitsgrade	✗	✗	~	~	unterschiedliche Quell-Ziel-Verbindungen durch Kooperation herstellbar
Markteintrittshürden	✗	~	~	✗	hoch - nur ganze Linienabschnitte möglich

Variante 5 (= Option B): Einzeltrassenweise Zuweisung von ITF-Trassen für vielfältige Direkt- verbindungen



*(exakte Lage der grau gezeichneten
Trassen nur für den Abschnitt mit
der Lupe ermittelt)*

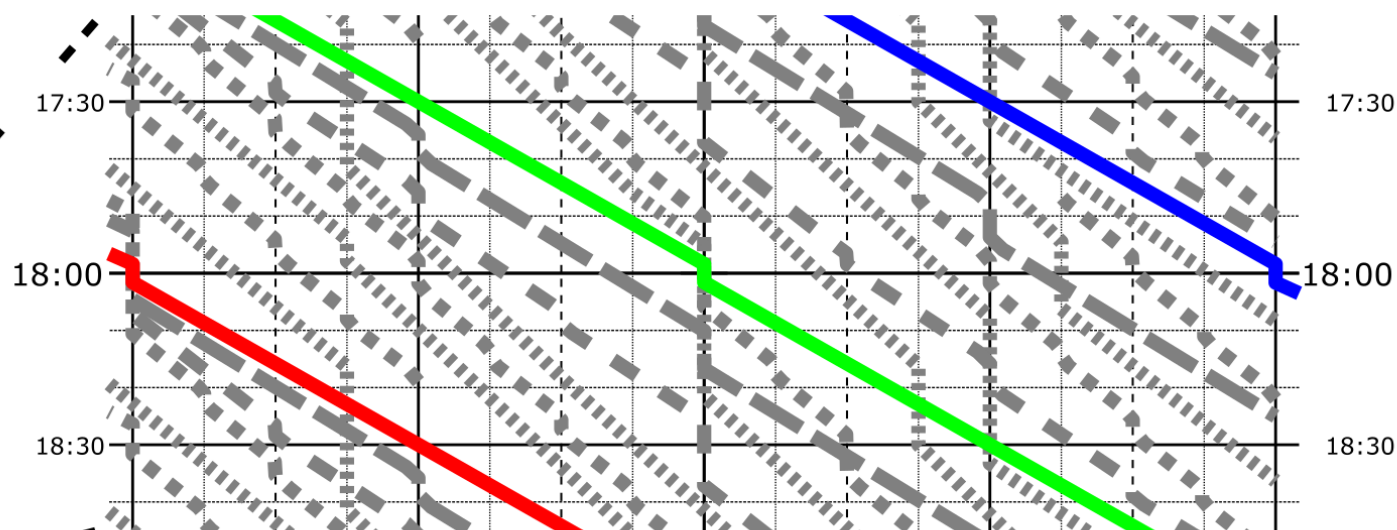
06.10.2026

zertifiziert nach ISO 9001

SCHIG

Variante 5 (=Option B): Einzeltrassenweise Zuweisung von ITF-Trassen für vielfältige Direktverbindungen

Einige Taktrassen können wegen schlechter Umlaufeffizienz
nicht wirtschaftlich erbracht werden

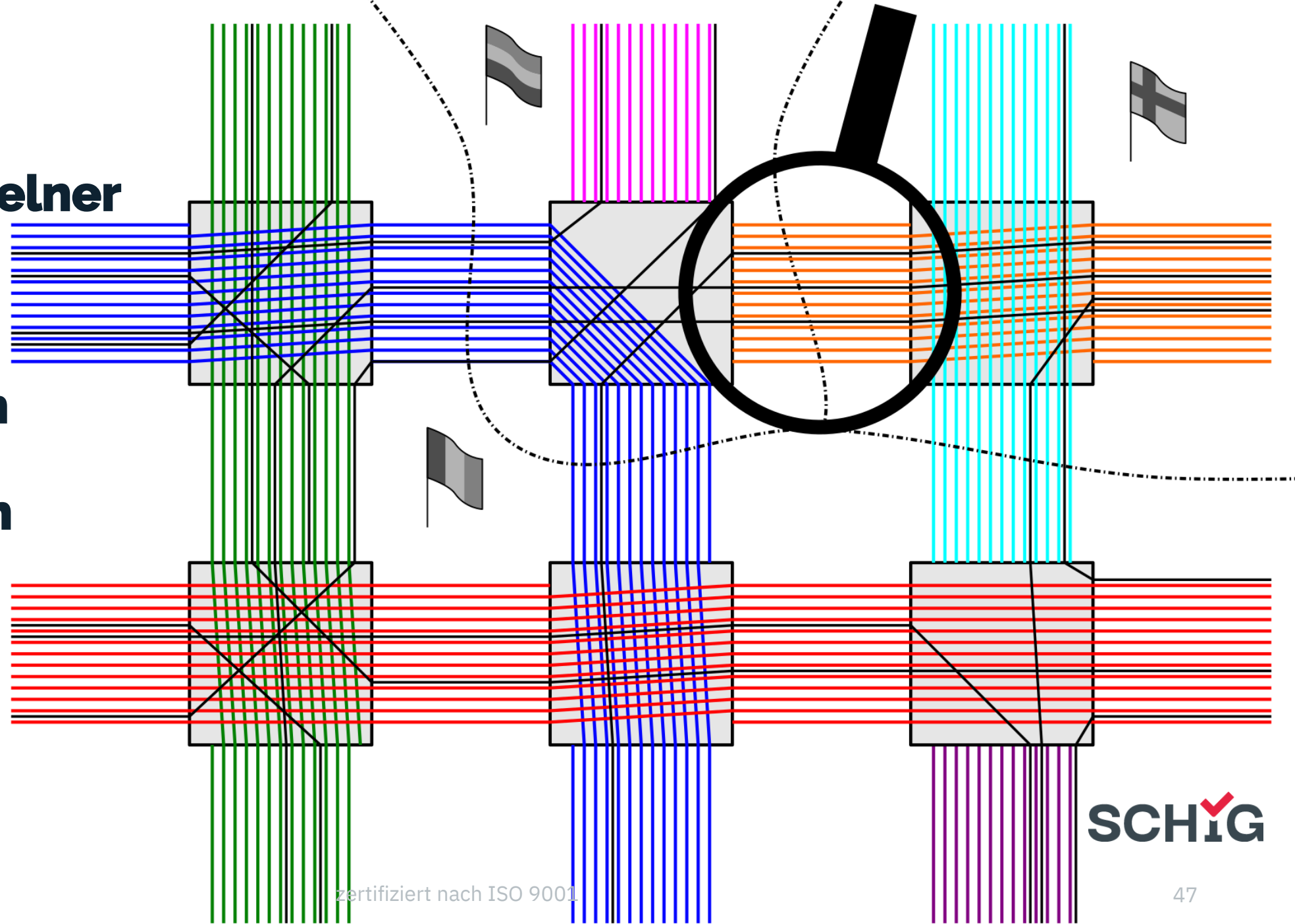


*zwecks Übersichtlichkeit nur eine Fahrtrichtung dargestellt
(>>> entfallende Trasse daher nicht sichtbar!)*

- **schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)**
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- — —** **langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)**
- ■ ■ ■ ■** **langsamerer Nahverkehr (R, SB)**
- ■ ■** **schnellerer Nahverkehr (REX)**
- |||||** **Güterverkehr**

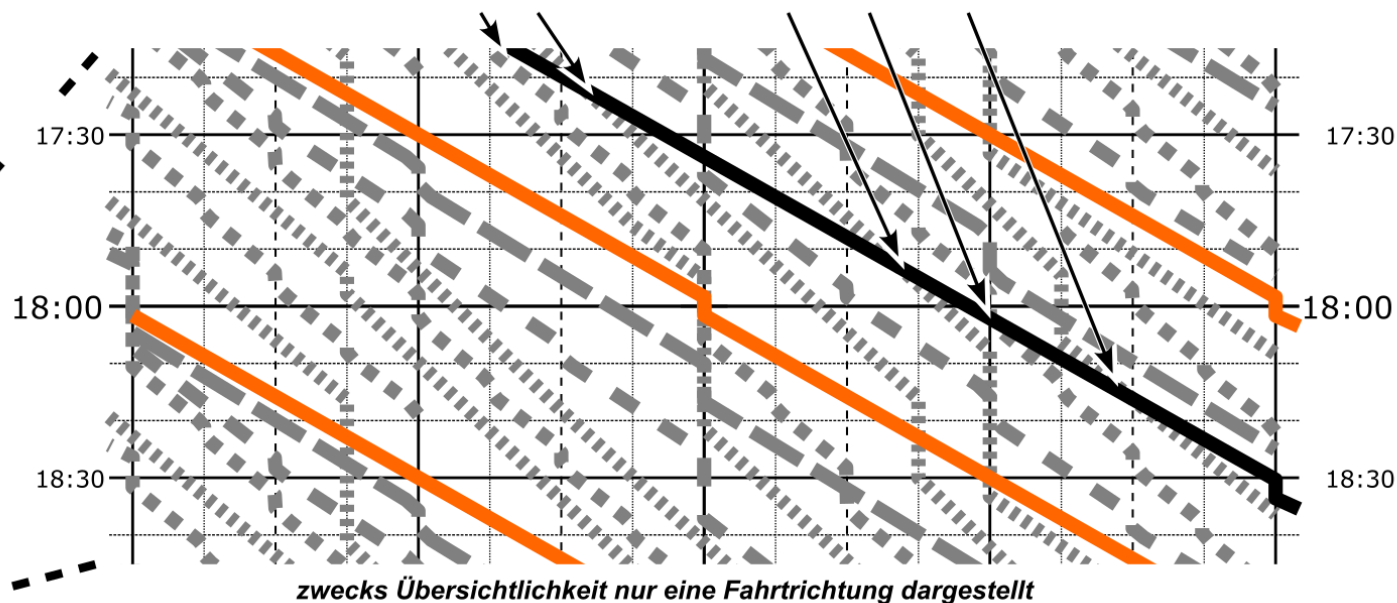
	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	
Schutz von ITF & GV bzgl. Kapazitätskonflikten bzw. Infrastrukturbedarf zu deren Lösung	✓	✓	✓	✓	✓	
Sicherung vollständiger Takte	✓	✓	✓	✓	✗	Einzeltrassen-Überlagerung führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Taktlücken, die nicht effizient geschlossen werden können
Zuverlässigkeit und Tarifintegration des ITF	✓	✓	✗	✗	✗	
Beförderungskapazität im Fernverkehr	✗	✗	✗	✗	✗	
Anteil Quell-Ziel-Relationen mit Direktverbindung	✗	✗	~	✓	✓	
Rollmaterialanforderungen	✓	✓	~	✗	~	Nur Anforderungen gemäß der jeweiligen Linie oder des Zugpaares
Kooperationsbedarf zwischen EVUs	✓	✓	✓	✗	✓	
stabiler und kapazitätsoptimierter Bahnbetrieb	✓	~	✗	✗	✗	
Wettbewerbsniveau	✗	~	~	✗	✓	umfassender Wettbewerb im Markt
unternehmerische Freiheitsgrade	✗	✗	~	~	✓	relativ freie Planung von Routen, Intervallen und Zeitlagen
Markteintrittshürden	✗	~	~	✗	✓	Markteintritt mit Einzelzügen möglich

Variante 6 (=Option C): Zuweisung einzelner taktüber- lagerter Trassen unabhängig von Linienweisen Trassenbündeln



Variante 6 (=Option C): Zuweisung einzelner taktüberlagerter Trassen unabhängig von linienweisen Trassenbündeln

Viele Trassenkonflikte mit Güter- und Personennahverkehr

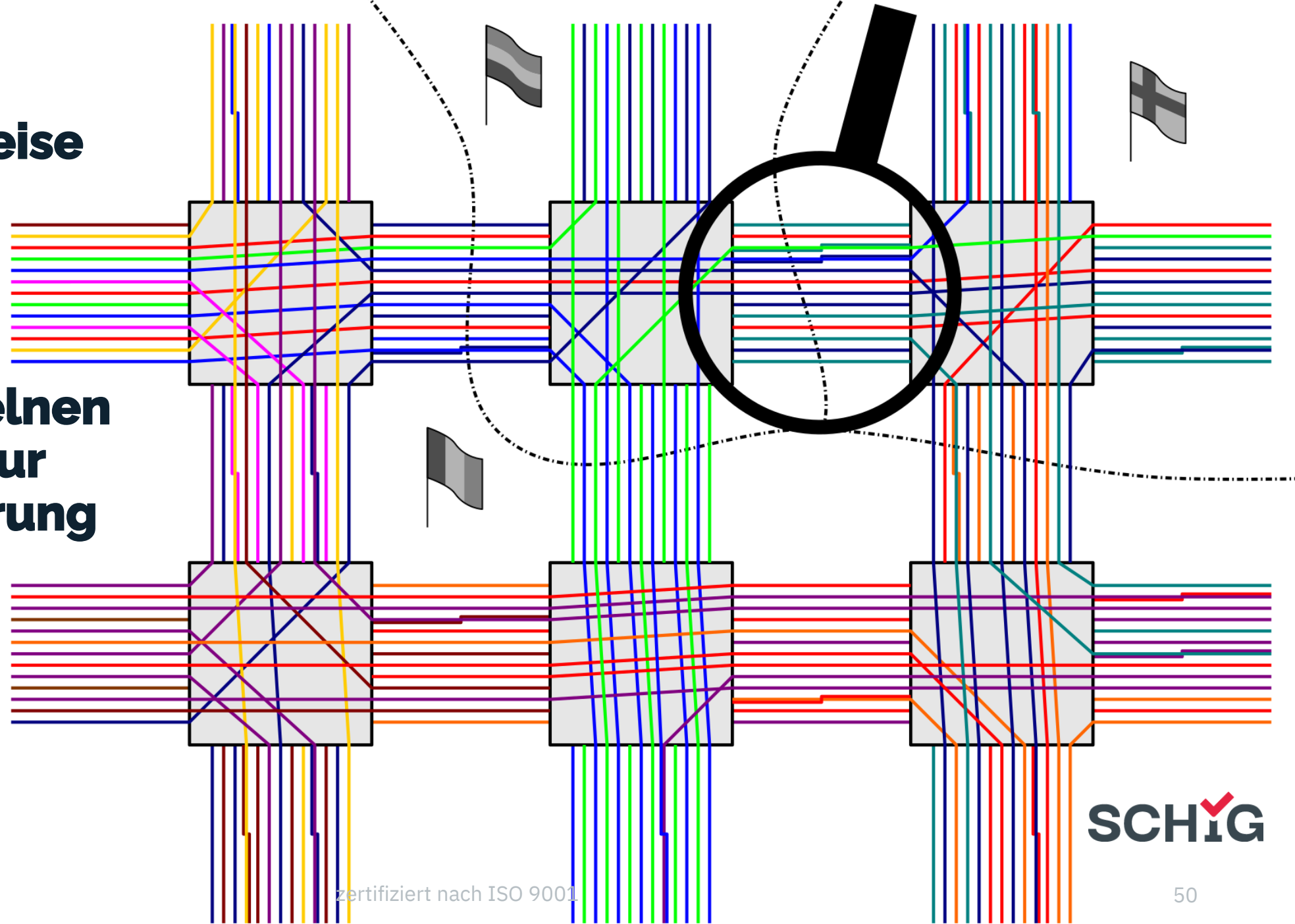


- **schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)**
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- — —** **langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)**
- ■ ■ ■ ■** **langsamerer Nahverkehr (R, SB)**
- — —** **schnellerer Nahverkehr (REX)**
- |||||** **Güterverkehr**

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	
Schutz von ITF & GV bzgl. Kapazitätskonflikten bzw. Infrastrukturbedarf zu deren Lösung	✓	✓	✓	✓	✓	✗	Systematische taktüberlagerte Trassen bewirken Trassenkonflikte oder erfordern Infrastrukturausbauten
Sicherung vollständiger Takte	✓	✓	✓	✓	✗	✓	ITF-Trassen werden als vollständige Bündel zugewiesen (eigenwirtschaftlich oder PSO mit bestmöglicher Effizienz)
Zuverlässigkeit und Tarifintegration des ITF	✓	✓	✗	✗	✗	✓	überschaubare, gleichartige Laufwege der ITF-Züge
Beförderungskapazität im Fernverkehr	✗	✗	✗	✗	✗	✓	Eigene Züge für die neu zu gewinnenden Extrafernverkehrsfahrgäste
Anteil Quell-Ziel-Relationen mit Direktverbindung	✗	✗	~	✓	✓	✓	
Rollmaterialanforderungen	✓	✓	~	✗	~	~	
Kooperationsbedarf zwischen EVUs	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
stabiler und kapazitätsoptimierter Bahnbetrieb	✓	~	✗	✗	✗	~	alternierende Durchbindungen, aber nur abseits der Knotenzeiten
Wettbewerbsniveau	✗	~	~	✗	✓	~	Wettbewerb im Markt nur für taktüberlagerte Züge
unternehmerische Freiheitsgrade	✗	✗	~	~	✓	✓	
Markteintrittshürden	✗	~	~	✗	✓	✓	

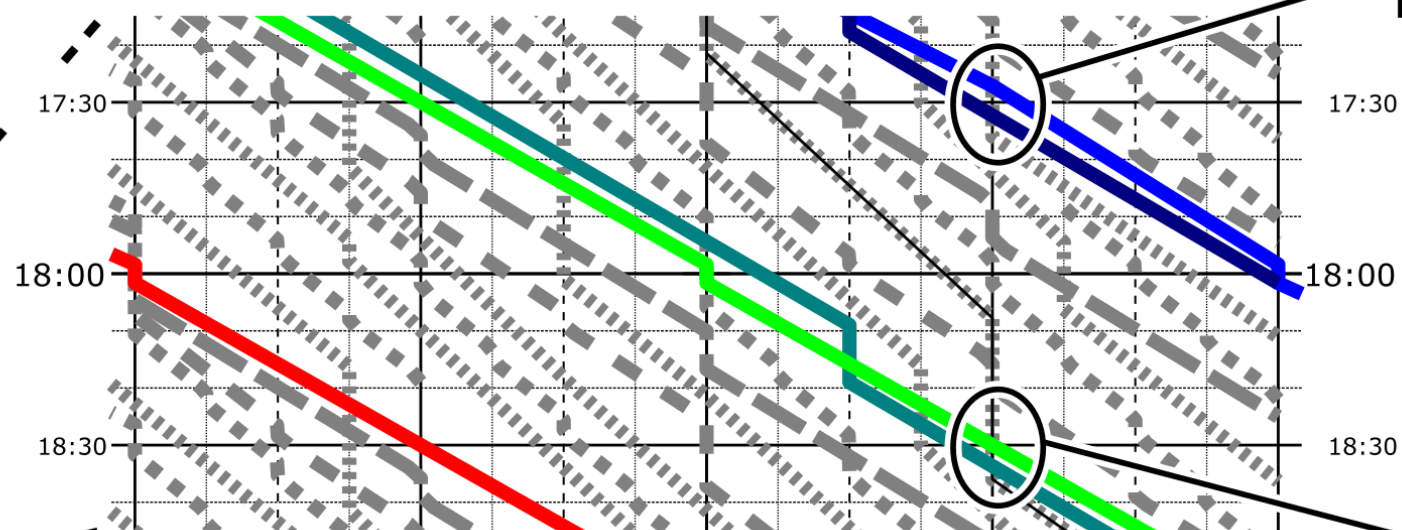
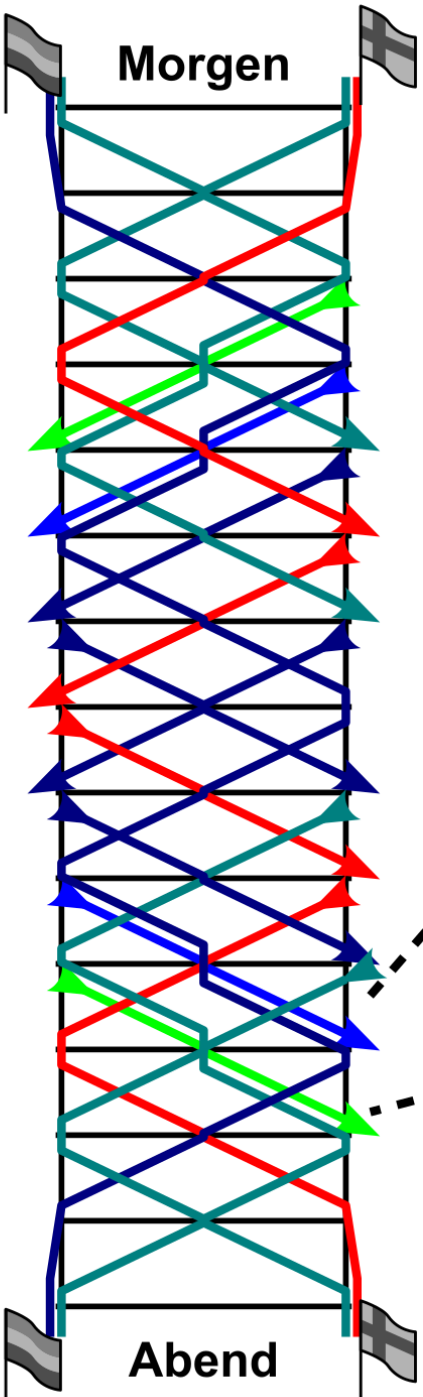
Variante 7:

Einzeltrassenweise Zuweisung von ITF-Trassen für vielfältige Direktverbind- ungen mit einzelnen Zusatztrassen zur Umlaufoptimierung



Variante 7:

Einzeltrassenweise Zuweisung von ITF-Trassen für vielfältige Direktverbindungen mit einzelnen Zusatztrassen zur Umlaufoptimierung



Anpassung
Reservenverteilung

Entfall einer
Güterzugtrasse

zwecks Übersichtlichkeit nur eine Fahrtrichtung dargestellt

- schnellster Fernverkehr (relevant für grenzüberschreitenden Langstreckenverkehr)
> nur diese Trassen sind in den anderen Darstellungen enthalten!
- — —** langsamerer Fernverkehr (z.B. Interregio)
- ■ ■ ■ ■** langsamerer Nahverkehr (R, SB)
- ■ ■** schnellerer Nahverkehr (REX)
- |||||** Güterverkehr

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	
Schutz von ITF & GV bzgl. Kapazitätskonflikten bzw. Infrastrukturbedarf zu deren Lösung	✓	✓	✓	✓	✓	✗	~	Einzelne Umlauf-Optimierungstrassen eher mit Kompromissen machbar
Sicherung vollständiger Takte	✓	✓	✓	✓	✗	✓	~	Umlaufoptimierungstrassen vereinfachen das Auffüllen von Taktlücken durch Eigenwirtschaft oder Ergänzungs-PSO
Zuverlässigkeit und Tarifintegration des ITF	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	Kurz- & Mittelstreckenfahrten im ITF als Teilstrecken sehr langer und unterschiedlicher Zugläufe
Beförderungskapazität im Fernverkehr	✗	✗	✗	✗	✗	✓	~	Geringer Kapazitätsbeitrag der Umlaufoptimierungstrassen
Anteil Quell-Ziel-Relationen mit Direktverbindung	✗	✗	~	✓	✓	✓	✓	
Rollmaterialanforderungen	✓	✓	~	✗	~	~	~	
Kooperationsbedarf zwischen EVUs	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	
stabiler und kapazitätsoptimierter Bahnbetrieb	✓	✓	✗	✗	✗	~	✗	
Wettbewerbsniveau	✗	~	~	✗	✓	~	✓	umfassender Wettbewerb im Markt
unternehmerische Freiheitsgrade	✗	✗	~	~	✓	✓	✓	
Markteintrittshürden	✗	~	~	✗	✓	✓	✓	

7000 Fahrgäste pro Tag & Richtung sind...

Zusätzliche oder besser zu nutzende Züge pro Tag für 7000 zusätzliche Fahrgäste (jeweils pro Richtung)

