

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	<u>1. Definition zukünftig überlasteter Schienenwege (ZÜLS)</u> ■ Folgende Abschnitte sind als zukünftig überlastet erklärt worden: ■ Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3520) ■ Frankfurt (Main) Hbf - Hailer-Meerholz (Strecke 3600) ■ Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt-Louisa (Strecke 3601) ■ Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3603) ■ Frankfurt-Louisa - Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof (Strecke 3604) ■ Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof - Frankfurt (Main) Süd (Strecke 3606) ■ Frankfurt (Main) Hoch/Tief - Frankfurt-Griesheim (Strecke 3610) ■ Frankfurt (Main) Hoch/Tief - Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3613) ■ Frankfurt (Main) Hoch/Tief - Frankfurt (Main) Außenbahnhof (Strecke 3618) ■ Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3619) ■ Frankfurt-Niederrad Brücke - Gutleuthof (Strecke 3620) ■ Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Griesheim (Strecke 3621) ■ Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt (Main) Außenbahnhof (Strecke 3622) ■ Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3623) ■ Frankfurt-Louisa - Frankfurt-Niederrad (Strecke 3624) ■ Frankfurt am Main Stadion Süd - Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3628) ■ Frankfurt (Main) Galluswarte - Frankfurt-Griesheim (Strecke 3631)	

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	■ Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt (Main) Galluswarte (Strecke 3636) ■ Frankfurt (Main) Süd - Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3650) ■ Frankfurt am Main Stadion Süd - Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3658) ■ Frankfurt (Main) Süd - Kahl (Main) (Strecke 3660) ■ Hanau Mainbrücke - Hanau Südseite (Strecke 3670) ■ Hanau West - Hanau Nordseite (Strecke 3671) ■ Großkrotzenburg - Hanau Rauschwald (Strecke 3672) ■ Hanau Rauschwald - Wolfgang (Kr Hanau) (Strecke 3673) ■ Hanau West - Hanau Nordseite (Strecke 3674) ■ Wolfgang (Kr Hanau) - Hailer-Meerholz (Strecke 3677) ■ Frankfurt am Main Kleyerstraße - Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3683) ■ Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt (Main) West (Strecke 3900) ■ Frankfurt am Main Stadion - Zeppelinheim (Strecke 4010)	
	<u>2. Nutzungsvorgaben</u> <u>Die für die ZÜLS-Abschnitte formulierten Nutzungsbedingungen lassen sich wie folgt verorten.</u>	

INB 2027

INB 2028

Anmerkungen

Das Diagramm zeigt ein Schienenverkehrsnetz mit folgenden Stationen und Verbindungen:

- Wiesbaden** (links) verbindet mit **Frankfurt (Main) Süd** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Süd** verbindet mit **Frankfurt (Main) Hbf** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Hbf** verbindet mit **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** verbindet mit **Frankfurt (Main) Stadion** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Süd** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Stadion** verbindet mit **Frankfurt (Main) Süd** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Flughafen** verbindet mit **Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Stadion** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Süd** verbindet mit **Frankfurt (Main) Hbf** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Hbf** verbindet mit **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** verbindet mit **Frankfurt (Main) Stadion** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Süd** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Stadion** verbindet mit **Frankfurt (Main) Süd** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Flughafen** verbindet mit **Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Stadion** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Süd** verbindet mit **Frankfurt (Main) Hbf** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Hbf** verbindet mit **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** verbindet mit **Frankfurt (Main) Stadion** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Süd** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Stadion** verbindet mit **Frankfurt (Main) Süd** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Flughafen** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).
- Frankfurt (Main) Flughafen** verbindet mit **Frankfurt (Main) Regionalbahnhof** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) und **Frankfurt (Main) Stadion** (NB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13).

Legende: NB = Nutzungsbedingung. Die Nutzungsbedingungen 9, 10, 11 gelten im gesamten Raum.

Nutzungsbedingung 1: Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart

Nutzungsbedingung 2: Nutzlängenvorgabe Gleis 6 und Vorrang für Züge des SPNV ggü. SPfV im Konfliktfall in Frankfurt (Main) Hbf

Nutzungsbedingung 3: Untersagung der Änderung der Zugbildung bei Wende in Frankfurt (Main) Hbf

Nutzungsbedingung 4: Untersagung Fahrzeugtausch bei umlaufverknüpften endenden und beginnenden Zugfahrten in Frankfurt (Main) Hbf

Nutzungsbedingung 5: Reduzierung der Zeitbedarfe am Bahnsteig durch zusätzliches Personal in Frankfurt (Main) Hbf bei Wendungen

Nutzungsbedingung 6: Verpflichtung zur Bereitstellung von Wendeplanen

Nutzungsbedingung 7: Vorgabe zur maximalen Haltezeit im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd im Konfliktfall

Nutzungsbedingung 8: Untersagung Lokumfahrung in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	<u>Nutzungsbedingung 9: Verzicht auf Durchgangsverkehr im Großraum Frankfurt (Main)</u> <u>Nutzungsbedingung 10: Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten</u> <u>Nutzungsbedingung 11: Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel innerhalb des ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main</u> <u>Nutzungsbedingung 12: Mindestfahrgasttüranzahl von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Süd</u> <u>Nutzungsbedingung 13: Mindestmehrfachtraktionsfähigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Hbf</u> <u>Nutzungsbedingung 14: Regelungen zu Lokpersonalwechsel und Lokführererholungshalten in Fulda</u>	
	<u>2.1 Nutzungsbedingung 1: Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart</u> <u>An hochbelasteten Zulaufstrecken auf den Knoten Frankfurt am Main steht auf einzelnen Streckenabschnitten der für zukünftig überlastet erklärten Schienenwege jeder Verkehrsart eine maximal definierte Anzahl an Kapazitäten montags bis freitags zur Verfügung.</u> <u>Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf den Strecken 3600 und 3660 mit dem Abschnitt¹</u> ▪ <u>Frankfurt Süd (FFS) – Offenbach Hbf (FO) / Frankfurt Ost (FFO)</u>	Auf hochbelasteten bzw. für die Betriebsqualität im Knoten maßgebenden Zulaufstrecken auf den Knoten Frankfurt am Main soll eine Zugzahlenvorgabe je Verkehrsart gelten. Sie soll den Tageszeitraum (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) an den Wochentagen Montag bis Freitag umfassen. In einem ersten Schritt wird eine Grundkapazität je Stunde für jede Verkehrsart vorgegeben, deren Ausgangsbasis das mittelfristige Konzept für eine optimierte Kapazitätsnutzung (mKoK) 2028 ist. Das mKoK ermöglicht eine marktgerechte und transparente Sicherstellung der begrenzt zur Verfügung stehenden Kapazitäten für jede Verkehrsart. Sie sind in mehreren Netzgrafiken im Bereich Kapazitätsplanung und -zuweisung der Zukunft (KaZu Novum) auf der Website der DB InfraGO AG veröffentlicht⁵. Im Rahmen der Nutzungsbedingung 1 erfolgen – abweichend zum mKoK – explizit <u>keine</u> fahrplanscharfen Trassenvorgaben. Das mKoK basiert auf den mehrjährig stabil gefahrenen Zugzahlen des Status Quo jeder Verkehrsart (Sockelangebot) sowie den von den Zugangsberechtigten gemeldeten Mehrbedarfen und berücksichtigt mögliche kapazitive Erweiterungen der Infrastruktur mit Bezug zum Deutschlandtakt. Zum mKoK fanden mehrere Kundenveranstaltungen mit Feedbackmöglichkeiten seitens des Marktes statt.

⁵ <https://www.dbinfra.go.com/web/schienenennetz/kazu-novum-11909200>

INB 2027	INB 2028								Anmerkungen
	3600/3660	W-O-Richtung				O-W-Richtung			
	Abschnitte	FFS - FO / FFO				FO / FFO - FFS			
	Verkehrsart	FV	NV	GV	GelV	FV	NV	GV	GelV
	Grundtakt	5,5	6	1,6	0,9	5,5	6	1,3	0,7
	6 - 7 Uhr	6	6	2	0	6	610	2	0
	7 - 8 Uhr	5	6	3	0	5	610	2	0
	8 - 9 Uhr	6	6	1	1	6	68	2	0
	9 - 10 Uhr	5	6	2	1	5	6	2	0
	10 - 11 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
	11 - 12 Uhr	5	6	2	1	5	6	1	1
	12 - 13 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
	13 - 14 Uhr	5	6	2	1	5	6	1	1
	14 - 15 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
	15 - 16 Uhr	5	68	2	1	5	6	1	1
	16 - 17 Uhr	6	68	1	1	6	6	1	1
	17 - 18 Uhr	5	69	2	1	5	6	1	1
	18 - 19 Uhr	6	68	1	1	6	6	1	1
	19 - 20 Uhr	5	6	2	1	5	6	2	0
	20 - 21 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
	21 - 22 Uhr	5	6	2	1	5	6	1	1

¹Die Anzahl der Kapazitäten richtet sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt in der Betriebsstelle Frankfurt (Main) Süd.

Somit konnten gegenüber dem Sockelangebot auch Mehrungswünsche der Marktteilnehmenden geprüft werden, die unter Beachtung des größten Wachstumsdeltas der einzelnen Verkehrsarten in Richtung Zielfahrplan Deutschlandtakt auch abschnittsweise realisiert werden konnten. Das Sockelangebot je Verkehrsart ist aus dem 90 Prozent Perzentil der jeweiligen Verkehrsart gebildet worden. Grundlage waren die Verkehrstage Dienstag bis Donnerstag der Jahre 2021 bis 2023 im Tageszeitraum 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr. An 90 Prozent der genannten Referenztage sind gleich viele oder weniger Züge einer Verkehrsart verkehrt und an nur 10 Prozent der Tage mehr. Im Endergebnis macht das mKoK transparent, welche Zugmenge mit qualitativ hochwertigen und verkehrlich attraktiven Kapazitäten insbesondere für langlaufende Verkehre auf den jeweiligen Strecken möglich ist. Dabei ist eine ausgewogene, mindestens die heutigen systematisch gefahrenen Mengen berücksichtigende Kapazitätsverteilung auf die einzelnen Verkehrsarten inkludiert. Die im mKoK abgebildeten Mengen sind überregional koordiniert, d. h. nicht nur lokal mögliche, sondern im Langlauf fahrbare, hochwertige Kapazitäten.

Zugmengen, insbesondere des langlaufenden Verkehrs, oberhalb der im mKoK 2028 abgebildeten Verkehre führen entweder zu verlängerten Beförderungszeiten, verdrängen Verkehrsbedarfe anderer Verkehrsarten bzw. verschärfen eine bereits vorhandene, mangelhafte Betriebsqualität.

Die Begrenzung der Zugzahlen auf den Querschnitten soll eine weitere Zunahme der Zugzahlen und den damit absehbaren negativen Auswirkungen auf die verkehrliche Attraktivität sowie insbesondere die Betriebsqualität verhindern. Sie sind die am stärksten nachgefragten Strecken im Zulauf auf den Knoten Frankfurt am Main. Auf ihnen wurde eine Überbuchung bei der Belegung der mKoK-Kapazitäten festgestellt, die zur Überlastungsdeklaration führte. Auf den anderen deklarierten Abschnitten sind keine steigenden Zugzahlen bzw. relevanten negativen Einflüsse auf die Gesamtpünktlichkeit im Knoten zu erwarten, die eine Zugzahlenvorgabe nötig machen. Die gewählten Abschnitte für die Zugzahlenvorgabe begrenzen den SGV im engeren Knoten Frankfurt am Main für lediglich durchlaufende Verkehre. Sie ermöglichen jedoch das Routing über den Laufweg Hanau - Mainaschaff Steinerts - Darmstadt, der den engeren Knoten Frankfurt am Main umgeht.

Die Zugzahlenvorgabe berücksichtigt den Netzzusammenhang und die gegebenen Verkehrsströme. Zudem beinhaltet diese ein Mindestmaß an Qualitätsvorsorge, wozu auch die Vermeidung von tageszeitlichen Konzentrationen an Zugfahrten zählt.

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen																																																																																																																																																																																				
	<u>Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf den Strecken 3520 und 3624 in der Betriebsstelle²</u> ▪ <u>Frankfurt-Niederrad (FNI)</u> <table><tr><th>3520+3624</th><th colspan="4">N-S-Richtung</th><th colspan="4">S-N-Richtung</th></tr><tr><th>Betriebsstelle</th><th colspan="4">FNI</th><th colspan="4">FNI</th></tr><tr><th>Verkehrsart</th><th>FV</th><th>NV</th><th>GV</th><th>GelV</th><th>FV</th><th>NV</th><th>GV</th><th>GelV</th></tr><tr><th>Grundtakt</th><td>5</td><td>3,5</td><td>0,31</td><td>0,19</td><td>3</td><td>3,5</td><td>0,31</td><td>0,19</td></tr><tr><td>6 - 7 Uhr</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>7 - 8 Uhr</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>8 - 9 Uhr</td><td>56</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>9 - 10 Uhr</td><td>56</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>10 - 11 Uhr</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>11 - 12 Uhr</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>12 - 13 Uhr</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>13 - 14 Uhr</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>14 - 15 Uhr</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>15 - 16 Uhr</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>16 - 17 Uhr</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>17 - 18 Uhr</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>18 - 19 Uhr</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>19 - 20 Uhr</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>20 - 21 Uhr</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>34</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>21 - 22 Uhr</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>1</td></tr></table> ² <u>Die Anzahl der Kapazitäten richtet sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt in der Betriebsstelle Frankfurt-Niederrad.</u>	3520+3624	N-S-Richtung				S-N-Richtung				Betriebsstelle	FNI				FNI				Verkehrsart	FV	NV	GV	GelV	FV	NV	GV	GelV	Grundtakt	5	3,5	0,31	0,19	3	3,5	0,31	0,19	6 - 7 Uhr	5	4	0	0	3	3	1	0	7 - 8 Uhr	5	3	1	0	3	4	0	0	8 - 9 Uhr	56	4	0	0	3	3	1	0	9 - 10 Uhr	56	3	1	0	3	4	0	0	10 - 11 Uhr	5	4	0	0	3	3	1	0	11 - 12 Uhr	5	3	1	0	3	4	0	0	12 - 13 Uhr	5	4	0	0	3	3	1	0	13 - 14 Uhr	5	3	1	0	3	4	0	0	14 - 15 Uhr	5	4	0	0	3	3	0	0	15 - 16 Uhr	5	3	0	0	3	4	0	0	16 - 17 Uhr	5	4	0	1	3	3	0	1	17 - 18 Uhr	5	3	0	1	3	4	0	1	18 - 19 Uhr	5	4	0	0	3	3	0	0	19 - 20 Uhr	5	3	0	0	3	4	0	0	20 - 21 Uhr	5	4	1	0	34	3	1	0	21 - 22 Uhr	5	3	0	1	3	4	0	1	Der Netzzusammenhang und die nachgefragten Verkehrsströme werden in der Ausgangsbasis mKoK 2028 durch die vorkonstruierten Trassen, die den Zugzahlen der Vorgabe zugrunde liegen, für alle Verkehrsarten berücksichtigt, wodurch eine optimierte Kapazitätsnutzung erreicht werden kann. Eine ausreichende Verkehrsmenge für jede Verkehrsart ist als Grundangebot durch das mKoK gegeben. Je Streckenquerschnitt und Verkehrsart ist eine Mindestkapazität von 2 Zügen je Stunde und Richtung im SPV vorgesehen, wenn die Strecken große Agglomerationsräume anbinden. Die Qualitätssicherung erfolgt über eine Pufferzeit von einer Minute zwischen den Sperrzeitentrepfen, die bei der Erstellung des mKoK berücksichtigt wurde. Somit besteht eine ausreichende Balance zwischen möglichst hoher Zugzahl und notwendiger Qualitätsvorsorge. Die Zugzahlenvorgabe erzielt Transparenz und Planungssicherheit über die zulässige verfügbare Kapazität für jede Verkehrsart. Durch die beabsichtigte Zugzahlenvorgabe können auf den betroffenen Streckenabschnitten Steigerungen in der Streckenleistungsfähigkeit von im Mittel etwa 7 % erzielt werden. Die Konzentration der Zugzahlenvorgabe auf den Tageszeitraum (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) ist der Tatsache geschuldet, dass in diesen Zeiten die Ausprägung des Mischverkehrs und die Trassennachfrage am größten ist. In der Zugzahlenvorgabe sind die veröffentlichten Taktangebote des mKoK 2028 berücksichtigt. Sie stellen die Absicherung des systematisierten, kapazitätsoptimierten Bedarfs aller Verkehrsarten sicher. Die Zugzahlen des mKoK (Zweistundenfenster) sind auf den Zeitraum 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr angewendet worden. Im Rahmen der Möglichkeiten zur Stellungnahme waren die Zugangsberechtigten aufgefordert, Stunden mit konkreter Angabe von Mehrbedarfen als auch solche mit konkreter Angabe von Minderbedarfen gegenüber der Zugzahlenvorgabe mitzuteilen. Hieraus wurde unter Wahrung der Zielstellung der Nutzungsbedingung (Verbesserung Betriebsqualität) geprüft, ob eine Anpassung der Zugzahlenvorgabe möglichst nah an der Trassennachfrage je Verkehrsart vorgenommen werden kann. Bei der Prüfung und möglichen Anpassung sind Aspekte des gesellschaftlichen Nutzens berücksichtigt worden.
3520+3624	N-S-Richtung				S-N-Richtung																																																																																																																																																																																	
Betriebsstelle	FNI				FNI																																																																																																																																																																																	
Verkehrsart	FV	NV	GV	GelV	FV	NV	GV	GelV																																																																																																																																																																														
Grundtakt	5	3,5	0,31	0,19	3	3,5	0,31	0,19																																																																																																																																																																														
6 - 7 Uhr	5	4	0	0	3	3	1	0																																																																																																																																																																														
7 - 8 Uhr	5	3	1	0	3	4	0	0																																																																																																																																																																														
8 - 9 Uhr	56	4	0	0	3	3	1	0																																																																																																																																																																														
9 - 10 Uhr	56	3	1	0	3	4	0	0																																																																																																																																																																														
10 - 11 Uhr	5	4	0	0	3	3	1	0																																																																																																																																																																														
11 - 12 Uhr	5	3	1	0	3	4	0	0																																																																																																																																																																														
12 - 13 Uhr	5	4	0	0	3	3	1	0																																																																																																																																																																														
13 - 14 Uhr	5	3	1	0	3	4	0	0																																																																																																																																																																														
14 - 15 Uhr	5	4	0	0	3	3	0	0																																																																																																																																																																														
15 - 16 Uhr	5	3	0	0	3	4	0	0																																																																																																																																																																														
16 - 17 Uhr	5	4	0	1	3	3	0	1																																																																																																																																																																														
17 - 18 Uhr	5	3	0	1	3	4	0	1																																																																																																																																																																														
18 - 19 Uhr	5	4	0	0	3	3	0	0																																																																																																																																																																														
19 - 20 Uhr	5	3	0	0	3	4	0	0																																																																																																																																																																														
20 - 21 Uhr	5	4	1	0	34	3	1	0																																																																																																																																																																														
21 - 22 Uhr	5	3	0	1	3	4	0	1																																																																																																																																																																														

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen																																																																																																																																																																																				
	<u>Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der Strecke 3683 in der Betriebsstelle³</u> ▪ <u>Frankfurt-Niederrad (FNI)</u> <table><tr><th>3683</th><th colspan="4">N-S-Richtung</th><th colspan="4">S-N-Richtung</th></tr><tr><th>Betriebsstelle</th><th colspan="4">FNI</th><th colspan="4">FNI</th></tr><tr><th>Verkehrsart</th><th>FV</th><th>NV</th><th>GV</th><th>GelV</th><th>FV</th><th>NV</th><th>GV</th><th>GelV</th></tr><tr><th>Grundtakt</th><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>6 - 7 Uhr</td><td>0</td><td>57</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>58</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>7 - 8 Uhr</td><td>0</td><td>57</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>59</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>8 - 9 Uhr</td><td>0</td><td>56</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>510</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>9 - 10 Uhr</td><td>0</td><td>57</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>10 - 11 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>56</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>11 - 12 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>12 - 13 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>13 - 14 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>14 - 15 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>15 - 16 Uhr</td><td>0</td><td>59</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>56</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>16 - 17 Uhr</td><td>0</td><td>58</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>58</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>17 - 18 Uhr</td><td>0</td><td>59</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>56</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>18 - 19 Uhr</td><td>0</td><td>57</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>58</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>19 - 20 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>20 - 21 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>21 - 22 Uhr</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> ³ <u>Die Anzahl der Kapazitäten richtet sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt in der Betriebsstelle Frankfurt-Niederrad.</u>	3683	N-S-Richtung				S-N-Richtung				Betriebsstelle	FNI				FNI				Verkehrsart	FV	NV	GV	GelV	FV	NV	GV	GelV	Grundtakt	0	5	0	0	0	5	0	0	6 - 7 Uhr	0	57	0	0	0	58	0	0	7 - 8 Uhr	0	57	0	0	0	59	0	0	8 - 9 Uhr	0	56	0	0	0	510	0	0	9 - 10 Uhr	0	57	0	0	0	5	0	0	10 - 11 Uhr	0	5	0	0	0	56	0	0	11 - 12 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0	12 - 13 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0	13 - 14 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0	14 - 15 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0	15 - 16 Uhr	0	59	0	0	0	56	0	0	16 - 17 Uhr	0	58	0	0	0	58	0	0	17 - 18 Uhr	0	59	0	0	0	56	0	0	18 - 19 Uhr	0	57	0	0	0	58	0	0	19 - 20 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0	20 - 21 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0	21 - 22 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0	Aus den Stellungnahmen sind Anpassungen an den Zugzahlenvorgaben vorgenommen worden. Zusätzliche Kapazitäten sind berücksichtigt worden, um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass das mKoK keine vollständige Abbildung der Hauptverkehrszeit und von Einzellagen enthält. Zusätzliche vertaktete Verkehre werden nicht berücksichtigt, da diese systematisierten Mengen bereits als anbieterneutrale Kapazitäten in der abbildbaren Menge im mKoK eingeplant sind.
3683	N-S-Richtung				S-N-Richtung																																																																																																																																																																																	
Betriebsstelle	FNI				FNI																																																																																																																																																																																	
Verkehrsart	FV	NV	GV	GelV	FV	NV	GV	GelV																																																																																																																																																																														
Grundtakt	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
6 - 7 Uhr	0	57	0	0	0	58	0	0																																																																																																																																																																														
7 - 8 Uhr	0	57	0	0	0	59	0	0																																																																																																																																																																														
8 - 9 Uhr	0	56	0	0	0	510	0	0																																																																																																																																																																														
9 - 10 Uhr	0	57	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
10 - 11 Uhr	0	5	0	0	0	56	0	0																																																																																																																																																																														
11 - 12 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
12 - 13 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
13 - 14 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
14 - 15 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
15 - 16 Uhr	0	59	0	0	0	56	0	0																																																																																																																																																																														
16 - 17 Uhr	0	58	0	0	0	58	0	0																																																																																																																																																																														
17 - 18 Uhr	0	59	0	0	0	56	0	0																																																																																																																																																																														
18 - 19 Uhr	0	57	0	0	0	58	0	0																																																																																																																																																																														
19 - 20 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
20 - 21 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														
21 - 22 Uhr	0	5	0	0	0	5	0	0																																																																																																																																																																														

INB 2027	INB 2028								Anmerkungen
	<u>Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der Strecke 3601 mit dem Abschnitt⁴</u> <u>Frankfurt Main-Neckar-Brücke (FMST) - Frankfurt-Louisa (FLS)</u>								
	3601	N-S-Richtung				S-N-Richtung			
	Abschnitte	FMST - FLS				FLS - FMST			
	Verkehrsart	FV	NV	GV	GelV	FV	NV	GV	GelV
	Grundtakt	2	4	0,31	0,19	4	4	0,31	0,19
	6 - 7 Uhr	2	4	0	0	4	4	0	0
	7 - 8 Uhr	23	4	1	0	4	46	1	0
	8 - 9 Uhr	23	4	0	0	4	46	0	0
	9 - 10 Uhr	2	4	1	0	4	4	1	0
	10 - 11 Uhr	2	4	0	0	4	4	0	0
	11 - 12 Uhr	2	4	1	0	4	4	1	0
	12 - 13 Uhr	2	4	0	0	4	4	0	0
	13 - 14 Uhr	2	4	1	0	4	4	1	0
	14 - 15 Uhr	2	4	0	0	4	4	0	0
	15 - 16 Uhr	2	4	1	0	4	4	1	0
	16 - 17 Uhr	2	4	0	0	4	4	0	0
	17 - 18 Uhr	2	4	0	0	4	4	0	0
	18 - 19 Uhr	2	4	0	0	4	4	0	0
	19 - 20 Uhr	2	4	0	1	4	4	0	1
	20 - 21 Uhr	2	4	0	1	45	4	0	1
	21 - 22 Uhr	2	4	0	1	4	4	0	1
	⁴ Die Anzahl der Kapazitäten richtet sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt in der Betriebsstelle Frankfurt-Louisa.								

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	<u>2.2 Nutzungsbedingung 2: Nutzlängenvorgabe Gleis 6 und Vorrang für Züge des SPNV ggü. SPFV im Konfliktfall in Frankfurt (Main) Hbf</u> <u>In Frankfurt (Main) Hbf sind gemäß Infrastrukturregister in Gleis 6 maximale Zuglängen von 359 m planerisch zulässig.</u> <u>Um ein SPNV-Grundangebot sicherzustellen, sind in Frankfurt (Main) Hbf Trassenanmeldungen für Zugfahrten des SPFV, die bei der Ein- und/oder Ausfahrt die Strecken 3600 und/oder 3601 nutzen sowie eine Zuglänge von größer als 359 m aufweisen, gegenüber den Trassenanmeldungen des SPNV im Konfliktfall nachrangig.</u> <u>Wenn der Zugangsberechtigte bei der Lösung eines Konfliktes auf diesem Abschnitt des ZÜLS im Koordinierungsverfahren einer Einkürzung der Zuglänge auf höchstens 359 m zustimmt, behält die Zustimmung zur Einkürzung der Zuglänge Gültigkeit für die weitere Konstruktion und das Zuweisungsverfahren, auch wenn der Konflikt allein durch die Einkürzung der Zuglänge nicht lösbar ist. Dies stellt keine Änderung der Trassenanmeldung gemäß Ziffern 4.2.1.2 und 4.2.2.3 der INB dar. Die Trasse ist im Zuweisungsverfahren nicht mehr von dieser Nachrangregel betroffen.</u>	Das Gleis 6 lässt eine planerische maximale Zuglänge von 359 m zu. Durch diese Länge wird sichergestellt, dass Züge länger als 359 m nicht das Ls W202X überstellen und damit die DKW 202 blockieren, wodurch eine Fahrt von/zu den Gleisen 4 und 5 von/zu den Strecken 3600 und 3601 nicht möglich ist. Durch die planerische maximale Zuglänge von 359 m wird die Kapazität im Bahnhof Frankfurt (Main) Hbf erhöht. Von den insgesamt sechs Bahnsteigkanten, die von der Strecke 3600 aus erreicht werden können, würde ein überlanger Zug in Gleis 6 die Hälfte ebendieser Bahnsteigkapazität behindern. Bezüglich der Strecke 3601 sind es zehn erreichbare Bahnsteigkanten. Durch die hohe Nachfrage von Zügen des SPNV und SPFV, welche in der Ein- und/oder Ausfahrt die Strecken 3600/3601 befahren, ist es für die Kapazität des Frankfurter Hauptbahnhofs von größter Wichtigkeit, dass alle Kanten jederzeit angefahren werden können. Verschärfend kommt hinzu, dass nur vier Bahnsteigkanten (6-9) in dieser Gleisgruppe (4-13) für lange FV-Züge geeignet sind. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, dass der Nachfrage aller Verkehrsarten Rechnung getragen wird und Züge des Nahverkehrs nicht von solchen des Fernverkehrs, welcher von/zu den Strecken 3600 und 3601 fährt, verdrängt werden. Hierbei ist weiterhin zu beachten, dass die Gleisgruppe 4-13 hauptsächlich von Zügen der Strecken 3600 und 3601 belegt wird, da auf den genannten Strecken vergleichsweise wenige Bahnsteigkanten für die entsprechend hohe Nachfrage zur Verfügung stehen. Insbesondere für Züge von der bzw. auf die Strecke 3600 stehen nur sechs Bahnsteigkanten zur Verfügung. Ein Konflikt zwischen den betroffenen Nahverkehrs- und Fernverkehrszügen könnte nach aktuellem Kenntnisstand täglich neun Mal auftreten. Ohne diese Nutzungsvorgabe würde gemäß den Vorrangregeln im Konfliktfall dem Fernverkehr Vorrang eingeräumt werden. Der Nahverkehr könnte somit nicht mehr ab/bis Frankfurt (Main) Hbf verkehren, obwohl ausreichend Bahnsteigkapazitäten zur Verfügung stehen. Mit dieser Nutzungsvorgabe soll in einem Konfliktfall der Fernverkehr nachrangig zum Nahverkehr behandelt werden, womit ein Verkehren beider Verkehrsarten ermöglicht werden kann. Grundlage der Regelung ist eine Abwägung der Alternativmöglichkeiten beider Verkehrsarten, welche im Folgenden dargelegt sind:

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
		Ein Entfall der Nahverkehrsleistungen würde dem Grundsatz des Regionalisierungsgesetzes (§ 1 Absatz 1) und dem Hessischen ÖPNV-Gesetz (§ 4 Absatz 1) widersprechen, da die relevanten Nahverkehrsleistungen für eine Vielzahl der bedienten Verkehrsstationen das Grundangebot darstellen. Die Verbindungen der S-Bahn enthalten keine Direktverbindungen zu einzelnen Betriebsstellen, die von den entsprechenden Linien des Regionalverkehrs bedient werden. Die von der S-Bahn nicht direkt angefahrenen Betriebsstellen wären dann nur durch einen Umstieg zu erreichen und die betroffenen Linien müssten früher außerhalb von Frankfurt (Main) Hbf enden bzw. starten. Fahrgäste könnten somit bei einem Entfall nicht auf 1:1 übertragbare Alternativprodukte ausweichen, und auch darüber hinaus liegen keine geeigneten Alternativen vor. Die Einkürzung des Laufwegs auf eine Betriebsstelle vor Frankfurt (Main) Hbf stellt sich demnach als nicht verhältnismäßig dar. Vereinzelte Betriebsstellen (bspw. Frankfurt (Main) Süd) auf dem jeweiligen Laufweg vor Frankfurt (Main) Hbf eignen sich mitunter nicht zum Wenden der entsprechenden Linien (bspw. Linie RE 50 und RB 51), sodass eine Wende bereits mindestens vor der zuletzt bedienten Betriebsstelle vor Frankfurt (Main) Hbf erfolgen muss. Weitergehend besteht je Linie zwar mindestens eine Wendebetriebsstelle vor Frankfurt (Main) Hbf, welche per S-Bahn erreichbar ist, die Erhöhung der komplexen Reisezeit ist aufgrund der kurzen Reisezeiten im Nahverkehr jedoch im Verhältnis sehr hoch. Wichtige Direktverbindungen im Regionalverkehr würden hierdurch verloren gehen. Im Fernverkehr besteht als Alternative die Möglichkeit zum Einsatz von kürzeren Zügeinheiten mit einer Gesamtlänge von maximal 359 m. Die Sitzplatzkapazität der entsprechenden Fahrzeuge im Fernverkehr würde sich reduzieren, ein Entfall oder ein verkürzter/alternativer Laufweg ist jedoch nicht notwendig (918 à 830 Sitzplätze je Zug; ca. 900 à ca. 450 Sitzplätze je Zug; 752 à 626 Sitzplätze je Zug). Sollen die betroffenen Züge weiterhin mit der aktuellen Sitzplatzkapazität verkehren, ist ein alternativer Halt in Frankfurt (Main) Süd ohne Wende möglich und zweckdienlich. Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt (Main) Süd werden über mehrere Verkehrsträger in enger Taktung und kurzen Reisezeiten miteinander verbunden. Die Erhöhung der komplexen Reisezeit ist aufgrund der für den Fernverkehr charakteristischen längeren Reisezeit im Verhältnis deutlich geringer ausgeprägt. Der gesellschaftliche Nutzen begründet sich darin, dass mit den aufgezeigten Alternativen des Fernverkehrs ein Verkehren beider Züge möglich ist. Wird im Koordinierungsverfahren einer Einkürzung der Zuglänge durch den Zugangsberechtigten zugestimmt, wirkt sich dies nicht nur positiv auf die Kapazität der Gleisgruppe, sondern auch auf die Fahrbarkeit der durch den Zugangsberechtigten nachgefragten Trasse aus, indem letztere nicht mehr von dem Nachrang des Vorrangkriteriums betroffen ist.

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	<u>2.3 Nutzungsbedingung 3: Untersagung der Änderung der Zugbildung bei Wende in Frankfurt (Main) Hbf</u> <u>Von Montag bis Freitag an Werktagen in der Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr sind geplante Änderungen der Zugbildung (Stärken und Schwächen) in Frankfurt (Main) Hbf während der Wende oder bei Unterwegshalten bei Zügen des Schienenpersonenverkehrs nicht zulässig.</u> <u>Eine Änderung der Zugbildung (Stärken und Schwächen) ist in den Abstellanlagen weiterhin zulässig.</u> <u>Diese Nutzungsvorgabe gilt für Fahrten nach Frankfurt (Main) Hbf von den Strecken 3600 oder 3601 kommend bzw. für Fahrten von Frankfurt (Main) Hbf auf die Strecken 3600 oder 3601 führend.</u> <u>Alternativ ist eine Änderung der Zugbildung außerhalb des oben genannten Zeitraums in Frankfurt (Main) Hbf möglich bzw. kann diese an anderen geeigneten Betriebsstellen entlang des Linienlaufwegs geändert werden.</u>	Ohne diese Nutzungsvorgabe werden die vorhandenen Kapazitäten durch die Rangierfahrten, welche für das Stärken und Schwächen notwendig sind, verknüpft. Mit der Nutzungsvorgabe entfallen ebendiese Rangierfahrten durch den Wegfall der Stärkungs- und Schwächungsvorgänge im kapazitätskritischen Zeitraum. Durch diese Regelung werden nach aktuellem Stand sechs Rangierfahrten pro Tag entfallen entsprechend sind nur wenige Fahrten und Zugangsberechtigte von der Regelung betroffen. Die Regelung soll deshalb auch präventiv wirken und zukünftig Stärkungs- und Schwächungsvorgänge reduzieren. Zukünftig zusätzliche Rangierfahrten würden das Kapazitätsproblem in Frankfurt (Main) Hbf als Teil des ZÜLS weiter verschärfen. Die Maßnahme dient der Verbesserung der Betriebsqualität sowie -stabilität und trägt zu einer optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität bei. Sofern der Zugangsberechtigte nicht auf die Änderung der Zugbildung verzichten kann, besteht die Möglichkeit, diese alternativ auf andere geeignete Betriebsstellen entlang des Linienlaufwegs mit ausreichend Kapazitätsreserven zu verlegen. Zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr besteht darüber hinaus weiterhin die Möglichkeit der Zugbildungsänderung in Frankfurt (Main) Hbf.
	<u>2.4 Nutzungsbedingung 4: Untersagung Fahrzeugtausch bei umlaufverknüpften endenden und beginnenden Zugfahrten in Frankfurt (Main) Hbf</u> <u>Bei in Frankfurt (Main) Hbf endenden Zügen, welche auf eine ebendort beginnende Folgeleistung gemäß Wendeliste umlaufverknüpft sind, ist bei einer Zeitspanne von höchstens 30 Minuten zwischen endender und beginnender Zugleistung kein Fahrzeugtausch zulässig. Die Regelung gilt von Montag bis Freitag an Werktagen zwischen 06:00 Uhr und 10:00 Uhr sowie 15:00 Uhr und 20:30 Uhr. Diese Regelung gilt auch, wenn nur eine der beiden umlaufverknüpften Fahrten innerhalb des Geltungszeitraums liegt.</u> <u>Alternativ ist ein Fahrzeugtausch außerhalb des oben genannten Zeitraums in Frankfurt (Main) Hbf möglich.</u>	Ohne diese Nutzungsvorgabe werden die vorhandenen Kapazitäten durch die fahrzeugtauschinduzierten Rangierfahrten verknüpft. Mit der Nutzungsvorgabe entfallen ebendiese Rangierfahrten durch den Wegfall der Fahrzeugtausche im kapazitätskritischen Zeitraum. Durch diese Regelung werden nach aktuellem Stand sechs Rangierfahrten pro Tag entfallen - entsprechend sind nur wenige Fahrten und Zugangsberechtigte von der Regelung betroffen. Die Regelung soll deshalb auch präventiv wirken und zukünftige Triebfahrzeugwechsel reduzieren. Zukünftig zusätzliche Rangierfahrten würden das Kapazitätsproblem in Frankfurt (Main) Hbf als Teil des ZÜLS weiter verschärfen. Die Maßnahme dient der Verbesserung der Betriebsqualität sowie -stabilität und gewährleistet eine optimale Nutzung der vorhandenen Kapazität.

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
		Für betroffene Zugangsberechtigte besteht die Möglichkeit, einen zwingend in Frankfurt (Main) Hbf notwendigen Fahrzeugtausch in den Zeiten zwischen 20:30 Uhr und 06:00 Uhr bzw. 10:00 Uhr und 15:00 Uhr durchzuführen.
	<u>2.5 Nutzungsbedingung 5: Reduzierung der Zeitbedarfe am Bahnsteig durch zusätzliches Personal in Frankfurt (Main) Hbf bei Wendungen</u> <u>Zur Reduzierung der Zeitbedarfe besteht in der Zeit von 07:00 Uhr bis 21:00 Uhr bei wendenden Zügen bis einschließlich 8 min planmäßige Haltezeit am Bahnsteig und einer Fahrzeuglänge von mindestens 75 m eine Verpflichtung zur Bereitstellung je eines Triebfahrzeugführers für beide zu besetzende Führerstände. Dies gilt für folgende Wendekonstellationen: Zugfahrt auf Zugfahrt, Zugfahrt auf Rangierfahrt und Rangierfahrt auf Zugfahrt.</u> <u>Diese Nutzungsvorgabe gilt für Fahrten nach Frankfurt (Main) Hbf von den Strecken 3600 oder 3601 kommend bzw. für Fahrten von Frankfurt (Main) Hbf auf die Strecken 3600 oder 3601 führend.</u>	Ohne diese Nutzungsvorgabe erfolgt die Wende zumeist mit nur einem Triebfahrzeugführer. Insbesondere bei kurzen Wendezeiten und längeren Zugkompositionen stellt die Wegezeit von einem zum anderen Führerstand eine wesentliche Komponente der Wendezeit dar. Mit der Nutzungsvorgabe entfällt die Wegezeit bei den Wendezeiten, womit im Verspätungsfall die Wendezeit reduziert werden kann. Hierdurch kann der Verspätungsabbau während der Wendezeit vergrößert werden, womit schneller in den kapazitätsschonenden Regelbetrieb zurückgekehrt werden kann. Zur Quantifizierung der Effekte wurde eine Analyse der Pünktlichkeitswerte durchgeführt. Hierbei wurden die wendenden Nahverkehrslinien RE60, RB82 und RE85 in Frankfurt (Main) Hbf untersucht. Diese fallen unter die aufgestellte Nutzungsvorgabe und würden einen entsprechenden Pünktlichkeitseffekt erhalten. Anhand der fahrplantechnischen Wendezeit und der notwendigen Zeitansätze für die planmäßige Wendezeit für ein oder zwei Triebfahrzeugführer wurde durch Subtraktion die verbleibende Wendezeitreserve ermittelt. Für diese beiden Zeitwerte wurde die Ankunfts-pünktlichkeit ermittelt. Hierbei wurden Betriebsdaten des kompletten Jahres 2025 ausgewertet, sodass eine ausreichend hohe Stichprobe vorliegt. Die Differenz der beiden Pünktlichkeitswerte ergibt die Wirkung der Regelung. Ergebnis der Untersuchung ist, dass je nach Linie 17 - 30 % der Züge durch einen zweiten Triebfahrzeugführer im Gegensatz zum Einsatz von nur einem Triebfahrzeugführer zusätzlich planmäßig abfahren können. Die Regelung ist auch eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.
	<u>2.6 Nutzungsbedingung 6: Verpflichtung zur Bereitstellung von Wendelisten</u> <u>In den Betriebsstellen Frankfurt (Main) Hbf, Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd sind Angaben zur Wende („Wendeliste“) gemäß der Anlage der Richtlinie 402.0202A05 innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Ablauf der</u>	Um die Wirkung der kapazitätssteigernden Nutzungsvorgaben Nummer 4 und 8 des ZÜLS-Knoten Frankfurt (Main) sicherzustellen, ist es notwendig, dass die DB InfraGO AG Kenntnis über die beabsichtigten Fahrzeugübergänge des Zugangsberechtigten hat. Nur hierdurch kann eine wirkungsvolle und korrekte Plausibilitätsprüfung im Sinne des Zugangsberechtigten durchgeführt und eine Kapazitätssteigerung erwirkt werden. Diese Nutzungsvorgabe verpflichtet den Zugangsberechtigten zur Abgabe einer Wendeliste gemäß Richtlinie 402.0202A05 in den hier beschriebenen Fällen in

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	<u>Trassenanmeldefrist verpflichtend vorzulegen. Abschnitt 1 Absatz 4 der Richtlinie 402.0202 findet entsprechend Anwendung.</u>	entsprechender Anwendung der Richtlinie 402.0202 Abschnitt 1 Absatz 4 und sieht eine Sanktionierung (Trassenablehnung) bei Nichtabgabe vor.
	<u>2.7 Nutzungsbedingung 7: Vorgabe zur maximalen Haltezeit im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd im Konfliktfall</u> <u>Bei Trassierungskonflikten in der Betriebsstelle Frankfurt (Main) Süd im Zeitraum zwischen 05:00 Uhr und 23:00 Uhr prüft die DB InfraGO AG bei Trassenanmeldungen des SPV ohne Fahrtrichtungswechsel, ob durch eine Reduzierung der Haltezeit auf bis zu 3 Minuten eine Lösung gefunden werden kann.</u> <u>Sofern hierdurch eine Lösung des Konflikts gefunden werden kann, erstellt die DB InfraGO AG ohne Zustimmung des Zugangsberechtigten ein Trassenangebot mit der auf bis zu 3 Minuten reduzierten Haltezeit. Der Zugangsberechtigte wird bei Inanspruchnahme über das Bestellportal informiert.</u> <u>Bei durchgebundenen Trassenanmeldungen (zwei Zugnummern) besteht kein Anspruch auf die doppelte maximale Haltezeit.</u> <u>Die betrieblichen Prozesse während des Verkehrshalts in Frankfurt (Main) Süd sind entsprechend auf die reduzierte Haltezeit auszurichten.</u>	Ohne diese Nutzungsvorgabe sind im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd, der aufgrund nicht vorhandener Ausweichmöglichkeiten im Bahnsteigbereich zugfolgezeit- und kapazitätsbestimmend für den Abschnitt Frankfurt (Main) Süd - Hanau Hbf ist, Haltezeiten möglich, welche die Streckenkapazität vermindern. Mit dieser Nutzungsvorgabe soll die Haltezeit in Konfliktfällen begrenzt werden, womit eine nachfragegerechte Zugfolgezeit und ausreichende Streckenkapazität für alle Zugangsberechtigten auf den Strecken 3600 und 3660 zwischen Hanau Hbf und Frankfurt (Main) Süd sichergestellt werden kann. Die Trassenanmeldungen aus dem Fahrplanjahr 2026 wären nach aktuellem Kenntnisstand weiterhin fahrbar, da sie diese Nutzungsvorgabe erfüllen. Darüber hinaus soll die Regelung präventiv wirken und in Zukunft eine weiterhin möglichst hohe Bahnhofs- und Streckenkapazität sicherstellen. Diese Regelung gilt nicht für die Strecken 3681 und 3682, da diese nicht als überlastet erklärt wurden.
	<u>2.8 Nutzungsbedingung 8: Untersagung Lokumfahrung in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd</u> <u>Im Zeitraum zwischen 05:00 Uhr und 23:00 Uhr ist ein Wenden oder Richtungswechsel mit Lokumlauf in den Betriebsstellen Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd nicht zulässig.</u> <u>Alternativ ist ein Lokumlauf in Betriebsstellen im Umfeld einzuplanen, z. B. in Walldorf (Hess), Rüsselsheim-Opelwerk, Frankfurt (Main) Ost Gbf oder Neu-Isenburg ARZ, oder der Einsatz wendefähiger Züge.</u>	Ohne diese Nutzungsvorgabe sind eine Wende oder ein Richtungswechsel mit Lokumlauf auf den genannten kapazitätskritischen Betriebsstellen nur mit einem hohen Kapazitätsverbrauch möglich. Mit dieser Nutzungsvorgabe kann die vorhandene und stark nachgefragte Kapazität für volkswirtschaftliche Zugfahrten anstatt für Rangierfahrten genutzt werden. Im Vergleich zu einer regulären Wende mit einem zweiten Triebfahrzeug bzw. Steuerwagen dauert ein Umfahrungs- und Kupplungsvorgang deutlich länger und wirkt sich stark kapazitätsbeanspruchend auf die Betriebsstelle aus. Ermittelt man die Zeiten für Abkuppeln des Wagenzugs, Wegsetzen und Richtungswechsel des Triebfahrzeugs im Bahnhofskopf, Umfahrung des Wagenparks, einen weiteren Richtungswechsel im gegenüberliegenden Bahnhofskopf

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
		sowie Ankuppelvorgang und Bremsprobe mit ein, ergibt sich je nach Gegebenheiten eine Gesamtdauer von 20 bis 30 Minuten. Speziell im Bahnhof Frankfurt (Main) Flughafen Fernbahnhof kommt erschwerend hinzu, dass der gesamte Westkopf des Bahnhofs während des Rangiervorgangs auf dieser Seite belegt ist und damit in dieser Zeit keine Zugfahrten von und nach Raunheim Mönchhof (Köln) möglich sind. Darüber hinaus wird mindestens ein weiteres freies Gleis benötigt, um das Triebfahrzeug um den Wagenpark herumfahren zu können. Addiert man die Belegungsdauern während des Rangiervorgangs im zweiten Gleis und in den Bahnhofsköpfen, ergibt sich je nach Gegebenheiten eine Dauer von mindestens 15 min (ohne Berücksichtigung von potenziellen Wartezeiten auf Rangierstraßen), während der beide Gleise der Betriebsstelle nicht zur Verfügung stehen. Speziell im Bahnhof Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof entspricht dies der Gesamtzahl aller Gleise einer Richtung. Die Bahnsteigkapazitäten auf den betreffenden Betriebsstellen sowie die Kapazität der Gleisvorfelder sind auf Grund der hohen Zugzahlen begrenzt. Daher werden alle Bahnsteiggleise in dichten Abständen für Zugfahrten bzw. zum Beginnen und Enden von Zügen (ohne Lokumlauf) benötigt. Die Regelung soll präventiv wirken und zukünftige Lokumfahrvorgänge verhindern, welche das Kapazitätsproblem in den entsprechenden Betriebsstellen im ZÜLS Knoten Frankfurt am Main weiter verschärfen würden. Darüber hinaus sind Alternativen zum Wenden von nicht wendezugfähigen Fahrzeugen im nahen Umfeld gegeben.
	<u>2.9 Nutzungsbedingung 9: Verzicht auf Durchgangsverkehr im Großraum Frankfurt (Main)</u> <u>Auf den als zukünftig überlastet erklärten Strecken des Knotens Frankfurt am Main sind Trassenanmeldungen für Züge ohne Verkehrshalt oder Behandlung auf Bahnhöfen des ZÜLS zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr nicht zulässig. Ein Lokpersonalwechsel oder Lokführererholungshalt zählen nicht als Verkehrshalt bzw. Behandlung.</u> <u>Ausgenommen von dieser Regel sind folgende Streckenabschnitte des ZÜLS:</u> ▪ <u>Strecke 3600: Wolfgang (Kr Hanau) - Hailer-Meerholz</u> ▪ <u>Strecke 3660: Großkrotzenburg - Kahl (Main)</u>	Ohne diese Nutzungsvorgabe sind die Zugangsberechtigten in der Laufwegswahl frei und können einen Laufweg durch den ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main wählen, auch wenn kein Verkehrshalt oder keine Behandlung vorgesehen ist. Auf Grund der starken Überlastung und der schlechten Betriebsqualität im ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main sollen dort nur noch Züge verkehren, deren Anliegen einer räumlichen Notwendigkeit unterliegt. Diese Fahrplanmaßnahme ist Ergebnis von strategischen Planungsbegleitungen unter Beachtung von eisenbahnbetriebswissenschaftlichen Untersuchungen für Infrastrukturgroßprojekte im ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main und überführt den abgestimmten Stand des Güterverkehrs routings zwischen dem Bund und der DB InfraGO AG in eine rechtsverbindliche Regelung. Im Betrieb kommt es im überlasteten ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main häufig zu Wartezeiten wegen der begrenzten Kapazität und des Nachrangs des

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	Strecke 3672: Hanau Rauschwald - Großkrotzenburg Strecke 3673: Hanau Rauschwald - Wolfgang (Kr Hanau) Strecke 3677: Wolfgang (Kr Hanau) - Hailer-Meerholz <u>Als Alternativen kann eine zeitliche Verschiebung des Verkehrsdienstes auf den Zeitraum 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr erfolgen oder folgender Laufweg genutzt werden:</u> Strecke 3742: Friedberg (Hess) - Hanau Rauschwald Strecke 3672: Hanau Rauschwald - Großkrotzenburg Strecke 3660: Großkrotzenburg - Mainaschaff Steinerts Strecke 5227: Mainaschaff Steinerts - Mainaschaff Strecke 3557: Mainaschaff - Darmstadt-Kranichstein Strecke 3540: Darmstadt-Kranichstein - Darmstadt-Stockschneise Strecke 3530: Darmstadt-Stockschneise - Mainz-Bischofsheim <u>Diese Nutzungsvorgabe gilt nicht, wenn auf dem zur Nutzung vorgesehenen Alternativlaufweg eine baubedingte Sperrung vorliegt.</u> <u>Sofern eine Trassenanmeldung einen Verkehrshalt oder eine Behandlung auf den nachfolgenden Streckenabschnitten außerhalb des ZÜLS beinhaltet, sind diese Trassenanmeldungen auf den Strecken des ZÜLS für Züge ohne Verkehrshalt oder Behandlung auf dem ZÜLS auch zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr zulässig:</u> Strecke 3520: Rüsselsheim Opelwerk - Frankfurt am Main Stadion Strecke 3601: Frankfurt-Louisa - Darmstadt-Arheilgen Strecke 3603: Frankfurt Mainzer Landstraße - Flörsheim (Main) Strecke 3610: Frankfurt-Griesheim - Frankfurt-Höchst Pbf	Güterverkehrs. Auf Grund der harmonischeren Geschwindigkeit auf dem alternativen Laufweg ist jedoch mit einer vergleichbaren Fahrzeit zu rechnen. Für den Laufweg Friedberg (Hess) - Darmstadt ergibt sich durch die Vorgabe eine exemplarische Laufwegsverlängerung von circa 30 km bei einer Fahrt über den Alternativlaufweg. Bei einer Sperrung des alternativen Laufweges steht nicht die vollständige Kapazität ebenjener Infrastruktur zur Verfügung. In diesen Fällen ist ein Verkehren durch den ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main zulässig. Weitergehend ausgenommen werden Streckenabschnitte, welche sich zwischen dem ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main und dem alternativen Laufweg befinden. Ohne Ausnahme müssten Züge mit Quell-/Zielformation im Westen von Frankfurt entweder eine Drehfahrt über Mainz und Wiesbaden absolvieren oder an einer geeigneten Betriebsstelle Kopf machen. Da dies kapazitativ nicht sinnvoll ist und den Aufwand der Zugangsberechtigten unverhältnismäßig erhöht, wurde die entsprechende Ausnahme formuliert. Gleiches gilt für die Streckenabschnitte südlich des ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main, wo zumeist nur ein Kopfmachen für die Erreichbarkeit der Streckenabschnitte vom alternativen Laufweg aus zur Verfügung steht. Für Trassen auf der Strecke 3610 zwischen Frankfurt Höchst Farbwerke und Krieffel ist aufgrund der infrastrukturellen Gegebenheiten (Streckenklasse, Nutzlängen, Elektrifizierung) kein alternativer Laufweg sinnvoll möglich, daher wurde auch dieser Abschnitt von der Regelung ausgenommen. Nach aktuellem Stand sind pro Tag durchschnittlich 17 Züge des SGV von dieser Regelung betroffen. Da SPV-Leerfahrten, welche unter die genannte Regelung fallen, nur sehr unregelmäßig verkehren, ist eine valide Ausgabe der dadurch entfallenden Fahrten im SPV nicht möglich. Die Anzahl der entfallenden SPV-Fahrten liegt jedoch deutlich unter den der betroffenen SGV-Fahrten. Die Begründung wurde daher auf die SGV-Fahrten ausgerichtet, gilt aber gleichwohl auch für SPV-Fahrten, da diese - sofern sie stattfinden - einen gleichermaßen kapazitätseinschränkenden Effekt haben. Die Maßnahme steht trotz der mit ihr verbundenen Einschränkung im Einklang mit den SGV TEN-Korridoren. Diese umfassen zumeist mehrere parallele Strecken. Der Korridor Rhine - Danube beinhaltet sowohl die Strecke Aschaffenburg - Hanau - Frankfurt als auch die Strecke Aschaffenburg - Darmstadt Nord mit Übergang auf den Korridor Rhine - Alpine in Richtung Mainz. In Verbindung mit der übersichtlichen Zahl betroffener Züge ist nicht von einer Überlastung der alternativen Strecken auszugehen.

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	- Strecke 3642: Frankfurt-Höchst Pbf – Frankfurt-Höchst Farbwerke Ültg - Strecke 4010: Walldorf – Zeppelinheim Ein Lokpersonalwechsel oder Lokführererholungshalt zählt nicht als Verkehrshalt bzw. Behandlung. Sofern eine Trassenanmeldung den nachfolgenden Streckenabschnitt außerhalb des ZÜLS beinhaltet, sind diese Trassenanmeldungen auf den Strecken des ZÜLS für Züge ohne Verkehrshalt oder Behandlung auf dem ZÜLS auch zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr zulässig: - Strecke 3610: Frankfurt-Höchst Farbwerke Ültg – Kriftel Pre-arrangend-Paths (PaP-Trassen) bleiben von dieser Regelung unberührt.	Die Nutzungsvorgabe ist auch eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität und dient der Verbesserung der Betriebsqualität und -stabilität.
	<u>2.10 Nutzungsbedingung 10: Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten</u> <u>Auf den als zukünftig überlastet erklärten Streckenabschnitten des ZÜLS werden im Verkehrszeitraum 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr Leer- und Triebfahrzeugfahrten nachrangig gegenüber anderen Trassenanmeldungen behandelt.</u>	Ohne dieses Vorrangkriterium kann es dazu kommen, dass bei nicht auflösbaren Konflikten in Entscheidungsverfahren Leer- und Triebfahrzeugfahrten wegen des längeren Laufwegs vorrangig gegenüber Lastfahrten behandelt werden müssen. Mit diesem Vorrangkriterium sollen Leer- und Triebfahrzeugfahrten nachrangig zu Lastfahrten behandelt werden. Ein Verkehren von betriebsnotwendigen Leer- und Triebfahrzeugfahrten wird bei ausreichender Kapazität weiterhin möglich sein. Der gesellschaftliche Nutzen ergibt sich dadurch, dass Fahrten, welche einer Personen- oder Güterbeförderung dienen, einen höheren Nutzen generieren als Leer- und Triebfahrzeugfahrten. Letztere sind für ein funktionierendes Eisenbahnsystem jedoch notwendig und sollen daher nur nachrangig behandelt und nicht unabhängig von der konkreten Konfliktsituation ausgeschlossen werden.
	<u>2.11 Nutzungsbedingung 11: Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel innerhalb des ÜLS-Knoten Frankfurt am Main</u>	Ohne diese Nutzungsvorgabe ist es bei künftigen Fahrzeuggenerationen möglich, dass Fahrzeughöchstgeschwindigkeiten zugelassen werden, welche auf dem Zulauf zum ZÜLS oder im ZÜLS eine Fahrzeitverlängerung bewirken würden. Mit

INB 2027	INB 2028	Anmerkungen
	<u>Um die Streckenkapazitäten optimal ausnutzen zu können, müssen SPV-Neufahrzeuge ab Baujahr 2027, welche auf den nachfolgend aufgeführten Streckenabschnitten im Zulauf auf den ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main ganz oder teilweise verkehren, im Oberleitungsbetrieb für eine Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von 160 km/h zugelassen sein.</u> ▪ <u>Strecke 3520: Kelsterbach - Rüsselsheim</u> ▪ <u>Strecke 3600: Frankfurt (Main) Süd - Hanau Mainbrücke</u> ▪ <u>Strecke 3601: Frankfurt-LouisaDreieich-Buchschlag - Darmstadt-Arheilgen</u> ▪ <u>Strecke 3603: Hattersheim (Main) - Kostheim</u> ▪ <u>Strecke 3660: Frankfurt (Main) Ost - Hanau West</u> ▪ <u>Strecke 4010: Zeppelinheim - Biblis</u> <u>Diese Vorgabe gilt nicht für Fahrzeuge mit einer für 960 mm Bahnsteighöhe optimierten einheitlichen Einstiegshöhe.</u> <u>Bei Trassenanmeldungen mit E-Traktion und weniger als 160 km/h Fahrzeughöchstgeschwindigkeit ist der Zugangsberechtigte verpflichtet, die Angabe aller Baujahre der Fahrzeuge mit weniger als 160 km/h Höchstgeschwindigkeit bei der Trassenanmeldung im Freitextfeld anzugeben.</u>	dieser Nutzungsvorgabe kann durch die höhere Fahrzeughöchstgeschwindigkeit ein harmonischeres und kapazitätsschonenderes Geschwindigkeitsniveau erwirkt werden. Weiterhin kann durch die höhere Fahrzeughöchstgeschwindigkeit ein Teil der Fahrzeitgewinne als Zuschläge ausgewiesen werden, womit ein größerer Verspätungsabbau erwirkt werden kann. Ein Beispiel hierfür ist der Fahrzeitgewinn zwischen Darmstadt Nord und Frankfurt (Main) Hbf von einer Minute eines Fahrzeugs mit 160 km/h Höchstgeschwindigkeit im Vergleich zu der heutigen Fahrzeughöchstgeschwindigkeit von 140 km/h. Durch Kreuzung auf einer eingleisigen Strecke kann dadurch eine Reduktion der Folgeverspätung von zwei Minuten auf den ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main erwirkt werden. Ein pünktlicher Betrieb ist grundsätzlich kapazitätsschonender als Abweichungen vom Regelbetrieb. Ausgenommen werden von dieser Regelung sollen S-Bahn-Fahrzeuge, da diese aufgrund der geringen Haltestellenabstände eine Fahrzeughöchstgeschwindigkeit von 160 km/h nur sehr selten ausfahren könnten. Die Regelung ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

2.12 Nutzungsbedingung 12: Mindestfahrgasttüranzahl von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Süd

Um die Anzahl von Haltezeitüberschreitungen zu reduzieren, müssen SPV-Neufahrzeuge, welche im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd einen Verkehrshalt inklusive Fahrgastwechsel haben, ab Baujahr 2027 je angefangene 18 Meter Fahrzeuglänge, hochgerechnet auf die Gesamtlänge des Zugverbands über Kupplung ohne Lok oder Triebkopf, an jeder Seite mindestens eine Fahrgasttür aufweisen. Dabei dürfen fahrgasttürfreie Bereiche länger als 18 m sein, solange die Gesamtzahl der Fahrgasttüren je Fahrzeugseite dem ganzzahlig aufgerundeten Quotienten der Fahrzeuglänge dividiert durch 18 m entspricht (bis 18 m Fahrzeuglänge eine Fahrgasttür je Seite, ab 18 m Fahrzeuglänge zwei Fahrgasttüren je Seite, ab 36 m Fahrzeuglänge drei Fahrgasttüren je Seite usw.).

Hiervon ausgenommen sind Züge mit Schlafmöglichkeiten.

Ohne diese Nutzungsvorgabe könnte bei Neufahrzeugen eine verringerte Anzahl an Türen pro Fahrzeuglänge gegenüber den Bestandsfahrzeugen auftreten. Da die Türanzahl an Bahnhöfen ohne Fahrtrichtungswechsel maßgebend für die Fahrgastwechselzeit ist, birgt eine Verringerung der Türanzahl die Gefahr für zusätzliche Haltezeitüberschreitungen, welche sich negativ auf die Kapazität und Betriebsqualität im ZÜLS auswirkt. Mit dieser Nutzungsvorgabe soll das Verhältnis von Fahrzeugtür pro Fahrzeuglänge auf dem heutigen Niveau gehalten werden, womit keine fahrzeugbedingten zusätzlichen Haltezeitüberschreitungen zu erwarten sind. Die Vorgabe in der Regelung wurde anhand der heute verkehrenden Züge abgeleitet.

Die DB InfraGO AG beabsichtigt aufgrund einer Kapazitätsanalyse, welche bereits heute einen kapazitätskritischen Zustand in Frankfurt (Main) Süd nachweist, sowie steigenden Fahrgastprognosen eine Verbesserung der örtlichen Verhältnisse. Hierbei spielen neben baulich-infrastrukturellen sowie organisatorischen auch fahrzeugseitige Maßnahmen eine Rolle. In diesem Zusammenhang strebt die DB InfraGO AG in Abstimmung mit den Aufgabenträgern eine Erhöhung der Türanzahl an, sodass fahrzeugbedingte Haltezeitüberschreitungen in den in der Kapazitätsanalyse aufgezeigten Engpassbereichen im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd reduziert werden können.

Die Regelung ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

2.13 Nutzungsbedingung 13: Mindestmehrfachtraktionsfähigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Hbf

Um die Anzahl von Leerfahrten von/nach Frankfurt (Main) Hbf möglichst gering zu halten, müssen SPV-Neufahrzeuge, welche mit einer automatischen Mittelpufferkupplung ausgerüstet sind, ab Baujahr 2027 für das Bilden von Zugverbänden mit einer Gesamtzuglänge über Kupplung von mindestens 175 m zugelassen sein. Es muss technisch sichergestellt sein, dass diese Zugverbände verkehrlich uneingeschränkt von einem Führerstand aus betrieben werden können.

Ohne diese Nutzungsvorgabe entstehen durch die nicht ausreichende Mehrfachtraktionsfähigkeit zusätzliche Leerfahrten im ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main. Mit der Nutzungsvorgabe können exemplarisch zwei Leerfahrten zu einer Leerfahrt zusammengefasst werden, womit eine Leerfahrt entfällt.

Durch diese Regelung werden nach aktuellem Stand vier Leerfahrten pro Tag durch Zusammenfassung mit anderen Fahrten entfallen. Darüber hinaus soll die Regelung präventiv wirken und auch zukünftige Leerfahrten reduzieren. Sie dient zudem der Verbesserung der Betriebsqualität und -stabilität.

Eine Mindestmehrfachtraktionsfähigkeit, wie sie diese Regelung vorgibt, wurde bereits erfolgreich bei bestehenden Flotten mit kurzen Triebzügen umgesetzt.

Aus dieser Regelung resultiert keine Verpflichtung zur Ausrüstung von Fahrzeugen mit einer automatischen Mittelpufferkupplung.

2.14 Nutzungsbedingung 14: Regelungen zu Lokpersonalwechsel und Lokführererholungshalten in Fulda

Im Bahnhof Fulda sind in der Zeit von 05:30 Uhr bis 23:00 Uhr Halte zum Personalwechsel im Bahnhofsteil Personenbahnhof Fulda an den durchgehenden Hauptgleisen der Strecken 1733, 3600 und 3700 (1, 3, 4, 6, 7) sowie den weiteren zweiseitig angebundenen Hauptgleisen mit Bahnsteigen (8, 9) im Schienengüterverkehr nicht zulässig.

Halte für Personalwechsel mit einer Haltezeit von weniger als drei Minuten sind ganztägig in der gesamten Betriebsstelle Fulda nicht zulässig.

Lokführererholungshalte sind in der Zeit von 05:30 Uhr bis 23:00 Uhr im Bahnhofsteil Personenbahnhof Fulda in allen Gleisen nicht zulässig.

Alternativ können im Bahnhofsteil Personenbahnhof Gleise ohne Bahnsteig (Gleis 2 und 5) für Personalwechsel oder der Bahnhofsteil Güterbahnhof für Personalwechsel und Lokführererholungshalte genutzt werden. Die DB InfraGO AG kann Lokpersonalwechsel im Konfliktfall ohne Rücksprache mit dem Zugangsberechtigten von Fulda Bahnhofsteil Personenbahnhof nach Fulda Bahnhofsteil Güterbahnhof verlegen. Dies stellt keine Änderung der Trassenanmeldung gemäß Ziffern 4.2.1.2 und 4.2.2.3 der INB dar.

Als alternative Betriebsstelle kann der Bahnhof Bebra für Lokpersonalwechsel und Lokführererholungshalte genutzt werden.

Sofern ein Zugangsberechtigter einen zulässigen Lokführererholungshalt im Bahnhof Fulda angemeldet hat und sich aus der Trassenkonstruktion ein im Zeitbedarf vergleichbarer Betriebshalt (Trassenkonstruktionshalt) auf dem ÜLS Hailer-Meerholz - Fulda ergibt, wird die DB InfraGO AG den Zugangsberechtigten anfragen, ob der Lokführererholungshalt auf die Betriebsstelle innerhalb des ÜLS Hailer-Meerholz - Fulda verlegt werden kann und bei Zustimmung des Zugangsberechtigten den Lokführererholungshalt entsprechend einplanen. Dies stellt keine Änderung der Trassenanmeldung gemäß Ziffern 4.2.1.2 und 4.2.2.3 der INB dar.

Der Knoten Fulda ist über den ÜLS Hailer-Meerholz - Fulda (Strecken 3600/3677) mit dem ZÜLS Frankfurt am Main verbunden und bildet dessen nordöstlichen Zu-/Ablauf. Durch die verkehrstechnisch günstige Lage des Knotens Fulda (Mitte Deutschlands, viele Fernverkehrsverbindungen in alle Richtungen) nutzen viele EVUs, insbesondere im SGV, den Bahnhof als Ort für Personalwechsel. Bereits heute führen täglich bis zu 50 % aller durchfahrenden Güterzüge einen Lokpersonalwechsel in Fulda durch. Ohne diese Nutzungsvorgabe erfolgt dies meist direkt in den stark belasteten durchgehenden Hauptgleisen der Strecken 1733 und 3600 (Gleise 3, 4, 6, 7). Der Zeitbedarf variiert stark. Messungen zeigen jedoch, dass eine minimale Haltezeit für einen Güterzug von zwei Minuten nur selten für einen Lokpersonalwechsel ausreicht. Zusätzlich wird durch eine restriktivere Fahrweise in der Einfahrt eine Überschreitung der planmäßigen Belegungszeit innerhalb des Bahnhofs verstärkt, da die Triebfahrzeugführer zumeist verlangsamt und suchend an den Bahnsteig fahren, um auf Höhe des Wechsellpersonals zum Stehen zu kommen. Gepaart mit der Vielzahl an Gütertrassen (teilweise mehr als 300 pro Tag in der Betriebsstelle) kommt es dadurch zu Stauwirkungen insbesondere auf den kapazitätsbestimmenden durchgehenden Bahnsteiggleisen. Mit dieser Nutzungsvorgabe erfolgt eine Verlagerung in Gleise ohne Bahnsteig oder in den Bahnhofsteil Güterbahnhof. Die Lokpersonalwechsel können dennoch in Fulda geschehen, ohne dass hierdurch der andere Verkehr behindert wird. Durch das Verbot von Lokführererholungshalten im Bahnhofsteil Personenbahnhof stehen die verbleibenden Gleise (2, 5) in diesem Bahnhofsteil zum Lokpersonalwechsel zur Verfügung. Hierdurch soll die Kapazität und die Pünktlichkeit im Zu-/Ablauf auf den ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main gesteigert werden.

Der Zeitraum der Nutzungsvorgabe leitet sich aus den regionalen Zusätzen zur Richtlinie 402 ab, welche für den genannten Zeitraum einen Vorrang für Güterverkehr auf der Strecke 1733 Hannover - Würzburg für den Zeitraum von 23:00 Uhr bis 05:30 Uhr vorsieht.

3. Anwendung der Nutzungsbedingungen im Prozessablauf

Alle Trassenanmeldungen zur ersten und zweiten Netzfahrplanerstellungphase sowie zum Gelegenheitsverkehr werden hinsichtlich ihrer Plausibilität geprüft.

- Untersagung der Änderung der Zugbildung bei Wende in Frankfurt (Main) Hbf (Nutzungsbedingung 3, Abschnitt 2.3)
- Untersagung Fahrzeugtausch bei umlaufverknüpften endenden und beginnenden Zugfahrten in Frankfurt (Main) Hbf (Nutzungsbedingung 4, Abschnitt 2.4)
- Verpflichtung zur Bereitstellung von Wendelisten bei Wendungen in den Betriebsstellen Frankfurt (Main) Hbf, Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd (Nutzungsbedingung 6, Abschnitt 2.6)
- Untersagung Lokumfahrung in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd (Nutzungsbedingung 8, Abschnitt 2.8)
- Verzicht auf Durchgangsverkehr im Großraum Frankfurt (Main) (Nutzungsbedingung 9, Abschnitt 2.9)
- Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel innerhalb des ZÜLS-Knoten Frankfurt am Main (Nutzungsbedingung 11, Abschnitt 2.11)
- Mindestfahrgasttüranzahl von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Süd (Nutzungsbedingung 12, Abschnitt 2.12)
- Mindestmehrfachtraktionsfähigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Hbf (Nutzungsbedingung 13, Abschnitt 2.13)

In Ziffer 3 und den Unterziffern 3.1 bis 3.3 wird die Anwendung der einzelnen Nutzungsvorgaben, erweiterten Konstruktionsspielräumen und Vorrangkriterien im Zuweisungsprozess für die erste Netzfahrplanerstellungphase, zweite Netzfahrplanerstellungphase und den Gelegenheitsverkehr beschrieben. Unter Ziffer 3 werden Nutzungsvorgaben aufgeführt, deren Nichteinhaltung den Plausibilisierungsprozess auslöst.

	■ <u>Regelungen zu Lokpersonalwechsel und Lokführererholungshalten in Fulda (Nutzungsbedingung 14, Abschnitt 2.14)</u> ■ <u>Alle Trassenanmeldungen, die diese Vorgaben nicht einhalten, werden gemäß Ziffer 4.2.1.1 bzw. 4.2.2.2 der INB als nicht plausibel behandelt.</u>	
	<u>3.1 Erste Netzfahrplanerstellungphase</u> <u>(1) Die ausgewiesenen GelV-Kapazitäten in den Tabellen gemäß Nutzungsbedingung 1 stehen in der Zuweisung im Netzfahrplan nicht zur Verfügung.</u> <u>(2) Sofern mehr Anträge auf Schienenwegkapazität im Rahmen der Netzfahrplanerstellung gestellt werden als für die betreffende Verkehrsart in den Nutzungsbedingungen 1 (siehe Abschnitt 2.1), festgelegt ist, erfolgt die Zuweisung der Schienenwegkapazität abweichend von § 52 ERegG gemäß folgendem Verfahren:</u> <u>Zuweisung von Kapazitäten innerhalb der gleichen Verkehrsart</u> <u>(3) Führt die Anwendung der Konstruktionsspielräume gemäß Ziffer 4.2.1.6 INB bzw. die Anwendung der Nutzungsbedingung 2.7 nicht zu einem Erfolg, hält die DB InfraGO AG Rücksprache mit den betroffenen ZB (vereinfachte Koordinierung, vgl. Ril. 402.0203 Abschnitt 6 (5)). Im Rahmen der vereinfachten Koordinierung prüft die DB InfraGO AG für die betreffenden Anmeldungen ein alternatives Angebot. Dieses kann eine Einkürzung der angemeldeten Trasse oder Nutzung eines alternativen Laufweges beinhalten.</u> <u>Gleichzeitig fragt die DB InfraGO AG bei den am Entscheidungsverfahren beteiligten ZB ab, ob diese im Falle des Unterliegens im Entscheidungsverfahren eine Teilzuweisung im Hinblick auf den zeitlich (Verkehrstage und Zeiträume) und/oder räumlich nicht streitbefangenen Teil ihrer Trassenanmeldung begehren. Der ZB wird die Abfragen innerhalb der Frist von einem Arbeitstag beantwortet. Erfolgt keine oder keine fristgerechte Antwort, gilt dies als Ablehnung der vereinfachten Koordinierung bzw. als Verzicht auf die Teilzuweisung.</u>	In Ziffer 3.1. wird das Zuweisungsverfahren der ersten Netzfahrplanerstellungphase beschrieben. Es werden insbesondere - sofern vorhanden - besondere erweiterte Konstruktionsspielräume oder besondere Vorrangkriterien aufgeführt.

Bei Trassen, die von mehreren DL-Mixen und/oder ÜLS/ZÜLS/TÜLS -Kapazitätseinschränkungen betroffen sind, die in räumlicher Nähe zueinanderstehen, und in mindestens einem dieser Abschnitte keine Zuweisung erhalten, wird eine Teilzuweisung umgesetzt, sofern dies vom ZB gewünscht wurde. Räumliche Teilzuweisungen enden dabei an der letzten geeigneten Betriebsstelle vor dem ersten Abschnitt und beginnen an der ersten geeigneten Betriebsstelle hinter dem letzten Abschnitt, wenn der ZB keine weitere Einkürzung gewünscht hat. Zwischen den einzelnen Abschnitten wird keine räumliche Teilzuweisung umgesetzt.

Unter räumlicher Nähe' versteht die DB InfraGO AG, dass eine Teilzuweisung für den Streckenabschnitt zwischen den Abschnitten keine verkehrlich durchführbare Verkehrsleistung ergibt (gleichsam eines 'Inselbetriebs'); als Indiz dient hierbei ein Abstand kleiner gleich 150 km.

Ist zur Umsetzung einer Teilzuweisung die Anmeldung einer Teiltrasse - gegebenenfalls mit einer neuen Zugnummer und/oder ReferenceTrainID (vgl. 402.0202 Abschnitt 1 Abs. 9) - notwendig, teilt die DB InfraGO AG dies dem ZB - bei beabsichtigter räumlicher Teilzuweisung unter Angabe des Abgangs- und / oder Zielbahnhofs - mit. Der ZB wird die Anmeldung dann entsprechend den Vorgaben der DB InfraGO AG innerhalb von zwei Arbeitstagen durchführen. Legt der ZB die Anmeldung nicht entsprechend den Anforderungen innerhalb der zwei Arbeitstage an, gilt dies als Verzicht auf die Abgabe eines Teilangebotes für diesen Trassenteil.

(4) Führt die vereinfachte Koordinierung nicht zu einem Erfolg, so räumt die DB InfraGO AG den Zugtrassen innerhalb der eigenen Verkehrsart den Vorrang in der folgenden Reihenfolge ein:

1. Nachrang bei überschrittener Stornoquote und / oder unterschrittener Annahmquote gemäß Ziffer 4.2.1.9 lit. c) - e) der INB; diese Trassenanmeldung wird im Nachrückverfahren bei der Zuweisung von Kapazitäten einer anderen Verkehrsart nicht berücksichtigt

2. Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten für Trassenanmeldungen, die die ZÜLS-Abschnitte ganz oder teilweise befahren (Nutzungsbedingung 10, siehe Abschnitt 2.10)

3. Höhe des Regelentgelt gemäß Ziffer 4.2.1.10 der INB

(5) Ist eine Entscheidung auf dieser Basis nicht möglich, so erfolgt ein Höchstpreisverfahren gemäß § 52 Abs. 8 ERegG i. V. m. Ziffer 4.2.1.11 der INB.

Nachrückverfahren

(6) Werden gemäß des oben beschriebenen Verfahrens Kapazitäten von Verkehrsarten nicht vollständig ausgeschöpft und übersteigt die Anzahl der Anmeldungen anderer Verkehrsarten deren zu-vor im Verkehrsartenmix festgelegte Kapazität, so prüft die DB InfraGO AG, inwiefern die nicht genutzte Kapazität für Trassenanmeldungen der bereits ausgeschöpften Kapazitätsarten genutzt werden kann. Dies ist stets dann der Fall, wenn die angemeldeten Trassen der nehmenden Verkehrsarten unter Anwendung des oben unter 3.1 aufgeführten Absatzes (3) konfliktfrei in die freien Kapazitäten der gebenden Verkehrsarten konstruiert werden können.

(7) Sofern diese Bedingungen erfüllt wird – und die Anzahl der nachgefragten Kapazitäten der nehmenden Verkehrsarten nicht die Anzahl der noch freien Kapazitäten der gebenden Verkehrsarten überschreitet – erfolgt eine Zuweisung.

(8) Sofern die Kapazität der gebenden Verkehrsarten nicht vollständig für alle noch zu konstruierenden Trassenanmeldungen der nehmenden Verkehrsarten ausreicht oder sie nicht konfliktfrei in die freien Kapazitäten der gebenden Verkehrsarten konstruiert werden können, erfolgt eine Zuweisung unter den Trassenanmeldungen der nehmenden Verkehrsarten nachfolgenden Kriterien:

- a. Führt die Anwendung der Konstruktionsspielräume gemäß Ziffer 4.2.1.6 INB nicht zu einem Erfolg werden für die vereinfachte Koordinierung (vgl. Ril 402.0203 Abschnitt 6 (5)) die Ergebnisse zum Ursprungskonflikt zugrunde gelegt.
- b. Die DB InfraGO AG räumt den Zugtrassen den Vorrang ein, welche konfliktfrei in die freien Kapazitäten der gebenden

Verkehrsarten konstruiert werden können und bei weiterhin nicht ausreichender Kapazität das höchste Regelentgelt erzielen. Ist eine Entscheidung auf dieser Basis nicht möglich, so erfolgt ein Höchstpreisverfahren gemäß § 52 Abs. 8 ERegG., sofern verschiedene ZB betroffen sind. Sofern nur Trassen eines ZB betroffen sind, erfolgt bei identischem Regelentgelt kein Höchstpreisverfahren, sondern die DB InfraGO AG fordert den ZB mit einer Frist von einem Arbeitstag auf, zu bestimmen, welche Trassenanmeldung er priorisiert. Erfolgt keine Priorisierung, werden die Trassenanmeldungen abgelehnt.

- c. Sind lediglich Trassenanmeldungen eines ZB konfliktbehaftet (Eigenkonflikt), findet das Verfahren nach Ziffer 4.2.1.7.3 (1) der INB Anwendung.

Zuweisung von Trassenkapazitäten in Frankfurt (Main) Hbf

(9) In Frankfurt (Main) Hbf werden Trassenanmeldungen für Zugfahrten des SPFV, die bei der Ein- und/oder Ausfahrt die Strecken 3600 und/oder 3601 nutzen sowie eine Zuglänge von größer als 359 m aufweisen, gegenüber den Trassenanmeldungen des SPNV im Konfliktfall abweichend von § 52 ERegG nachrangig behandelt.

Zuweisung von Trassenkapazitäten auf den Strecken des ZÜLS

(10) Führt die vereinfachte Koordinierung nicht zu einem Erfolg, so entscheidet die DB InfraGO AG abweichend von § 52 ERegG nach folgender Reihenfolge:

1. Nachrang bei überschrittener Stornquote und / oder unterschrittener Annahmquote gemäß Ziffer 4.2.1.9 lit. c) - e) der INB; diese Trassenanmeldung wird im Nachrückverfahren bei der Zuweisung von Kapazitäten einer anderen Verkehrsart nicht berücksichtigt
2. Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten für Trassenanmeldungen, die die ZÜLS-Abschnitte ganz oder teilweise befahren (Nutzungsbedingung 10, siehe Abschnitt 2.10)
3. Höhe des Regelentgelt gemäß Ziffer 4.2.1.10 der INB

	<u>Ist eine Entscheidung auf dieser Basis nicht möglich, so erfolgt ein Höchstpreisverfahren gemäß § 52 Abs. 8 ERegG i. V. m. Ziffer 4.2.1.11 der INB.</u>	
	<u>3.2 Zweite Netzfahrplanerstellungphase</u> <u>Sofern Trassenanmeldungen für die zweite Netzfahrplanerstellungphase bzw. Anträge auf Änderung von Trassenverträgen der ersten Phase der Netzfahrplanerstellung eingehen, erfolgt deren Zuweisung in Rahmen der zweiten Netzfahrplanerstellungphase nachfolgenden Kriterien:</u> <u>(1) Sind für eine Trassenanmeldung noch freie Kapazitäten innerhalb der Restkapazität über alle Verkehrsarten des Verkehrsartenmixes frei, so wird ihr diese Kapazität entsprechend zugewiesen.</u> <u>(2) Führt die Anwendung der Konstruktionsspielräume bzw. die Anwendung der Nutzungsbedingung 2.7 bei Trassen der zweiten Netzfahrplanerstellungphase nicht zu einem Erfolg, hält die DB Infra-GO AG Rücksprache mit den betroffenen ZB (vereinfachte Koordinierung, vgl. Ril. 402.0203 Abschnitt 6 (5)). Die Abfrage zur Teilzuweisung und deren Umsetzung entspricht dem Vorgehen nach Abschnitt 3.1 Absatz 3.</u> <u>(3) Soweit bereits vertraglich gebundene Zugtrassen aus der ersten Netzfahrplanerstellungphase geändert werden müssten, führt die DB InfraGO AG mit den Konfliktpartnern ein vereinfachtes Koordinierungsverfahren durch, sofern eine andere Lösung als ein Trassenverzicht oder eine Einkürzung möglich ist. In diesem Fall wird der ZB, der vertraglich gebundenen Zugtrasse angefragt, ob er sich koordinieren lassen möchte. Zugleich wird ihm der Lösungsvorschlag übermittelt.</u> <u>Erfolgt die Antwort durch den betroffenen ZB nicht innerhalb von einem Arbeitstag, gilt die vereinfachte Koordinierung als abgelehnt.</u> <u>(4) Das Entscheidungsverfahren richtet sich nach Ziffer 4.2.1.17.3 der INB.</u>	In Ziffer 3.2. wird das Zuweisungsverfahren der zweiten Netzfahrplanerstellungphase beschrieben. Es werden insbesondere - sofern vorhanden - besondere erweiterte Konstruktionsspielräume aufgeführt.

3.3 Nutzung von Restkapazitäten im Rahmen des Gelegenheitsverkehrs oder für baubedingte Umleiter

Die Kapazitäten der Spalte GelV in Nutzungsbedingung 1 (Abschnitt 2.1) stehen dem Gelegenheitsverkehr zur Verfügung bzw. werden für Umleitungsverkehre bei baubedingten Kapazitätseinschränkungen auf anderen Strecken verwendet.

Sind nach Vergabe der in Nutzungsbedingung 1 (Abschnitt 2.1) festgelegten Kapazitäten je Verkehrsart im Rahmen der ersten Phase (Abschnitt 3.1) oder zweiten Phase (Abschnitt 3.2) der Netzfahrplanerstellung noch Kapazitäten nicht zugewiesen oder Kapazitäten wieder storniert worden, so stehen diese ebenfalls dem Gelegenheitsverkehr zur Verfügung bzw. werden für Umleitungsverkehre bei baubedingten Kapazitätseinschränkungen auf anderen Strecken verwendet.

Die Entscheidung über die Zuweisung erfolgt nach Ziffer 4.2.2.6.1 der INB. Sofern die Kapazitäten nach Nutzungsbedingung 1 (Abschnitt 2.1) überschritten sind, erfolgt eine Trassenablehnung.

Die Nutzungsbedingungen 5 und 7 finden auch bei der Trassenvergabe im Gelegenheitsverkehr Anwendung.

In Ziffer 3.3. wird das Zuweisungsverfahren im Gelegenheitsverkehr beschrieben.