



Foto: DB AG / Uwe Miethe

Produktbeschreibung

Leitsystem zur Netzdisposition Kunde **LeiDis-NK Premiumversion**

Informationssystem zur Anzeige des aktuellen Betriebsstatus Ihrer Züge

Version 1.91 vom 26.10.2020

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines zum Produkt LeiDis-NK Premiumversion	3
1.1 Nutzung der Informationssysteme der DB Netz AG	3
1.2 Vorteile für Sie als Kunde	3
1.3 Datenfluss der Zuglauffinformationen	4
2 Produktname	4
3 Produktgruppe	4
4 Produktbeschreibung	4
5 Voraussetzungen	5
5.1 Hard- und Software	5
5.2 Zugang zum Informationssystem	5
6 Betrieb und Serviceleistungen	5
7 Applikationen	6
7.1 Soll/Ist-Abweichungsliste	8
7.2 Zeit-Wege-Linien-Bilder	9
7.3 Knotengrafiken (alle Züge eines Bahnhofs auf einer Zeitachse)	10
7.4 Bahnhofsgrafiken (wie Knotengrafik mit Darstellung der Bahnsteigleise)	12
7.5 Anschlusskonflikteliste	13
7.6 Streckenübersichtskarte	14
8 Glossar	16
9 Ansprechpartner und Impressum	17

1 Allgemeines zum Produkt LeiDis-NK Premiumversion

1.1 Nutzung der Informationssysteme der DB Netz AG

Durch die Nutzung der Informationssysteme der DB Netz AG wird die Qualität und Logistikfähigkeit des Schienenverkehrs verbessert. In weiten Teilen des Streckennetzes der DB Netz AG werden mittels Zugnummernmeldeanlagen und anderer automatischer und manueller Verfahren zugbezogene Informationen (**Zuglaufinformationen**) erfasst. Der vorhandene Informationsbestand wird in den sieben Betriebszentralen (BZ) und der Netzleitzentrale (NLZ) in Leitsystemen rund um die Uhr elektronisch aktualisiert und gespeichert. Zum Teil basieren die Informationen auch auf Daten, die der DB Netz AG von anderen Infrastrukturbetreibern – z. B. von Nachbarbahnen – übergeben werden.

Nach Abschluss eines entsprechenden Nutzungsvertrages können

- Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)
- Haltern von Eisenbahnfahrzeugen, die selbstständig am Eisenbahnbetrieb teilnehmen
- Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU)
- Aufgabenträgern mit Dispositionsstellen für den ÖPNV

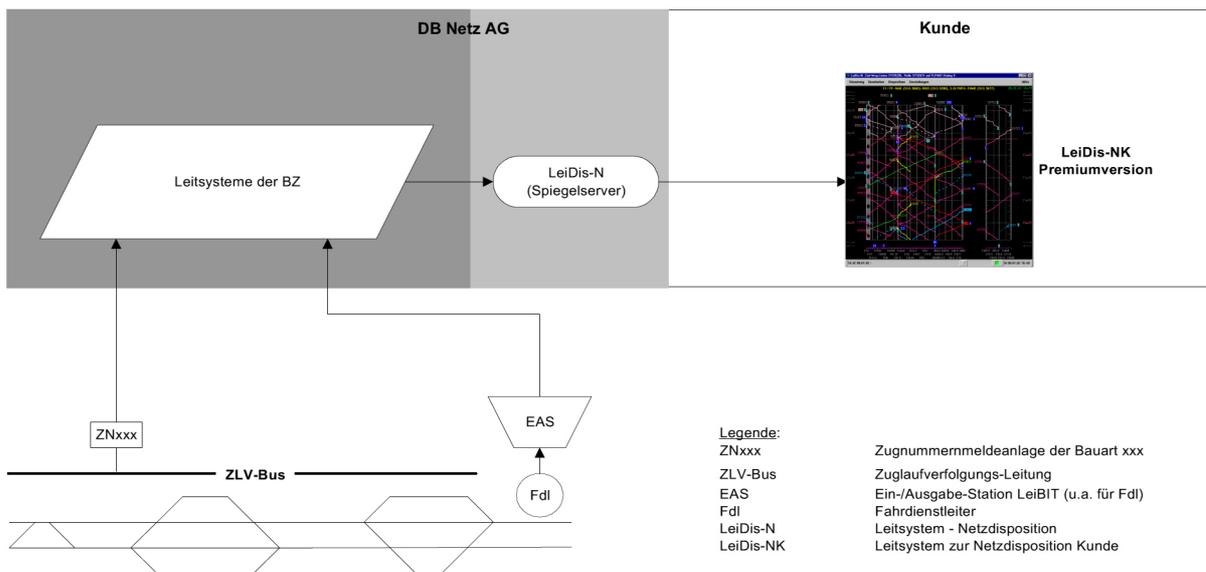
die erfassten Zuglaufinformationen elektronisch über eine spezielle technische Bildschirm-Anwendung nutzen. Die erfassten Zuglaufinformationen werden entgeltlich im Rahmen der Nebenleistungen unter dem Produkt „Leitsystem zur Netzdisposition Kunde (LeiDis-NK Premiumversion)“ zur Verfügung gestellt.

Mit Anschluss an dieses Informationssystem verfügen Sie als Kunde über dynamische Daten, welche durch grafische und tabellarische Darstellungen den aktuellen Betriebsstatus Ihrer Züge auf dem Schienennetz der DB Netz AG zeigen.

1.2 Vorteile für Sie als Kunde

- Mit der LeiDis-NK Premiumversion erhalten Sie in Echtzeit Informationen über Abweichungen Ihrer Züge im Betriebsablauf. Dadurch können Sie wiederum Ihre Vertragspartner zeitnah über mögliche Abweichungen informieren oder selbst korrigierende Maßnahmen zur Steuerung ergreifen.
- Nicht nur die momentane Betriebssituation, sondern auch Rückschauen von Zuglaufinformationen sind hinterlegt und im Zeitrahmen von bis zu 90 Tagen als Rückblicke in die Vergangenheit abrufbar.
- Mit der LeiDis-NK Premiumversion erhalten Sie zusätzliche Applikationen gegenüber der Basisversion, wie z. B. Zeit-Weg-Linien und Störfallübersichten.
- Die LeiDis-NK Premiumversion hilft Ihnen Ihre Logistikprozesse zu optimieren, da Sie stets den aktuellen Betriebsstatus Ihrer Züge im Auge haben und sich Rückfragen größtenteils erübrigen.

1.3 Datenfluss der Zuglaufinformationen



2 Produktname

Leitsystem zur Netzdisposition Kunde (Leiserver-NK Premiumversion)

3 Produktgruppe

Das Produkt „Leiserver-NK Premiumversion“ ist eine Nebenleistung gemäß den Ziffern 5.5, 6.2.3, 6.3.4 der Schienennetz-Benutzungsbedingungen der DB Netz AG (SNB) und Anlage 2 Eisenbahnregulierungsgesetz (ERegG)

4 Produktbeschreibung

Mit Anschluss an das Informationssystem Leiserver-NK Premiumversion stehen Ihnen folgende dynamische tabellarische und grafische Applikationen zur Verfügung:

Tabellarische Applikationen	Grafische Applikationen
Knotentabelle	Knotengrafik (alle Züge eines Bahnhofs auf einer Zeitachse)
Soll-Ist-Abweichungsliste	Bahnhofsgrafik (wie Knotengrafik mit Darstellung der Bahnsteiggleise)
Datenerfassung	Streckenspiegel einer BZ (nur bei Anbindung an eine Betriebszentrale möglich)
Anschlusskonflikttabelle	Zeit-Wege-Linienbilder
Störfallübersicht	Gesamtstreckenübersicht
Zuglaufübersicht, -analyse, -status	

Im Wesentlichen werden dargestellt bzw. verarbeitet:

- eingestellte Fahrstraßen
- aktuelle Zugstandorte (auf Basis von Signalhaltfall)
- Ist-Zeiten der aktuellen Zugstandorte

Die Datenversorgung erfolgt - in Abhängigkeit vom Zugaufkommen - über einen Spiegel-Server in der BZ bzw. der NLZ der permanent mit aktuellen Zuglaufdaten und dem Tagesfahrplan gespeist wird. Weiterhin wird aktuell die Relativlage der Züge (Soll-/Ist-Vergleich) dargestellt. Eine Rückschau von Zuglaufinformationen ist bis zu 90 Tagen möglich.

Die Informationsdarstellung mit Schwerpunkt Streckendisposition entspricht den Bildschirmanzeigen der Netzdisposition der DB Netz AG. In Abhängigkeit von regionalen Gegebenheiten ist es nicht in jedem Fall möglich, Prognose- sowie Zuglaufdaten zu liefern.

Daten für Züge, deren Solldaten aufgrund einer kurzfristigen Kundenbestellung zum Zeitpunkt des Verkehrs nicht in der Gemeinsamen Fahrplandatenbank (GFD) enthalten sind, werden nicht angezeigt.

Sie erhalten das Recht, die über die Anwendung LeiDis-NK Premiumversion angezeigten Informationen zu Zwecken der betrieblichen und/oder verkehrlichen Disposition und Information zu nutzen. Eine Verwendung für betriebssicherheitlich relevante Aufgaben ist unzulässig.

5 Voraussetzungen

5.1 Hard- und Software

Um die Applikationen des Informationssystems darstellen zu können, benötigen Sie einen LeiDis-NK-Arbeitsplatz von der Firma Thales.

Die DB Netz AG unterstützt Sie gerne bei der Bestellung von Hard- und Software.

5.2 Zugang zum Informationssystem

Über das IP-Netz der DB AG wird der LeiDis-NK Client an den jeweiligen Spiegelserver der Betriebszentrale angeschlossen. Mit der Software RAS-VPN (Remote Access Service - Virtual Private Network) kann die notwendige Anbindung an das IP-Netz der Bahn geschaffen werden. Virtual Private Network (VPN) steht dabei für ein privates und geschütztes Network im Internet. Um RAS-VPN nutzen zu können, benötigen Sie lediglich einen Internetzugang. Die erforderliche Software ist über die DB System zu erwerben.

Die DB Netz AG unterstützt Sie gerne bei der Bestellung des RAS/VPN-Softwareclients.

6 Betrieb und Serviceleistungen

Das Informationssystem LeiDis-NK Premiumversion steht Ihnen an sieben Tagen der Woche rund um die Uhr zur Verfügung.

Über maximal vier Monitore je bestellten Client können bis zu drei grafische und drei tabellarische Applikationen gleichzeitig aufgeschaltet werden. Eine größere Zahl von Monitoren oder Applikationen muss im Einzelfall von der DB Netz AG besonders geprüft werden.

Sollte es Störungen beim Betrieb des Servers geben, hilft Ihnen unsere Störungshotline gerne bei der Lösung des Problems.

7 Applikationen

Grundsätzlich gilt für alle Applikationen bzw. tabellarischen Dialoge:

Der Aufbau bzw. die Positionierung der Dialoge auf dem(n) Bildschirm(en) kann individuell vorgenommen und als benutzerbezogenes Profil gespeichert werden. Gleiches gilt für die unterschiedlichen Bildeinstellungen. Exemplarisch ist der Bildschirmdialog für ein Zeit-Wege-Linienbild aufgeführt.

The screenshot shows the 'Bildschirmeinstellungen' dialog box with the 'Einstellungen' tab selected. It contains several input fields and checkboxes. The 'Darstellung' tab is also visible.

Parameter	Value	Unit	Option
Rückschau	30	Minuten	<input checked="" type="checkbox"/> Menüleiste
Vorschau	40	Minuten	<input checked="" type="checkbox"/> Symbolleiste
Schwellwert-Minimum	999	Minuten	<input checked="" type="checkbox"/> Statusleiste
Schriftgröße	8	Pixel	<input type="checkbox"/> alternative Farbpalette
ZN-Wiederholung	9999	Minuten	
Unterbrechung	30	Minuten	
Timeout	30	Minuten	

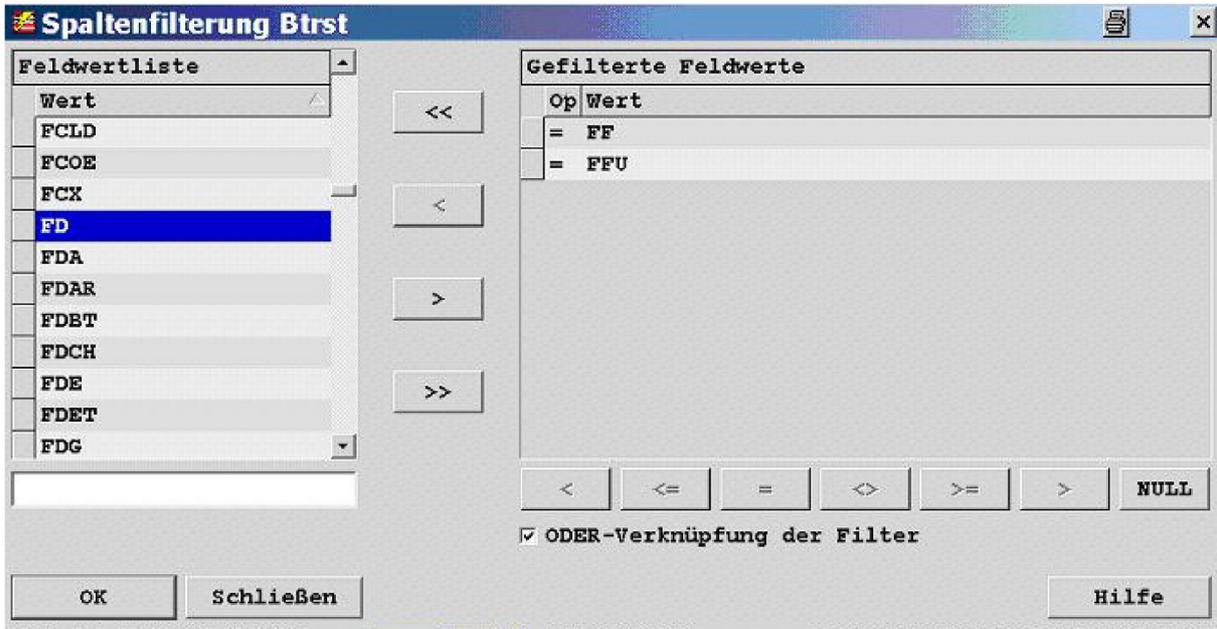
Buttons: Anwenden, Speichern, Schließen, Hilfe

The screenshot shows the 'Bildschirmeinstellungen' dialog box with the 'Darstellung' tab selected. It contains a list of checkboxes for various display options.

Option	Option
<input type="checkbox"/> Soll-Zuglauf	<input type="checkbox"/> Belegungskonflikte Markierungen
<input checked="" type="checkbox"/> Ist-Zuglauf	<input type="checkbox"/> Belegungskonflikte Sperrflächen
<input checked="" type="checkbox"/> Regelfahrplan	<input type="checkbox"/> Serverhorizont
<input type="checkbox"/> Zuggattungen	<input type="checkbox"/> Zugfarbe nach Priorität
<input checked="" type="checkbox"/> Zugnummer	<input type="checkbox"/> Sperrflächen darstellen
<input checked="" type="checkbox"/> Delta-t	<input type="checkbox"/> Soll-ZWL am Signal
<input type="checkbox"/> ZN-Hinterlegung	<input type="checkbox"/> akt. +/- statt Ausbruch +/-
<input checked="" type="checkbox"/> Plan Verfügbarkeitseinschränkung	<input type="checkbox"/> Bahnhofsgleise im Streckenband anzeigen
<input checked="" type="checkbox"/> Ist Verfügbarkeitseinschränkung	<input type="checkbox"/> Gleisgenaue Darstellung
<input type="checkbox"/> Voreinstellung auf geplante VFE	<input type="checkbox"/> Störfälle anzeigen
	<input type="checkbox"/> Langsamfahrstellen im Streckenband
	<input type="checkbox"/> Unpünktliche Züge markieren
	<input type="checkbox"/> Zeitachse horizontal

Buttons: Anwenden, Speichern, Schließen, Hilfe

Um den Umfang der angezeigten Daten bei Bedarf einschränken zu können ist in allen tabellarischen Dialogen eine Filterung auf Spaltenebene möglich. Im aufgeführten Beispiel erfolgt eine Filterung nach Betriebsstellen.



Die einzelnen Applikationen werden in diesem Anhang näher erläutert.

7.1 Soll/Ist-Abweichungsliste

In einer dynamischen Tabelle werden die Züge dargestellt, deren Verspätung oder Verfrühung einen bestimmten Zeitwert übersteigt. Der Wert ist vom Benutzer frei einstellbar. In der Tabelle kann selektiert werden, für welche Zuggattungen und/oder welche Produktgruppen Züge angezeigt werden sollen. Die Züge werden mit ihrer Zugnummer, der Betriebsstelle für die die Meldung gilt und dem Soll/Ist-Vergleich dargestellt. Bei Reisezügen ist zusätzlich der nächste Bahnhof aufgeführt, auf dem Anschlussbeziehungen für diesen Zug bestehen, sofern von Ihnen die Anschlussdaten in maschinenlesbarer Form und in der von DB Netz AG vorgegebenen Struktur übergeben werden.

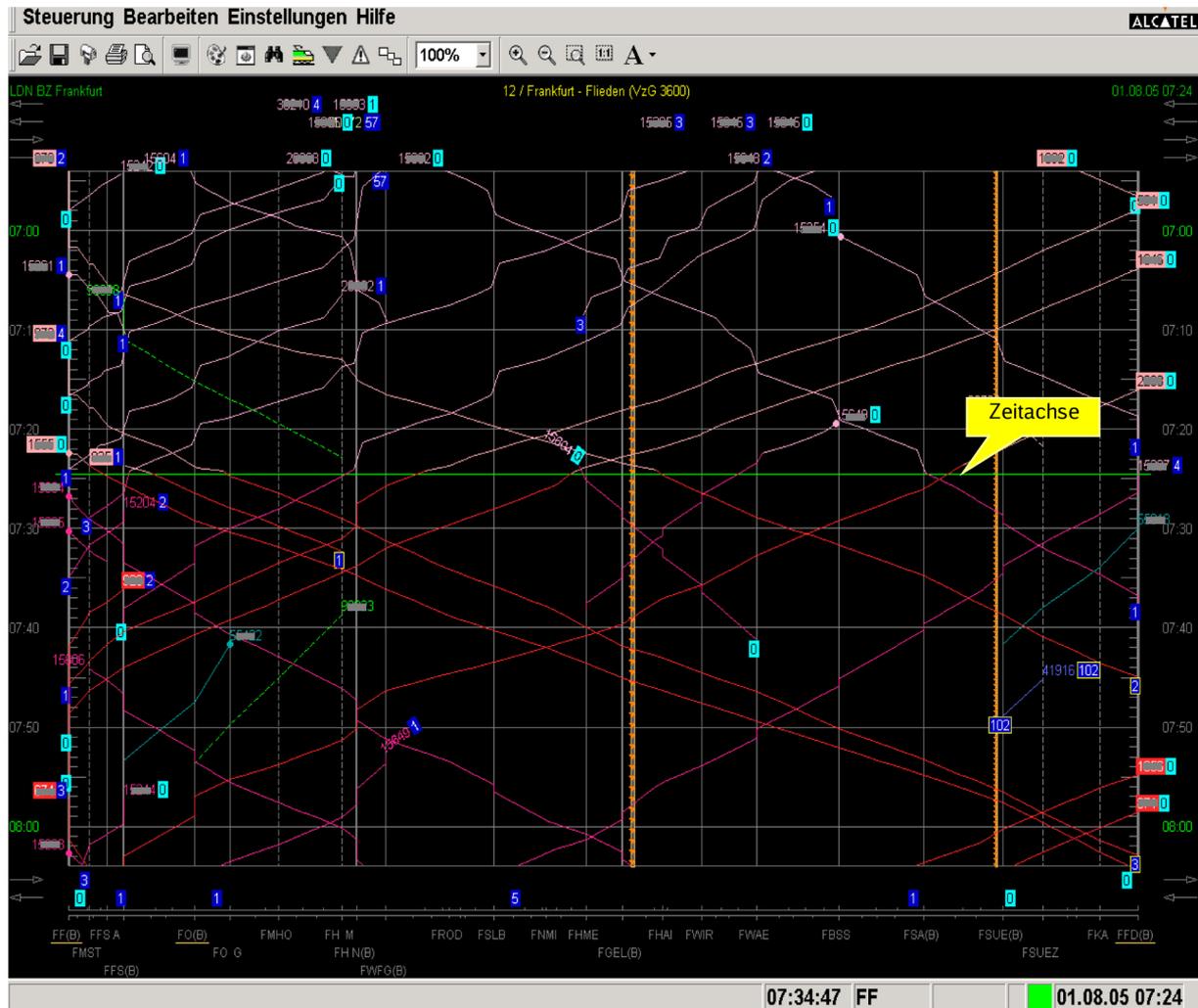
Züge, die neu in der Tabelle erscheinen, werden besonders farbig hinterlegt, um auf diese aufmerksam zu machen. Die Anzeige neuer Züge kann wahlweise auch akustisch unterstützt werden. Züge die sich schon in der Tabelle befinden, aber ihre Zeitlage um einen bestimmten (einstellbaren) Wert verändern, werden wie neue Züge behandelt. Immer wenn ein Zug besonders farbig hinterlegt wird, kommt die Tabelle automatisch in den Vordergrund des Bildschirms.

Die Tabelle dient einem schnellen Überblick über die aktuelle Verspätungslage. Die Anzeigeform lässt sich nach Ihren Bedürfnissen variieren, so kann u.a. eine knotenspezifische Filterung vorgenommen werden.

Steuerung Einstellungen Hilfe															
Relativlage															
Btg	Zg	ZN	Start	Ziel	Btrst	eBtrst	RSoll	Ist	R+/-	NKn	elst	eR+/-	Vu	VMin	B
01.08.2005	IC	3	HH	MGP	HH	NHOE	04:42:36	04:42:36	+0	KK	10:54:22	+3			
01.08.2005	ICE-A	6	RK	AE F	RM	HJD	07:17:42	07:20:05	+2	FSP	09:37:28	+2			
01.08.2005	ICE-A	9	NN	AE F	FGK	KNEW	07:20:06	07:23:25	+2	FH S	09:40:54	+4			
01.08.2005	IC	22	HH	RKO	FLIP	FHP	07:20:18	07:22:52	+3	FKW	10:16:04	+6			
01.08.2005	EC		EDOB	XMBK	FBGK	NHOE	07:21:06	07:23:13	+2	FMZ	08:53:06	+2	04	3	
01.08.2005	ICE-T	16	LL	FF	FFL	FF	07:22:30	07:22:40	+0	FFU	08:42:21	+1			
01.08.2005	ICE-A	10	AA	SSH	HH	FHP	07:22:42	07:22:42	+0	FKW	10:19:58	+3			
01.08.2005	ICE-A	8	BRGBT	XSB	FSWR	FLP	07:22:54	07:22:32	+0	FFU	09:20:50	+1			
01.08.2005	ICE-A	5	AE F	TS	HMHS	FLP	07:23:01	07:22:22	+0	FKW	09:46:20	+1			
01.08.2005	ICE-A	6	TS	BRGBT	RBRW	HJD	07:23:12	07:23:19	+0	RM	09:56:24	+0			

7.2 Zeit-Wege-Linien-Bilder

Die Zugläufe werden in Zeit-Wege-Diagrammen (ZWL) in ihrem zeitlichen Verlauf zur Strecke dargestellt. Es können gleichzeitig mehrere Bilder ausgewählt werden. Das ZWL-Bild ist in einen Vergangenheits- und einen Zukunftsbereich (Vorschau) eingeteilt. Züge die verspätet sind, können durch skalierbare Strichstärke besonders hervorgehoben werden.



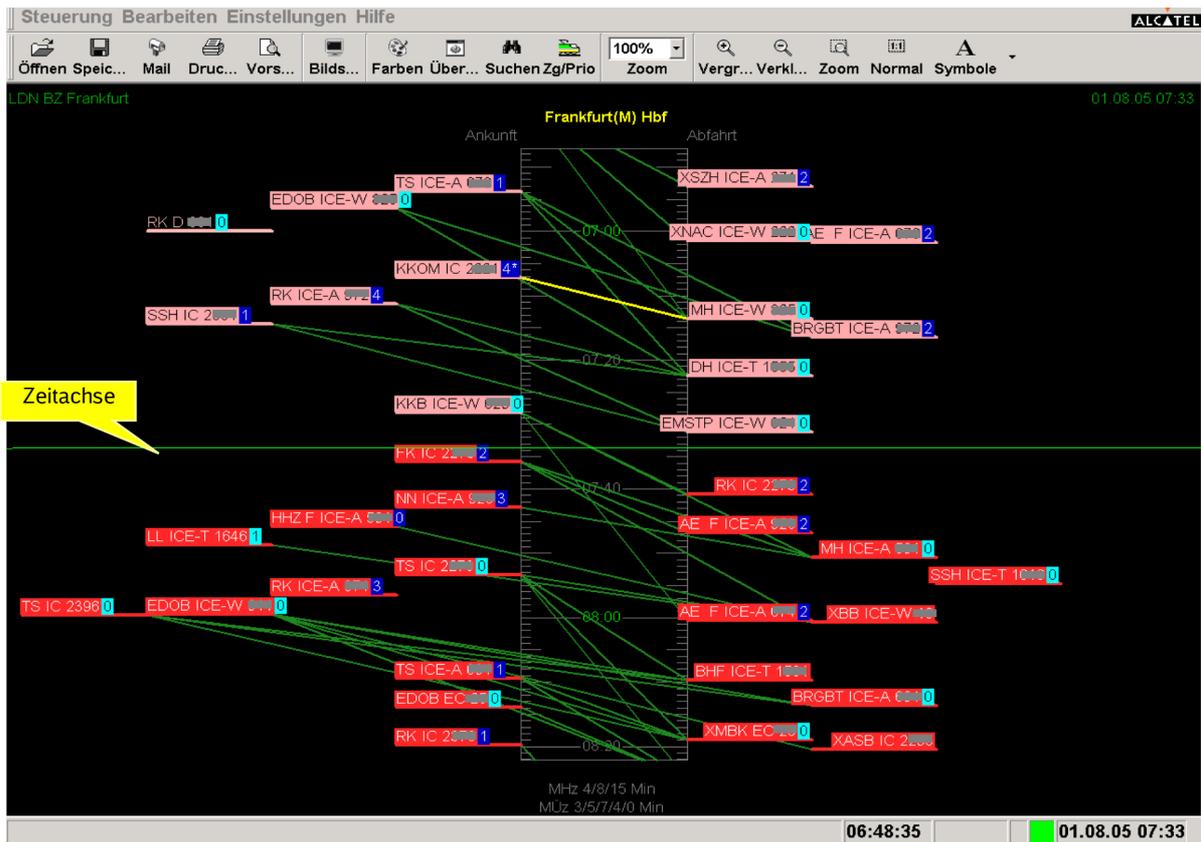
7.3 Knotengrafiken (alle Züge eines Bahnhofs auf einer Zeitachse)

In der grafischen Knoteninformation (KNG) werden an einer Zeitachse (Bahnhofsleiste) Züge für definierbare Haltebahnhöfe mit Ihrer aktuellen zeitlichen Lage angezeigt. Die Züge sind durch die vertikale Zeitachse nach Ankunft und Abfahrt getrennt dargestellt. Im Gegensatz zu ZWL-Bildern besteht hier ein Überblick über alle Züge eines Bahnhofs, unabhängig aus welcher Richtung und Strecke diese kommen.

Der Zeitbereich für die Vergangenheit und Zukunft kann vom Benutzer frei gewählt werden.

Im System definierte Anschlussbeziehungen werden durch eine grüne Verbindungslinie zwischen den betroffenen Zügen aufgezeigt. Bei Planabweichungen werden die Züge ihrer voraussichtlichen Zeitlage entsprechend an der Zeitachse positioniert. Die Planabweichung ist in Minuten hinter der Zugnummer angegeben. Die KNG ist wie die ZWL in einen Vergangenheits- und einen Zukunftsbereich (Vorschau) eingeteilt.

Hinweis: Anschlussbeziehungen können in den Systemen nur angezeigt werden, sofern diese von Ihnen in maschinenlesbarer Form und in der von DB Netz AG vorgegebenen Struktur übergeben werden.



In einem Fenster können bis zu sechs Knoten (Anschlussbahnhöfe) gleichzeitig dargestellt werden. Für stark frequentierte Knoten (z. B. Hannover, Frankfurt/M) eignet sich die Möglichkeit, den Bahnhof nur einzeln anzuzeigen und auf die Verbindungslinien der planmäßigen Anschlussbeziehungen zu verzichten, damit die Übersichtlichkeit gewahrt wird.

In der KNG werden Anschlusskonflikte besonders dargestellt. Bei Anschlusskonflikten, die nur Wartezeit bis zur projektierten Höhe beanspruchen, wird die Verbindungslinie hervorgehoben. Es besteht dabei für den Disponenten noch kein Handlungsbedarf. Müsste bei Anschlussauf-

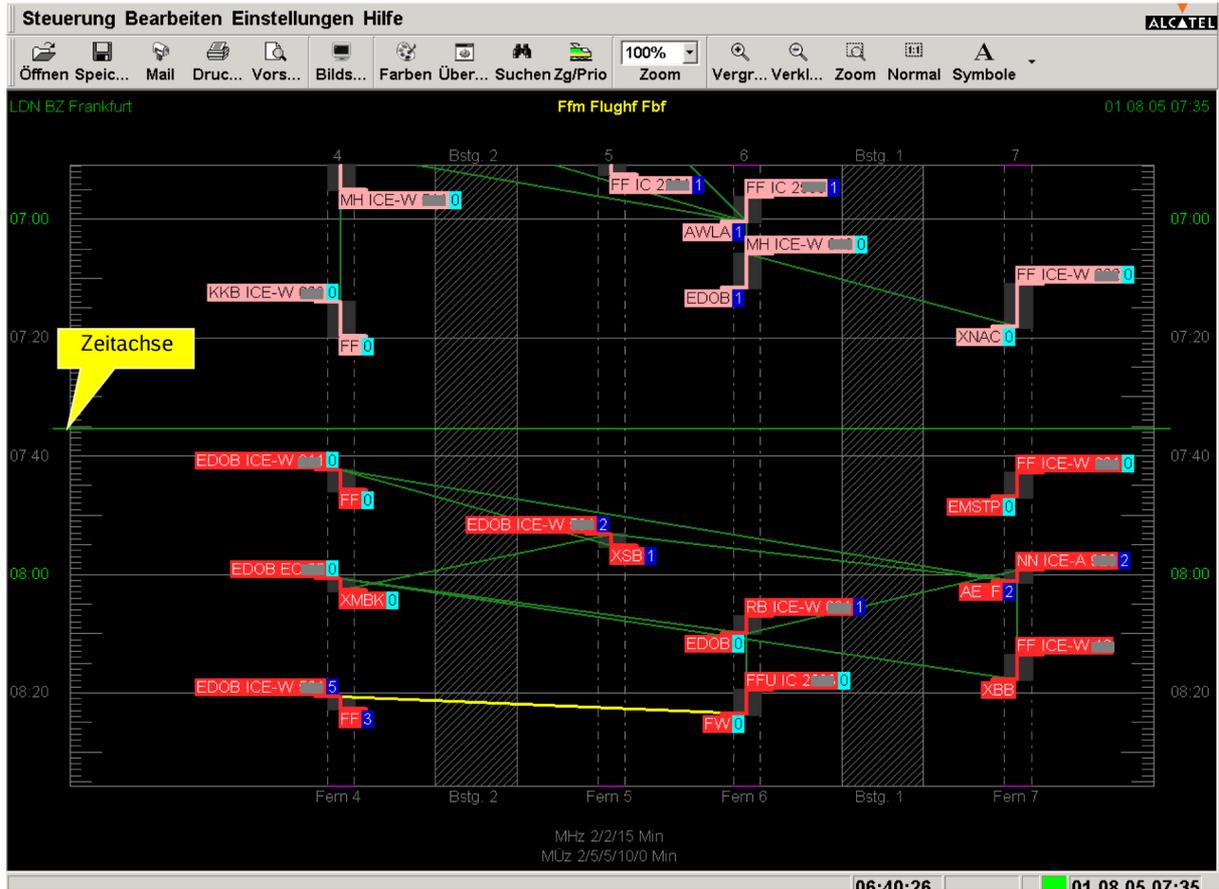
nahme - unter Berücksichtigung der minimalen Übergangszeit - die normale Wartezeit überschritten werden, wird die Verbindungslinie farbig abgesetzt dargestellt.

Züge, die über einen zu definierenden Schwellwert hinaus verspätet sind, können besonders hervorgehoben werden.

Es besteht die Möglichkeit, durch grafische Verschiebung Verspätungsfälle zu simulieren, um mögliche Auswirkungen zu betrachten. Die Simulation wirkt nur am lokalen Arbeitsplatz und wird nach einem Zeitfenster automatisch wieder aufgehoben, sofern sie nicht von Ihnen gelöscht wird.

7.4 Bahnstufendiagramme (wie Knotendiagramm mit Darstellung der Bahnsteiggleise)

Die Bahnstufendiagramme sind eine Knotendiagramme mit Gleisauflösung. Die Züge werden in der Vorschau auf Ihren Soll-Gleisen dargestellt, soweit aktuelle Soll-Daten im System vorhanden sind. Weiterhin erfolgt die Darstellung der Züge auf dem Ist-Gleis. Disponierte Gleisverlegungen können - soweit im System vorhanden - besonders gekennzeichnet werden. Gleissperren können - sofern eingegeben - dargestellt werden. Übergangskonflikte können wie in der KNG dargestellt werden.



7.5 Anschlusskonfliktliste

In einer dynamischen Tabelle werden die Züge dargestellt, bei denen wegen Verspätung des Zubringerzuges die planmäßige Wartezeit überschritten werden müsste.

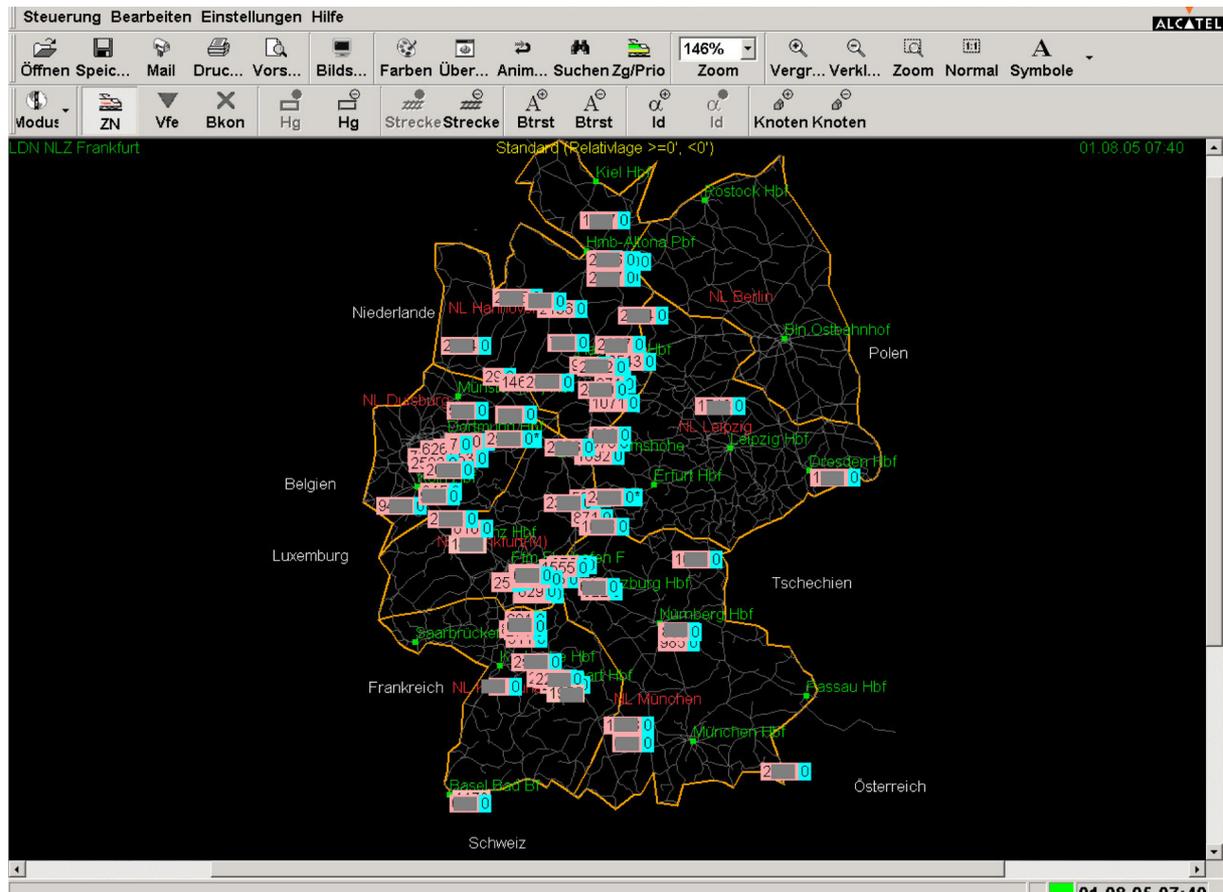
Aus der Tabelle sind die voraussichtliche Ankunft des Zubringerzuges auf dem Anschlussbahnhof sowie die Anschlusszüge mit ihrer voraussichtlichen Abfahrt ersichtlich. Aufgrund der voraussichtlichen Ankunft des Zubringerzuges wird - unter Berücksichtigung der Übergangszeit - die voraussichtliche Abfahrtszeit und Verspätung der Anschlusszüge bei Anschlussaufnahme angezeigt.

Züge, die neu in der Tabelle erscheinen, werden besonders farbig hinterlegt, um auf diese aufmerksam zu machen. Die Anzeige neuer Züge kann wahlweise auch akustisch unterstützt werden. Züge, für die die Anschlussaufnahme schon genehmigt war, die aber zusätzlich verspätet wurden, werden wie neue Züge behandelt. Es wird jedoch angegeben, mit wie viel Minuten eine Wartezeitüberschreitung schon genehmigt war. Immer wenn ein Zug besonders farbig hinterlegt wird, kommt die Tabelle automatisch in den Vordergrund des Bildschirms.

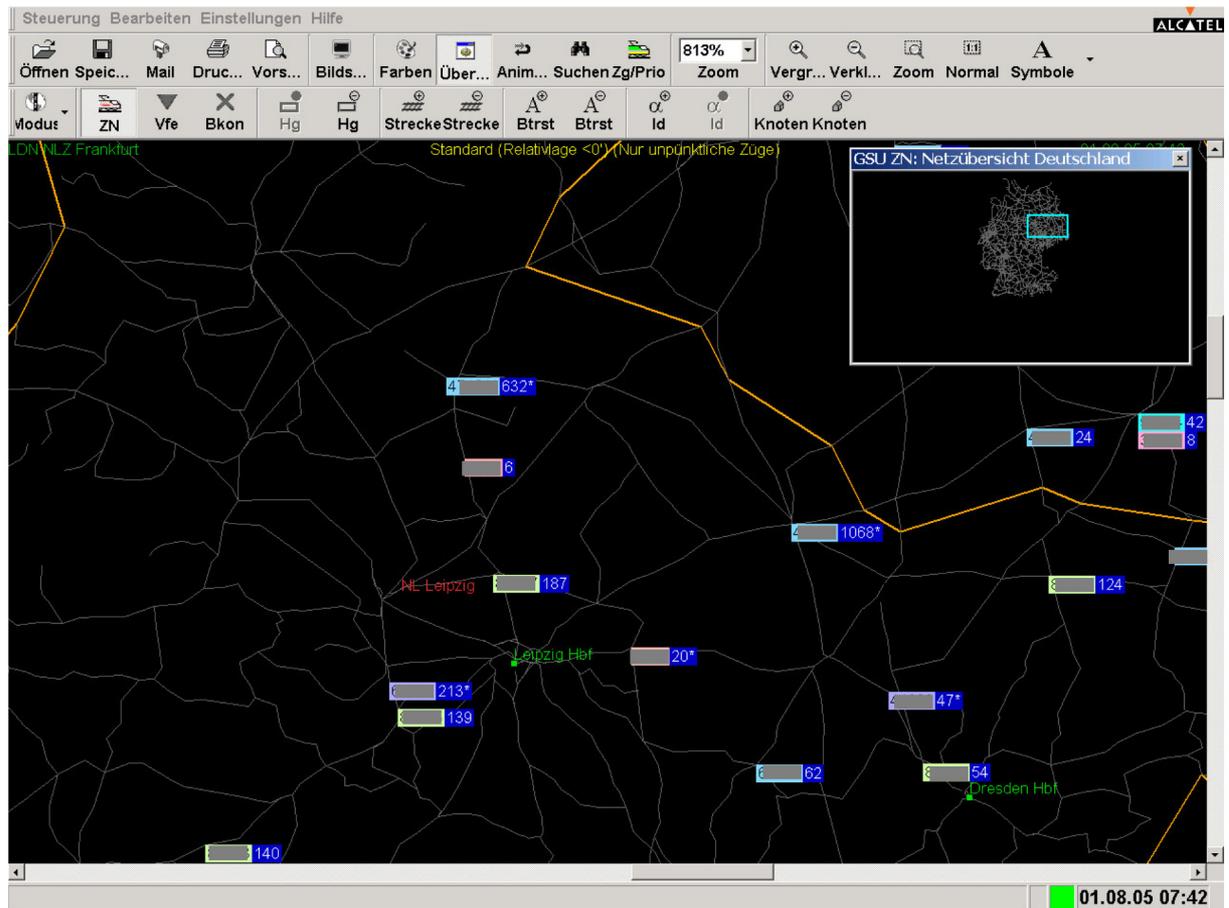
Steuerung Einstellungen Hilfe															ALCATEL					
															Ank Sim Symbole					
Anschlusskonflikte																				
ZBtrst	ZZN	ZGleis	ZSoll	Zlst	Z+/-	AZN	B	AZiel	AGleis	ASoll	Alst	A+/-	AlstW	A+/-W	K	L	P	E	Typ	G
FF	7	09:53:54	10:23:47	+30	9	KKB	18	10:00:42	10:00:42	+0	10:30:47	+30	X							
FF	7	09:53:54	10:23:47	+30	15	DH	8	10:09:42	10:09:42	+0	10:30:47	+21	X							
FF	7	09:53:54	10:23:47	+30	3	MGP	6	10:18:54	10:21:28	+3	10:30:47	+12	X							
FF	7	09:53:54	10:23:47	+30	23	WSR	13	10:23:30	10:23:30	+0	10:30:47	+7	X							
FMZ	5	08:38:42	08:43:02	+4	22	FF	4	08:43:36	08:43:36	+0	08:45:02	+1	X							
FFLF	5	08:15:42	08:20:42	+5	22	FW	6	08:23:30	08:23:30	+0	08:25:42	+2	X							
FF	9	07:39:42	07:44:42	+5	5	MH	9	07:50:42	07:50:42	+0	07:51:42	+1	X							

7.6 Streckenübersichtskarte

In der Streckenübersichtskarte sind alle Bahnhöfe der DB Netz AG im Koordinatensystem enthalten. Es werden Züge an der jeweiligen Betriebsstelle mit Delta-t-Wert dargestellt. In der Karte kann beliebig gezoomt werden. Die Strecken und Betriebsstellen sind in mehrere Ebenen gelegt. Der Laufweg selektierter Züge wird dargestellt, ggf. mit dem Laufweg der Anschlusszüge.



In der Streckenübersichtskarte kann beliebig gezoomt werden.



8 Glossar

BZ	Betriebzentrale
Delta-t-Wert	Stellt die Soll-/Ist-Abweichung dar
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EIBV	Eisenbahninfrastrukturbenutzungsverordnung
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
GFD	Gemeinsame Fahrplandatenbank
LeiDis-NK	Leitsystem zur Netzdisposition Kunde
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
NLZ	Netzleitzentrale

9 Ansprechpartner und Impressum

Vertrieb

DB Netz AG
Regionaler Vertrieb

www.dbnetze.com/kontakte

Produktmanagement

DB Netz AG
Zentrale
Produktmanagement Nebenleistungen
Georg Gügel
Mainzer Landstraße 201 - 203
60326 Frankfurt am Main

Telefon: 069 265-30528

E-Mail: georg.guegel@deutschebahn.com

Impressum

DB Netz AG
Produkt- und Preismanagement
Mainzer Landstraße 201-203
60326 Frankfurt am Main

Zuletzt geändert am: 26.10.2020

www.dbnetze.com/fahrweg