

BUND-Projekt

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

Integraler Taktfahrplan für M-V

Oder: Warum langsamer manchmal
schneller und billiger ist.



Unterstützt durch:

PRO BAHN
Ihr Fahrgastverband



Norddeutsche Stiftung
für Umwelt und Entwicklung

Programmablauf

- **15:15** Eröffnung
Corinna Cwielag, Landesgeschäftsführerin des BUND M-V
- **15:30** Integraler Taktfahrplan (ITF) - was bringt er und was muss man dafür tun?
Prof. Dr. Wolfgang Hesse, U Marburg und Initiative Bürgerbahn statt Börsenbahn
- **16:00** Kaffeepause
- **16:15** ITF für M-V konkret - Ein Vorschlag von BUND und PRO BAHN
Dr. Hauke Juranek, Rostock
- **16:45** EU-Mittel für den ÖPV: Möglichkeiten für den Förderzeitraum 2007-2013
Ulrich Söffker, Rostock
- **17:00** Diskussion: Handlungsbedarf für Mecklenburg-Vorpommern

Bahn wird im Nordosten schneller

Schwerin (dpa) Bahnreisende können sich nach Angaben des Fahrgastverbandes Pro Bahn im Nordosten ab Dezember auf schnellere Verbindungen, aber schlechtere Möglichkeiten zum Umsteigen gefasst machen. Das gehe aus den geplanten Fahrplanänderungen der Bahn AG hervor. Schneller soll es zwischen Hamburg, Schwerin, Rostock und Stralsund/Greifswald gehen.

Integraler Taktfahrplan für Mecklenburg-Vorpommern ITF-MV

Ein Vorschlag des BUND M-V und des
Fahrgastverbandes PRO BAHN e.V. M-V

Dr. Hauke Juranek, Rostock

Ziel: attraktiver ÖPV

Exakter Studentakt	Leichte Merkbarkeit Minimum zur Akzeptanz
Wenig Umstiege	Jeder Umstieg kostet Fahrgäste
Kurze Umstiege	Akzeptanz möglich, wenn zuverlässig
Schnell	Entscheidend ist Reisegeschwindigkeit von Haus- zu Haustür
Flächendeckend	Von jedem Ort in M-V zu jedem anderen

Die Lösung: ITF

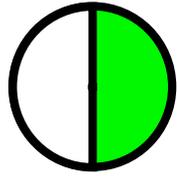
Koordination aller Verkehrsmittel:

- Beschleunigung aber auch
- Verlangsamung zur Anschlusssicherung
- Umstiege mit kurzen Wegen und Zeiten
- Geschwindigkeitsreserve (anstatt Fahrzeitreserve)

Ergebnis:

- Attraktive Reisegeschwindigkeit
- Zuverlässige Verbindungen
- Gefühl des Vorwärtkommens

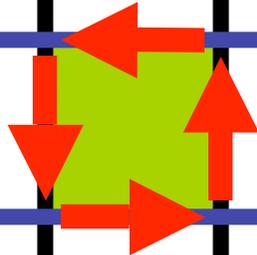
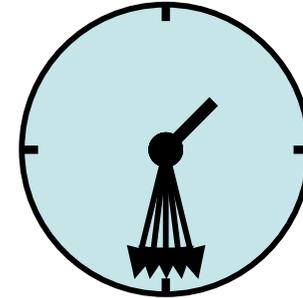
Taktknoten zur
halben Stunde



Stralsund
Demmin
Altentreptow

Güstrow
Teterow
Malchin

Neubrandenburg



Strasburg
Pasewalk
Szczecin

Burg Stargard
Neustrelitz
Berlin

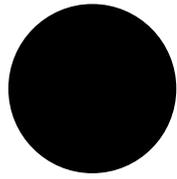


Umstiegszeiten ITF-Knoten Neubrandenburg

	Von	Güstrow Teterow Malchin	Stralsund Demmin Altentreptow	Szczecin Pasewalk Strasburg	Berlin Neustrelitz Burg Stargard
Nach		Minute 29	Minute 29	Minute 29	Minute 29
Malchin Teterow Güstrow	Minute 31		2	0	2
Altentreptow Demmin Stralsund	Minute 31	2		2	0
Strasburg Pasewalk Szczecin	Minute 31	0	2		2
Burg Stargard Neustrelitz Berlin	Minute 31	2	0	2	

Durchschnittliche Umstiegszeit: 2 Minuten

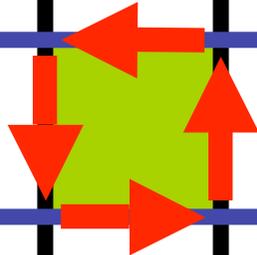
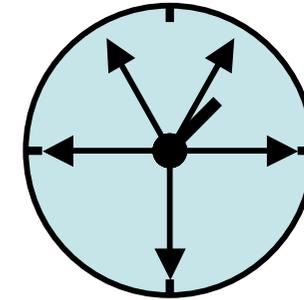
Umstiegspunkt
Pasewalk
unkoordiniert



Stralsund
Greifswald
Züssow

Güstrow
Neubrandenburg
Strasburg

Pasewalk



Löcknitz
Szczecin

Prenzlau
Angermünde
Berlin

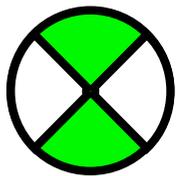


Umstiegszeiten Pasewalk - ohne Koordination

	Von	Güstrow Neubrandenburg Strasburg	Stralsund Greifswald Züssow	Szczecin Löcknitz	Berlin Angermünde Prenzlau
Nach		Minute 14	Minute 51	Minute 44	Minute 07
Strasburg Neubrandenburg Güstrow	Minute 46		55	0	39
Züssow Greifswald Stralsund	Minute 09	55		25	0
Löcknitz Szczecin	Minute 16	0	25		9
Prenzlau Angermünde Berlin	Minute 53	39	0	9	

Durchschnittliche Umstiegszeit: 32 Minuten (bei Gleichgewichtung)

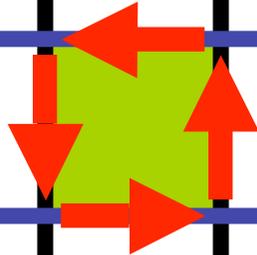
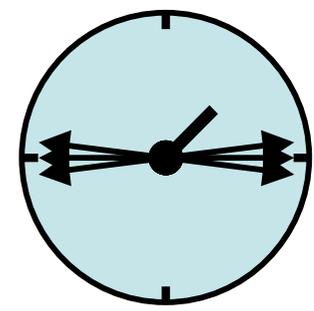
Richtungsknoten
Umstieg nur in 2
von 4 möglichen
Umstiegen günstig



Stralsund
Greifswald
Züssow

Güstrow
Neubrandenburg
Strasburg

Pasewalk



Löcknitz
Szczecin

Prenzlau
Angermünde
Berlin

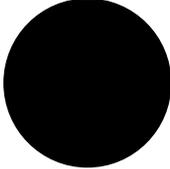
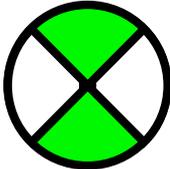
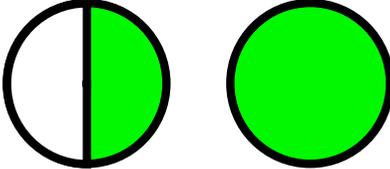


Umstiegszeiten Pasewalk - als Richtungsknoten

	Von	Güstrow Neubrandenburg Strasburg	Stralsund Greifswald Züssow	Szczecin Löcknitz	Berlin Angermünde Prenzlau
Nach		Minute 14	Minute 44	Minute 44	Minute 14
Strasburg Neubrandenburg Güstrow	Minute 46		2	0	32
Züssow Greifswald Stralsund	Minute 16	2		32	0
Löcknitz Szczecin	Minute 16	0	32		2
Prenzlau Angermünde Berlin	Minute 46	32	0	2	

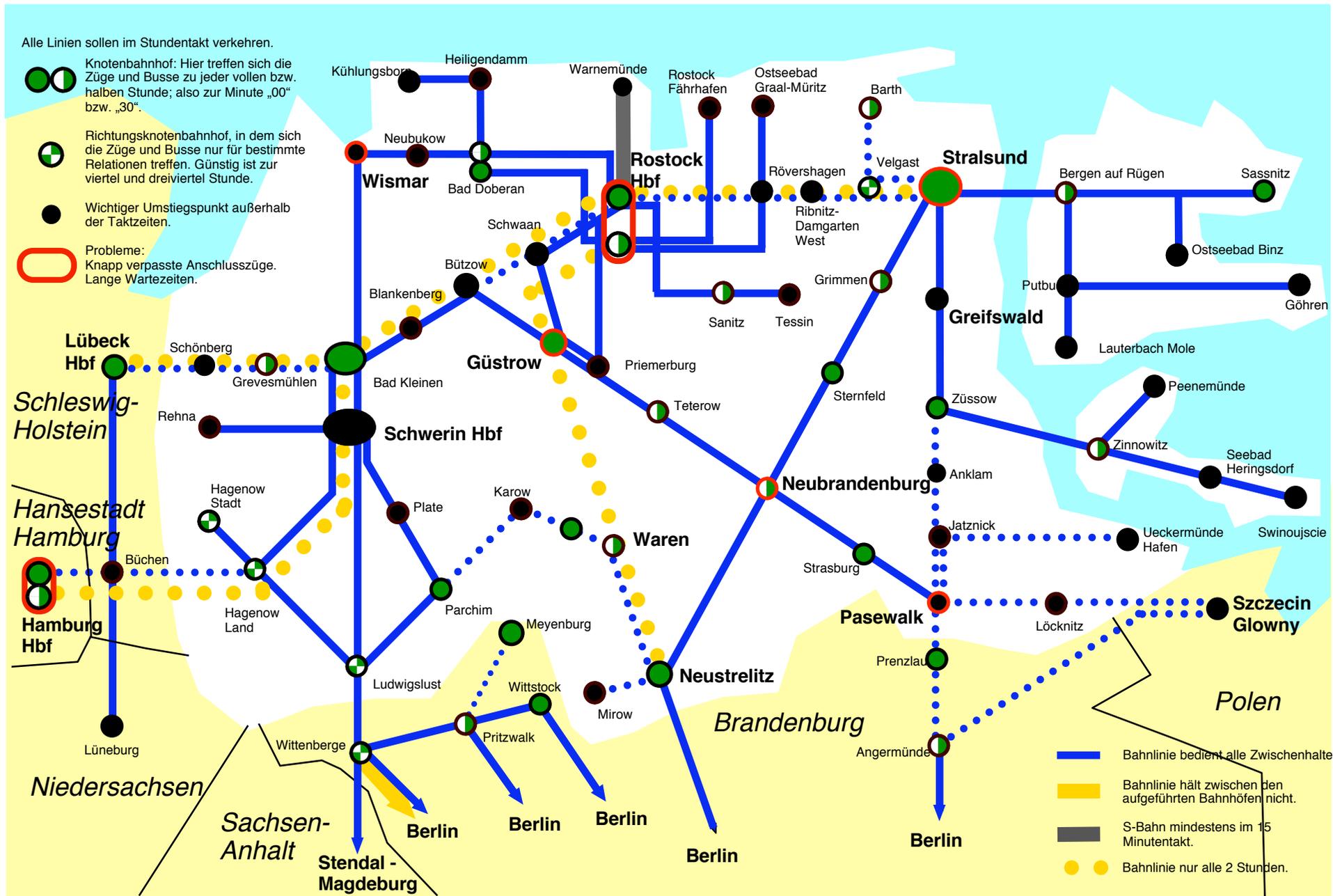
Durchschnittliche Umstiegszeit: 17 Minuten (bei Gleichgewichtung)

Typen von Umstiegspunkten

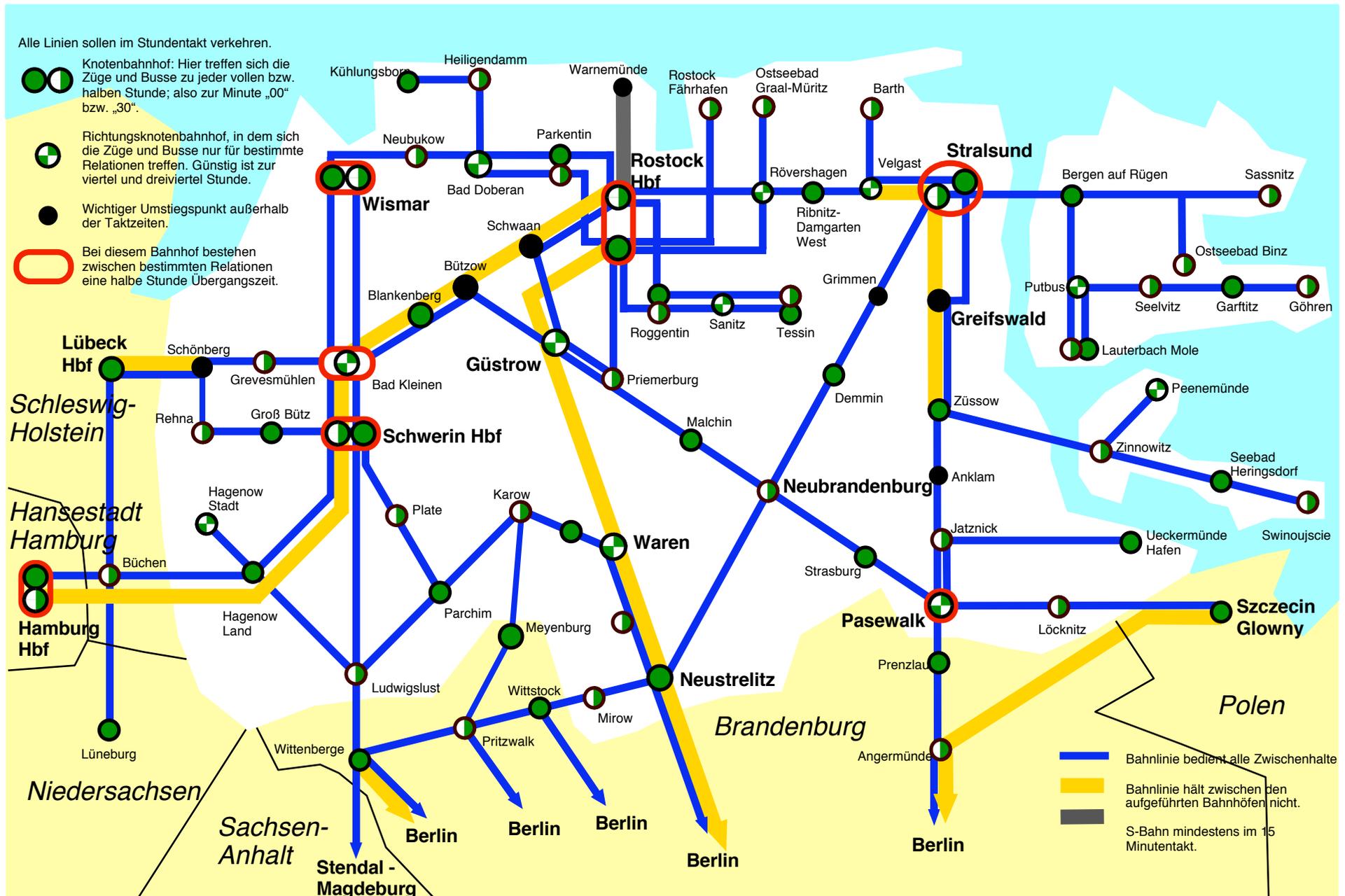
Typ	Durchschnittliche Umstiegszeit*	Minimale, Maximale Umstiegszeit	Symbol
Unkoordiniert	32	3-17 47-61	
Richtungsknoten	17	2 32-61	
Taktknoten	2	2	

* bei zwei sich kreuzenden oder tangierenden Linien

Integraler Taktfahrplan (ITF) - heute



ITF - für die Bahn nach BUND und PRO BAHN



Pasewalks Dilemma: Taktnoten nicht sinnvoll

R=Reisegeschw. H=Höchstgeschw. Bahnlinie	Taktnoten zur Minute 30	Taktnoten zur Minute 00	Richtungs- knoten zur Minute 15 u 45	heute
Neubrandenburg- Pasewalk	R: 56 km/h H: 65 km/h zu langsam	R: 117 km/h H: 200 km/h unmöglich	R: 83 km/h H: 110 km/h	R: 70 km/h H: 100 km/h
Szczecin- Pasewalk	R: 96 km/h H: 200 km/h unmöglich	R: 45 km/h H: 60 km/h zu langsam	R: 70 km/h H: 120 km/h	R: 63 km/h H: 100 km/h
Stralsund- Pasewalk	R: 116 km/h H: 180 km/h unmöglich	R: 76 km/h H: 90 km/h zu langsam	R: 89 km/h H: 120 km/h	R: 88 km/h H: 120 km/h
Angermünde- Pasewalk	R: 66 km/h H: 75 km/h zu langsam	R: 142 km/h H: 220 km/h unmöglich	R: 88 km/h H: 120 km/h	R: 86 km/h H: 120 km/h

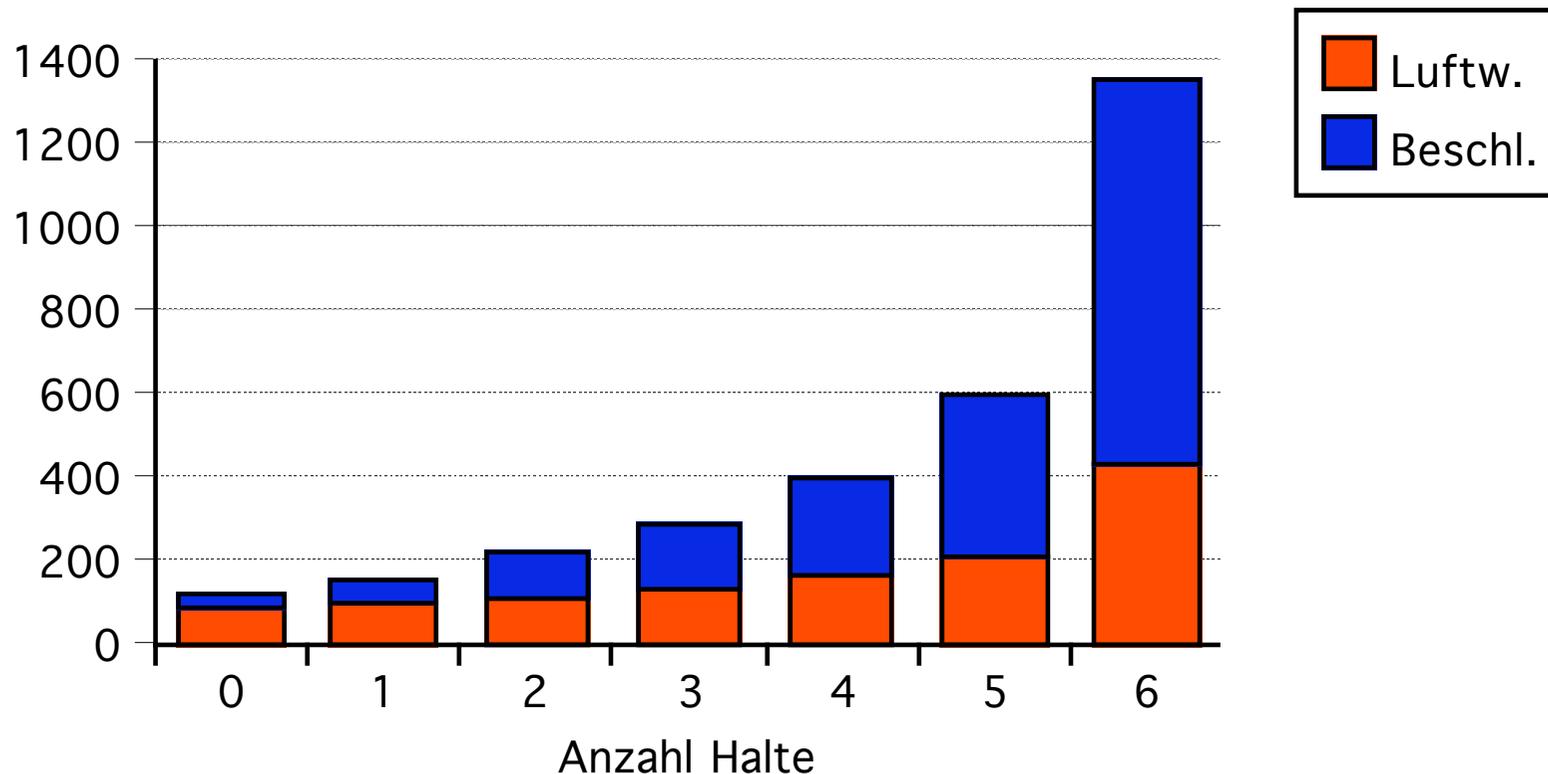
Viele Halte contra schnell Fahren

Oder: Weshalb die

„Vorpommern S-Bahn“ UBB ein Segen ist.

Aufgabe: In 27 Minuten Stralsund - Züssow

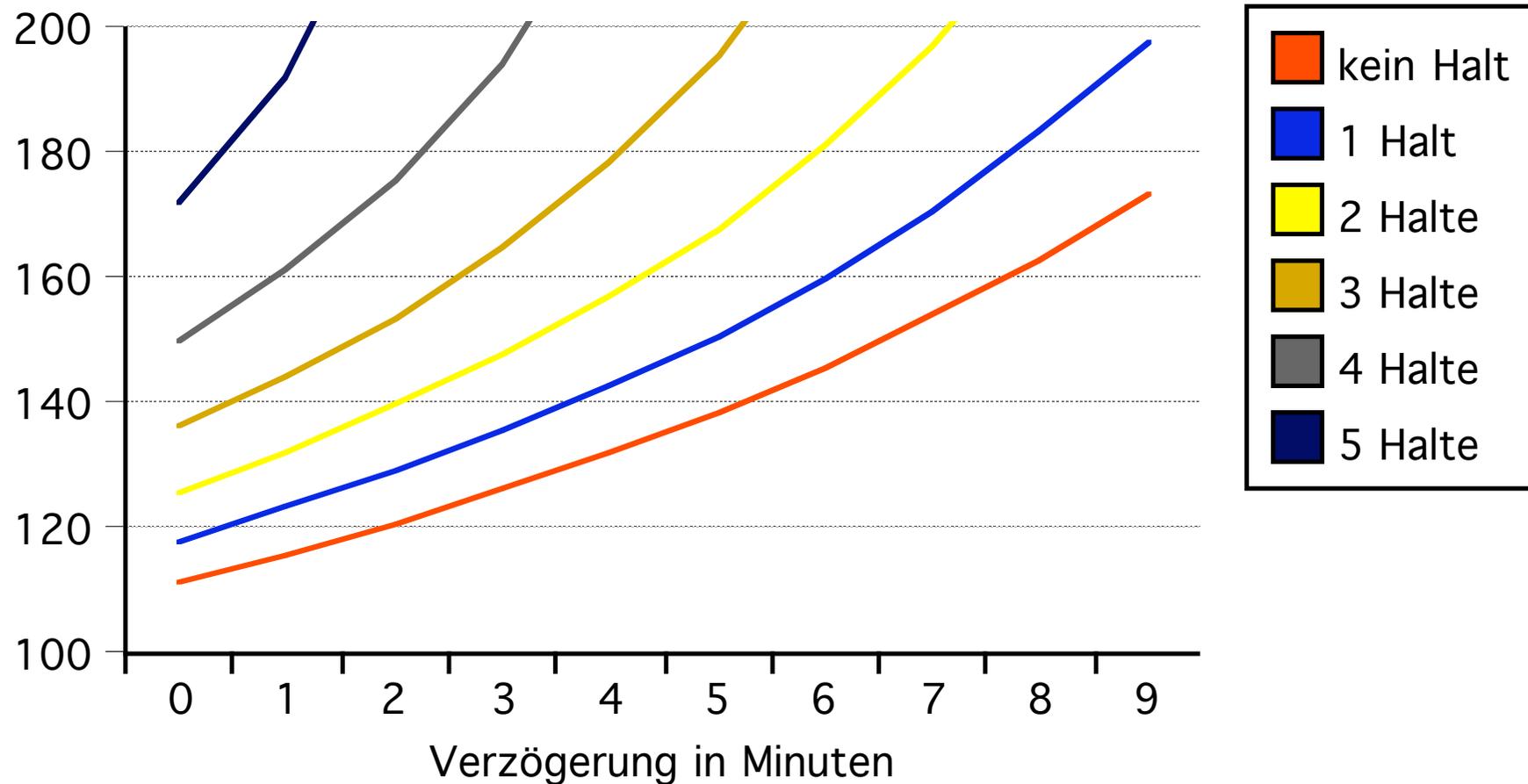
Energieverbrauch in kWh für Stralsund - Greifswald - Züssow



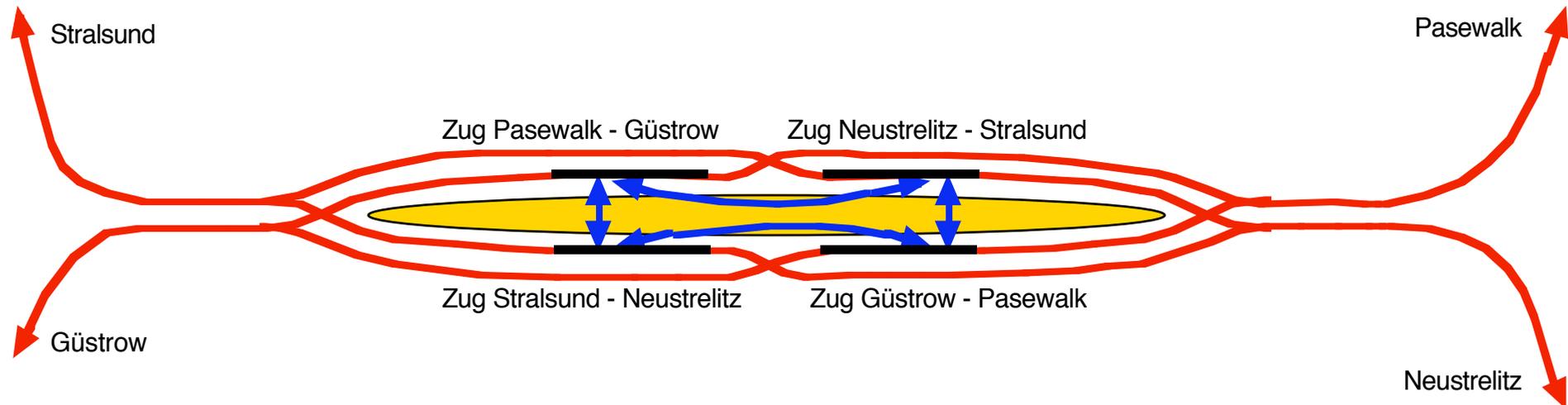
Geschwindigkeit und Zeitreserve

Aufgabe: Stralsund - Züssow sicher in 27 Minuten

Notwendige Höchstgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Verspätung



Vision: Neubrandenburg als vorbildlicher Knotenbahnhof



- Es ist nur eine Bahnsteigplattform erforderlich
- zeitlich aufwendige Umstiegswege über Treppen und Aufzüge entfallen.
- Züge können gleichzeitig ein- und ausfahren.

- Ein Umbau und eine Sanierung ist in den nächsten Jahren vorgesehen.
- Hausbahnsteig als Reservebahnsteig und für Sonder- und Fernzüge möglich.

Prioritätenliste

Abstimmung	Rangfolge	Grund
Knotenpunkte	Dünn besiedelte Regionen, Ballungszentren	Zusatzangebote nur in dicht besiedelten Gebieten bezahlbar
Verkehrsmittel	Bahn, Bus, Schiff	Geben lokale (Bus-)Netze Struktur vor, ist ein Landes-(Bahn-)ÖV Netz prinzipiell unmöglich
Anschluss vs. Geschwindigkeit	Anschluss, Geschwindigkeit; Außer: zu langsam	Ohne Anschluss ÖV auf Umstiegsrelation nicht finanzierbar.
zur „halben“ oder zur „vollen“ Stunde	Große Zentren als Knoten zur „halben“ Stunde	Veranstaltungen beginnen und enden überwiegend zur vollen Stunde.

Koordination über ÖV hinaus

- Schulstandorte -> Nahe Taktknoten
- Schulzeiten -> Passend zu Taktzeit
- Arbeitszeit
 - > Anpassung an Fahrplan
 - > Gleitzeit mind. 30 Minuten außerhalb Taktknoten.
- Geschäftszeit -> Passend zu Fahrplan
- Veranstaltungszeiten
- Veranstaltungsorte
- Bedienungszeiten
 - > z.B. Nachtangebot zu Disconächten
- Flächennutzungspläne

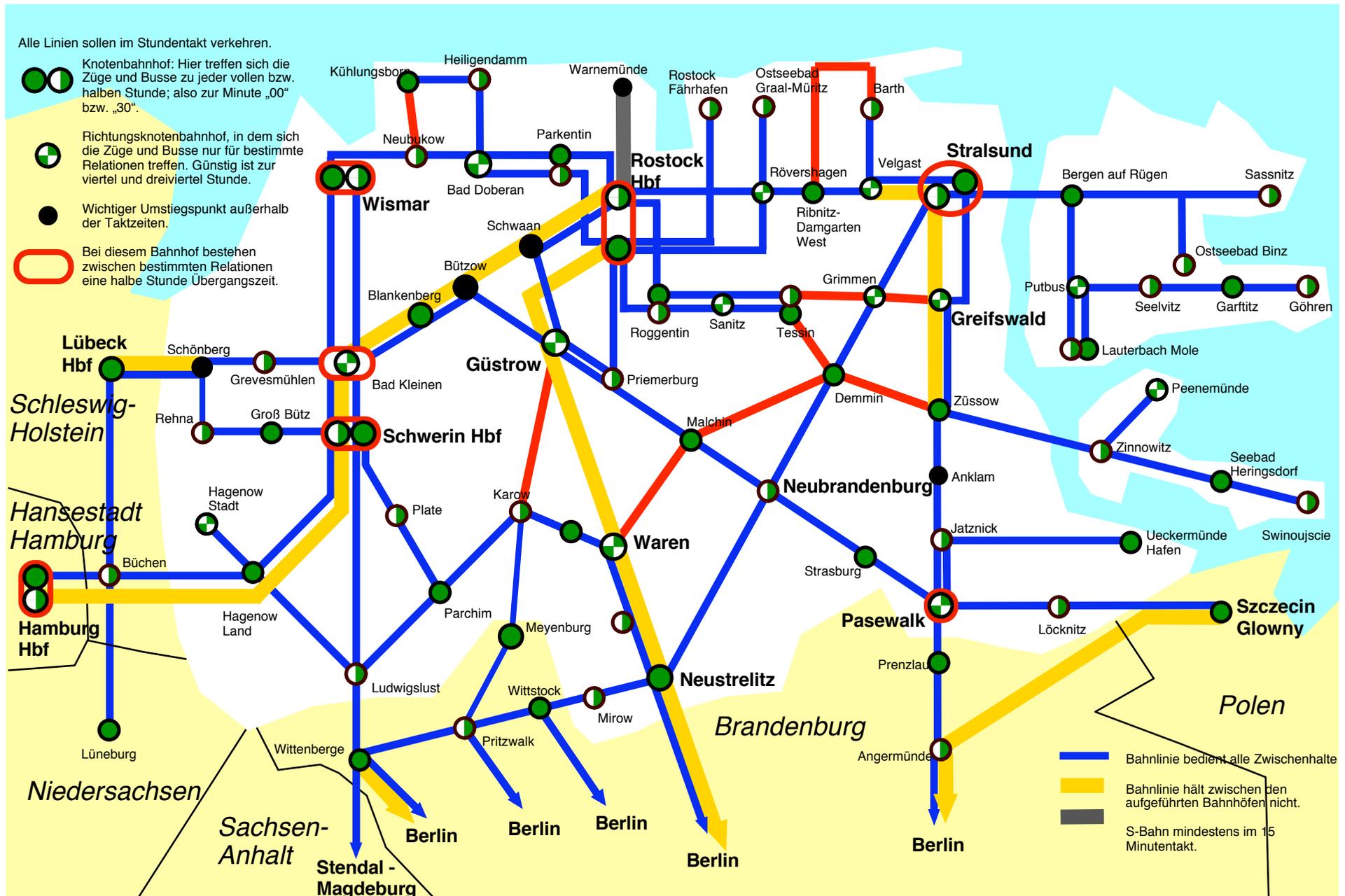
Alles Bahn? - Bus, Schiff und Taxi

- Feinverteilung
- Aber auch:
 Bestandteil des landesweiten Netzes

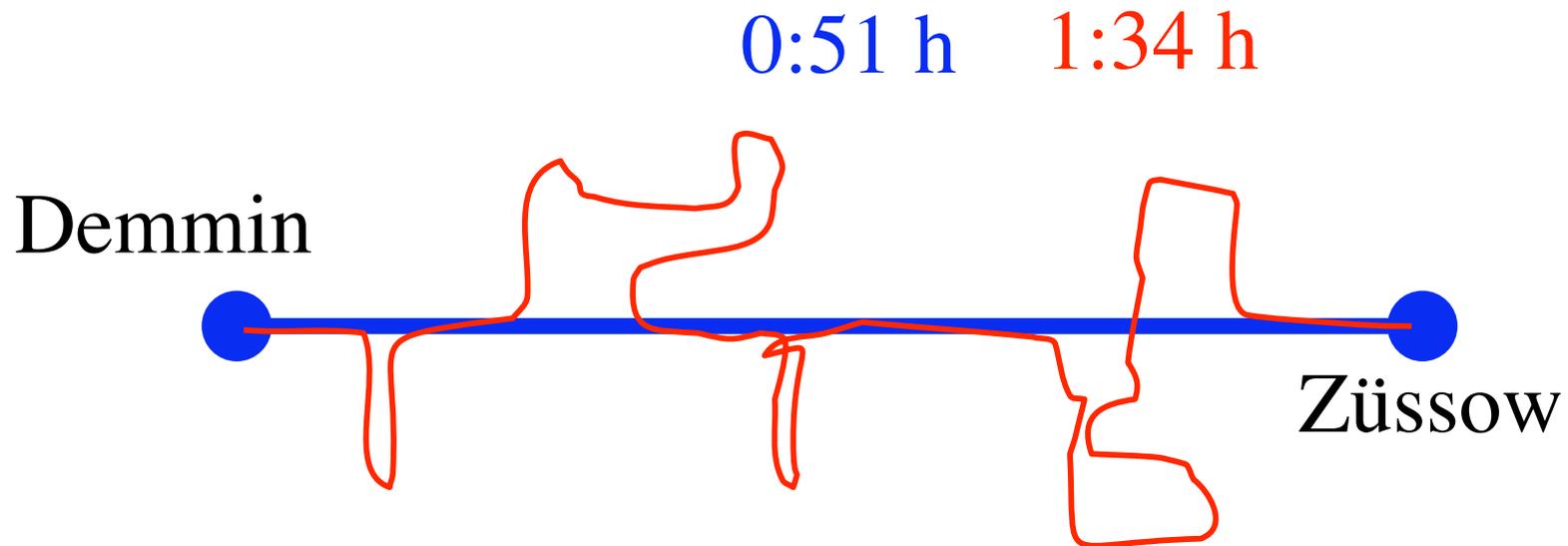
Problem:

- Größere Zeitreserven
- Anpassung nur begrenzt möglich

ITF - mit Bus - eine Auswahl



Langsamer, unattraktiver Bus



Attraktive Fahrtrouten müssen
Siedlungsplanung vorgeben.

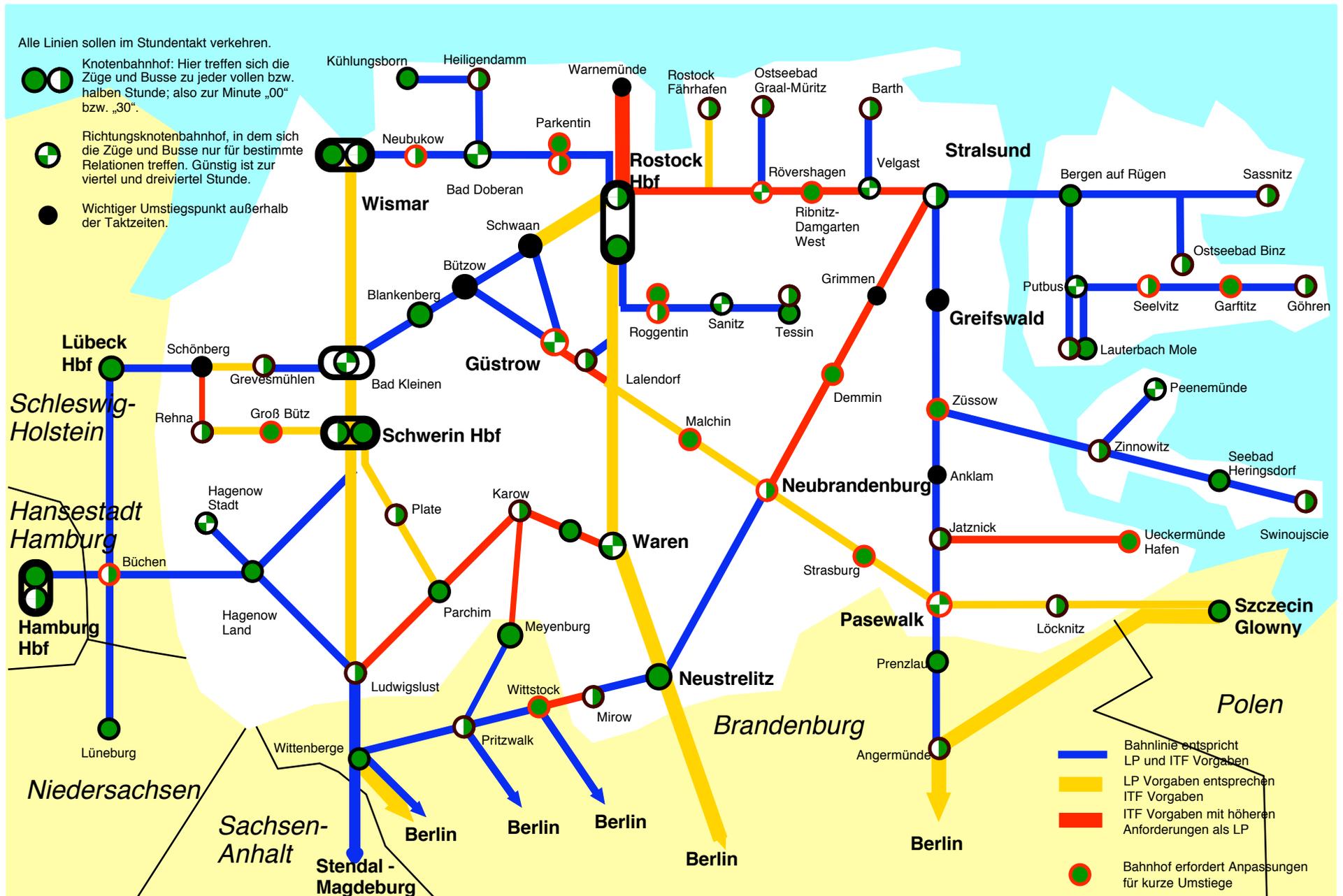
ITF + und -

Struktur fest für Jahrzehnte	+/-
Feste Planungsgrundlage für Subnetze	+
Einzelne schnellere Züge erfordern zusätzliche Infrastruktur (ABER: planbar)	-
Effiziente Ausnutzung der Infrastruktur	+

Rahmenbedingungen

	Auswirkung	Erforderliche Änderung
DB Trassenpreise	Benachteiligt Taktverkehr (Taktzuschlag +65%)	Mengenrabatt einführen (pro Linie nicht pro Unternehmen)
Unterscheidung von Fern- und Nahverkehr	Planung von Anschlüssen unmöglich	Aufgabenträger müssen Taktfernverkehr mitbestellen können.
Diskrepanz Nutzungsentgelt Schiene-Straße	Eigenwirtschaftlicher Fernverkehr kann sich nicht entwickeln.	Angleichung Nutzungsgebühren von Straße und Schiene. Schiene in M-V: 2,90-7,50 /km
ÖPNV Gesetz M-V	Rangfolge der Abstimmung nicht verbindlich.	ITF muss „Gesetz“ sein.
Kommunen sind Aufgabenträger für Schulgebäude	ÖPNV bestimmt nicht die Standortwahl	Landesförderung für Schulstandorte muss von „ITF-Tauglichkeit“ abhängen.
Taktknoten der Nachbarbundesländer	Keine - passen nach IST und Planung exakt (Ausnahme IST Büchen und Wittenberge)	Festschreibung der Taktknoten Lübeck, Büchen, Wittenberge, Neustrelitz und Angermünde

ITF - Wo ist was am Gleisnetz zu tun?



Was ist im Detail zu tun?

Strecke/Bahnhof	IST	LP 2007	ITF
Rostock - Stralsund	120-160 km/h	160 km/h	120-160 km/h 2-gleisige Abschnitte
Lalendorf - Neubrandenburg - Pasewalk	100 km/h	120 km/h	120 km/h
Bahnhof Neubrandenburg			Optimaler Knotenbahnhof
Bahnhof Malchin, Demmin, Strasburg			Ausweichstelle ohne Fahrzeitverlust
Neubrandenburg - Demmin - Stralsund	100 km/h	120 km/h	120-160 km/h
Jatznick - Ueckermünde	60 km/h	80 km/h	100 km/h
Schönberg - Grevesmühlen	100 km/h	160 km/h	120 km/h
Ludwigslust - Parchim - Waren	60-80 km/h	60-80 km/h	80-120 km/h
Güstrow - Lalendorf Ost	140 km/h	140 km/h	160 km/h zweigleisig
Bad Kleinen - Wismar	100 km/h	120 km/h	120 km/h

ITF - sinnvolle Bahnlinien

Alle Linien sollen im Stundentakt verkehren.



Knotenbahnhof: Hier treffen sich die Züge und Busse zu jeder vollen bzw. halben Stunde; also zur Minute „00“ bzw. „30“.



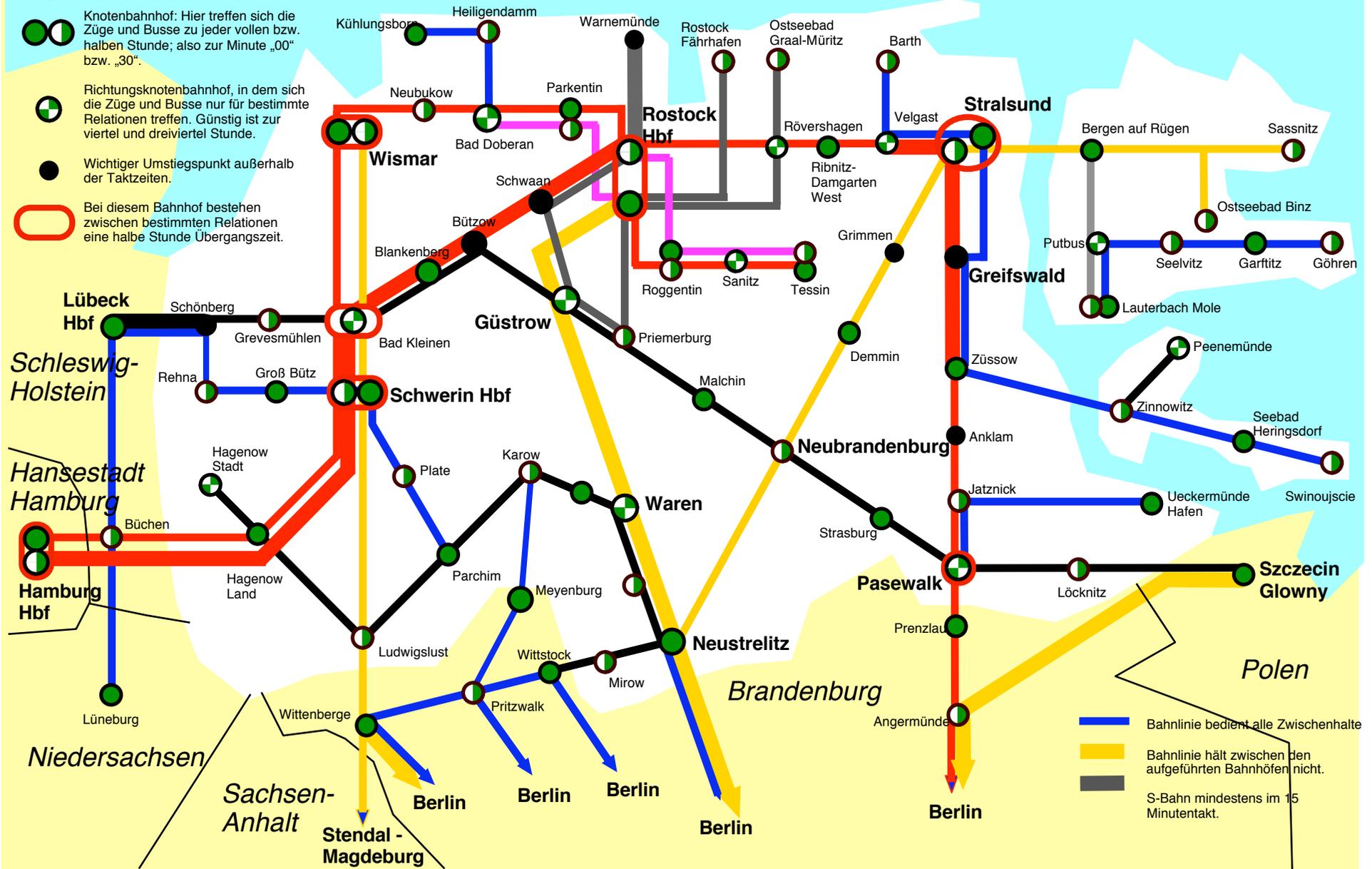
Richtungsknotenbahnhof, in dem sich die Züge und Busse nur für bestimmte Relationen treffen. Günstig ist zur viertel und dreiviertel Stunde.



Wichtiger Umstiegspunkt außerhalb der Taktzeiten.



Bei diesem Bahnhof bestehen zwischen bestimmten Relationen eine halbe Stunde Übergangszeit.



- Bahnlinie bedient alle Zwischenhalte
- Bahnlinie hält zwischen den aufgeführten Bahnhöfen nicht.
- S-Bahn mindestens im 15 Minutentakt.

ITF - schneller oder langsamer?

Relation	Heute	LP 2007	ITF
Rostock - Greifswald	1:41	1:18	1:11
Neubrandenburg - Lübeck	3:20	2:43	2:26
Neustadt-Glewe - Schwerin	1:28	0:54	0:50
Strasburg - Anklam	1:25	0:52	0:45
Szczecin - Stralsund	2:11	2:13	2:19
Stralsund - Graal-Müritz	1:42	1:38	0:54

- Und: ITF ist exakt stündlich!

Handlungsbedarf

- Fortschreibung ÖPNV Landesplan (2006)
- Planung von Schulstandorten
- Anpassung Bahninfrastruktur
- Regionale Nahverkehrspläne

Diskussion

- Integraler Taktfahrplan - die Lösung?
- InterCity-Anschluss nicht wichtig?
- Was ist mit schnellem Fernverkehr?
- ÖPV soll Siedlungs- und Schulstandortplanung vorgeben?!
- ITF - Kann der Linienbus im ländlichen Raum wieder attraktiv werden?