

Vergabeverfahren Rhein-Emscher-Express, RE 3

Begleitende Informationen der DB InfraGO AG

DB InfraGO AG

Region West

Infrastrukturentwicklung

V.IW-W-F6

April 2026

1 Auftrag	3
2 Rahmenbedingungen	4
2.1 Allgemeine Rahmenbedingungen	4
2.2 Untersuchungsbereich	4
2.3 Infrastruktur	5
2.4 Bahnsteignutzlängen und Bahnteighöhen	5
2.5 Konstruktionsrichtlinien	5
2.5.1 Bauzuschläge	6
2.6 Überlasteter Schienenweg Gelsenkirchen - Münster (Westf) Hbf	6
2.7 Verbindlichkeit der Pufferzeit in der Fahrplankonstruktion	6
2.8 ETCS	7
2.9 Oberstrombegrenzung	7
2.10 Serviceeinrichtungen	8
2.11 Herleitung der Referenzfahrzeiten	8
3 Hinweise zur Fahrzeugeignungsprüfung	9
3.1 Rahmenbedingungen der Fahrzeugeignungsprüfung	9
3.2 Notwendige Angaben für eine Fahrzeugeignungsprüfung	9
3.3 Vorgehensweise einer Fahrzeugeignungsprüfung	9
3.4 Bewertungsmatrix	10
3.5 Übersicht der relevanten VzG-Strecken	11
4 Angaben zum Ersteller	12

1 Auftrag

Der Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR (VRR) beabsichtigt federführend mit den anderen beteiligten Aufgabenträgern die als Rhein-Emscher Express bezeichnete RE 3 auszuschreiben.

Das vorgesehene Betriebsprogramm orientiert sich an den Musterfahrlagen des Netzfahrplans 2026. Die Fahrplankonstruktion erfolgt im Zuständigkeitsbereich der DB InfraGO AG mit dem Programm RUT-K.

Im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens überprüft die DB InfraGO AG auf Antrag der Bieter, ob das mit dem Ausschreibungsfahrplan veröffentlichte Betriebskonzept mit den von den Bietern angefragten Fahrzeugkonzepten umsetzbar ist.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Das Ergebnis der Betriebsprogrammstudie gem. den Ausführungen in den nachfolgenden Kapiteln gilt immer unter Vorbehalt der folgenden generellen Randbedingungen:

1. Die Ergebnisse dieser Betriebsprogrammstudie basieren auf den derzeit geltenden rechtlichen und technischen Regeln der DB InfraGO AG (insbesondere Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung (EIBV), Infrastrukturnutzungsbedingungen der DB InfraGO AG (INB) und betrieblich-technische Richtlinien). Zukünftige Änderungen dieser grundsätzlichen Regeln können zu abweichenden Ergebnissen führen.
2. Fahrzeitenrechnung und Konstruktion erfolgte mit dem bei der DB InfraGO AG eingesetzten Tool zur Trassenkonstruktion RUT-K. Wir weisen darauf hin, dass Neuentwicklungen auf Basis neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse zu geänderten Ergebnissen führen können.
3. Für die Fahrzeitenrechnung und Konstruktion wurde die in Kapitel 2 der INB 2026 der DB InfraGO AG in der Fassung vom 15.12.2024 beschriebene Infrastruktur zugrunde gelegt.
4. Für kapazitive Aussagen zu Serviceeinrichtungen und Zusatzausstattungen werden die jeweiligen aktuell veröffentlichten INB zugrunde gelegt.
5. Auf Grund der Gesetzeslage weisen wir im Zusammenhang mit dem Untersuchungsergebnis ausdrücklich auf Folgendes hin:
 - Es besteht kein Anspruch auf Trassenzuweisung im Sinne der vorgelegten Konzepte. Ein Trassenangebot ist hieraus nicht abzuleiten.
 - Es entstehen keine verbindlichen Zusagen über Gleisbelegungen in den Knotenbahnhöfen.
6. Heute noch nicht bekannte Verkehrsentwicklungen können zu Veränderungen der bei dieser Untersuchung angenommenen Rahmenbedingungen führen. Als Folge daraus kann unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben zur Trassenzuweisung das gesamte geprüfte Fahrplankonzept oder Teile davon ggf. nicht mehr fahrbar sein.
7. Angaben zur zukünftigen Pünktlichkeit können aus der Prüfung des Betriebsprogramms nicht abgeleitet werden. Werden spezifische Pünktlichkeitsaussagen zu einzelnen Knoten oder Trassen gewünscht, sind diese gesondert zu beauftragen. Daraus resultierende Angaben zur Pünktlichkeit sind Ergebnisse von Simulationen.

2.2 Untersuchungsbereich

Der Untersuchungsbereich ist auf die Regellaufweg der Linie RE 3 im Zuständigkeitsbereich der DB InfraGO AG beschränkt.

2.3 Infrastruktur

Die Untersuchung erfolgt auf der hinterlegten Infrastrukturbasis für das Fahrplanjahr 2027. Informationen zur Bestandsinfrastruktur finden Sie in unserem Infrastrukturregister.¹

2.4 Bahnsteignutzlängen und Bahnsteighöhen

Die Bahnsteignutzlänge entspricht der Differenz von Nettobaulänge, d.h. der Länge der für die Reisenden für Ein- und Ausstieg nutzbare Fläche, und einem Abstand von 5m für ungenaues Halten des Zuges sowie abhängig vom Signalstandort 5m für Signalsicht auf das am Ende des Fahrweges und auf/an dem Bahnsteig befindliche Haupt- oder Sperrsignal.

Die Nettobaulänge entspricht der gleisbezogenen Baulänge abzüglich der von DB InfraGO Personenbahnhöfe festgelegten nicht nutzbaren Abschnitte (vgl. Abbildung 1).

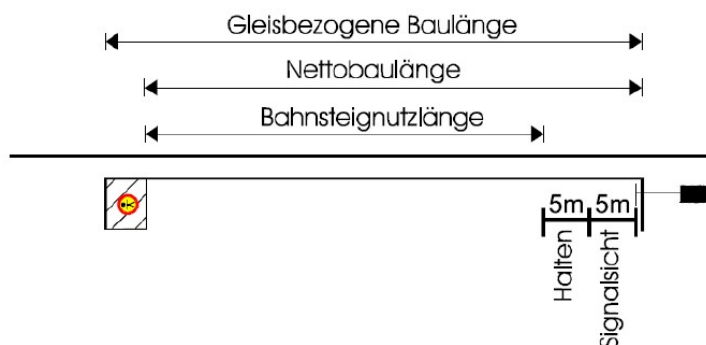


Abbildung 2-1 Ermittlung der Bahnsteignutzlängen

Angaben zu den aktuellen Bahnsteignutzlängen finden Sie in unserem Infrastrukturregister.²

Bei Überschreitung der Bahnsteignutzlängen wird im Rahmen der Erstellung des Netzfahrplans bei Übermittlung des Trassenangebots auf unzureichende Bahnsteignutzlängen hingewiesen. Für die Reisendensicherung und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen ist gemäß EBO das durchführende EVU eigenverantwortlich zuständig.

Für die Bewertung der Eignung der Fahrzeuge bei bestimmten Bahnsteighöhen trifft die Fahrzeugeignungsprüfung bzw. die Betriebsprogrammstudie keine Aussagen. Für diese Fragestellungen des technischen Netzzugangs und der Betreiberverantwortung des Eisenbahnverkehrsunternehmens sind gesonderte Prüfschritte durchzuführen.

Hier sei beim RE 3 darauf hingewiesen, dass dieser in Düsseldorf Hbf ggf. dispositiv in die Gleise 11 – 14 mit Bahnsteighöhe 96 cm über SO abgelenkt wird.

2.5 Konstruktionsrichtlinien

Die Konstruktion erfolgt auf Basis der Standards für die Erstellung des Netzfahrplans unter Berücksichtigung des internen Regelwerks (Richtlinie 402.0302).

¹ <https://www.dbinfra.go.com/web/schienenetz/netzzugang-und-regulierung/infrastrukturregister/grundsaeetze-11089786>

² <https://www.dbinfra.go.com/web/schienenetz/netzzugang-und-regulierung/infrastrukturregister/grundsaeetze-11089786>

2.5.1 Bauzuschläge

Es sind die Bauzuschläge nach den Planungsparametern 2026 berücksichtigt.

2.6 Überlasteter Schienenweg Gelsenkirchen - Münster (Westf) Hbf

Der RE 3 verkehrt abschnittsweise auf einem Überlasteten Schienenweg (ÜLS).

Die DB InfraGO AG hat am 02.12.2020 den Schienenwegabschnitt **Gelsenkirchen Hbf - Wanne-Eickel Hbf** – Münster (Westf) Hbf gegenüber dem EBA und der BNetzA für überlastet erklärt. Auf Grundlage des Eisenbahnregulierungsgesetzes (ERegG) hat die DB InfraGO AG einen Plan zur Erhöhung der Schienenwegkapazität (PEK) erarbeitet. Die Fahrplanmaßnahmen und vorgesehenen Nutzungsvorgaben sind von den EVU zu beachten. Die aktuell gültigen Nutzungsvorhaben sind an Anlage der Infrastrukturnutzungsbedingungen (INB) der DB InfraGO AG veröffentlicht.

Im PEK sind auch Infrastrukturerweiterungen für den mittelfristigen Zeithorizont skizziert, die vor allem die Dispositionsmöglichkeiten erweitern, u.a.:

- Einrichten von Gleiswechselbetrieb
- Verlängern von Überholungsgleisen für Güterzüge bis 740 m
- Das untersuchte Betriebsprogramm ist auch ohne diese Maßnahmen fahrbar, die Umsetzung einzelner Maßnahmen kann zur Verbesserung der Betriebsqualität beitragen. Inbetriebnahmezeitpunkte können derzeit nicht genannt werden.
- Infrastrukturmaßnahmen zur Fahrzeitverkürzung sind keine definiert.

Aufgrund der fortschreitenden Umsetzung der Sanierung des Schienennetzes im Rahmen der Generalsanierungen und von Maßnahmen aus dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) ist für den Laufweg des RE 3 damit zu rechnen, dass

- einzelne Abschnitte aufgrund zunehmender Auslastung durch umgeleitete Züge zu temporär überlasteten Schienenwegen (TÜLS) erklärt werden und sich aus den Nutzungsvorgaben Einflüsse auf das Betriebsprogramm des RE 3 ergeben,
- der RE 3 zeitweise auf Teilabschnitten nicht verkehren bzw. über andere Laufwege (Umleitung) geführt werden muss.

2.7 Verbindlichkeit der Pufferzeit in der Fahrplankonstruktion

Die DB InfraGO AG führt sukzessive die Verbindlichkeit der Pufferzeit in der Fahrplankonstruktion ein. Die Pufferzeit ist ein wichtiger Hebel, um die Verspätungsübertragung zu dämpfen und damit einen zuverlässigeren Betrieb zu gewährleisten.

Bis zum Fahrplanjahr 2031 ist die Einführung auf der gesamthaften Infrastruktur der DB InfraGO AG über weitere Migrationsschritte geplant. Über die Erweiterung des Umfangs an Strecken mit verbindlicher Pufferzeit werden die Zugangsberechtigten jährlich im Rahmen

einer Marktkonsultation beteiligt. Aktuelle Informationen und Fortschritte hierzu finden Sie auf unserer offiziellen Internetseite.³

2.8 ETCS

Die Fahrplankonstruktion des RE 3 im Netzfahrplan 2026 wurde auf der Basis konventioneller Signaltechnik mit ortsfesten Signalen erstellt. Ebenso unterstellen die aus dem Netzfahrplan 2026 abgeleiteten Referenztrassen eine Fahrplankonstruktion auf Basis eines signalgeführten Zuges (H/V-System).

In den vergangenen Monaten ist bei der DB InfraGO umfangreiches Feedback aus der Branche eingegangen, dass unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen ein Festhalten an dem bisher kommunizierten Zeitplan nicht sachgerecht ist. Kritisch ist aus Sicht der Branche insbesondere die fehlende Koordinierung und finanzielle Absicherung einer flächendeckenden Fahrzeugumrüstung über ein Förderprogramm des Bundes. Gleichzeitig laufen aktuell Diskussionen zur Finanzierung und inhaltlichen Ausrichtung des Gesamtprogramms zur Modernisierung und Stabilisierung der Infrastruktur – u. a. im Zusammenhang mit der Einrichtung eines Sondervermögens Infrastruktur – die auf die bisherige ETCS-Roll-out-Strategie ausstrahlen.

Auf Basis dieser Erkenntnisse hat die DB InfraGO entschieden, die bislang veröffentlichten L2oS-Planungen zurückzunehmen und die ETCS-Migrationsstrategie neu auszurichten.

Ziel ist es, gemeinsam mit dem Bund und der Branche eine tragfähige, finanziell abgesicherte, betrieblich robuste und zukunftsichere ETCS-Strategie zu entwickeln – mit klarer Priorisierung nach technischer Machbarkeit und Umsetzbarkeit aus Infrastruktur- und Fahrzeugperspektive.

Die bisherigen Veröffentlichungen vom April 2024 dienen daher nicht mehr als verbindliche Planungsgrundlage. Wir aktualisieren in diesem Zuge die entsprechenden Informationen auf unserer Webseite sowie im Trassenfinder.

In Realisierung befindliche Projekte mit ETCS-Anteilen werden weiter fortgesetzt (z.B. Projekt Digitaler Knoten Stuttgart 1&2 mit ETCS L2oS, Korridor Rhein-Alpen).⁴

Für die im Rahmen der begleitenden Informationen fahrplantechnisch zu betrachtenden Strecken liegt derzeit keine verbindliche Planung für die Ausrüstung mit ETCS und die sich daraus ableitenden Erfordernisse für die Fahrzeugausrüstung vor.

2.9 Oberstrombegrenzung

Angaben zu den maximal zulässigen Oberströmen entnehmen Sie dem Infrastrukturregister.⁵

³ <https://www.dbinfra.go.com/web/schienenetz/netzzugang-und-regulierung/nutzungsbedingungen/Verbindlichkeit-der-Pufferzeit-in-der-Fahrplankonstruktion-12847824>

⁴ <https://www.dbinfra.go.com/web/schienenetz/etcs>

⁵ <https://www.dbinfra.go.com/web/schienenetz/netzzugang-und-regulierung/infrastrukturregister/grundsätze-11089786>

Fahrzeugmodelle, welche eine Fahrdynamik unter Ausnutzung der fahrzeugspezifischen Oberstromaufnahme (> 600 A) abbilden, sind ggf. durch ein weiteres Fahrzeugmodell mit Einhalten der veröffentlichten Oberstromgrenzwerte zu ergänzen.

2.10 Serviceeinrichtungen

Informationen zu den Serviceeinrichtungen und den rechtlichen Rahmenbedingungen der Zuweisung einer solchen Serviceeinrichtung finden Sie in unserem Internetauftritt.⁶

Bei der Herleitung der Referenztrassen hat kein Fahrzeugumlaufkonzept vorgelegen und demnach kann aus den Referenztrassen kein Anspruch auf Zuweisung von Serviceeinrichtungen an den Start-/Endbahnhöfen bzw. in deren näheren Umfeld hergeleitet werden.

Aus den Referenztrassen der Fahrzeugeignungsprüfung besteht an den Endbahnhöfen kein Anspruch auf Wendungen am Bahnsteig. Im Rahmen der Netzfahrplanerstellung ist jederzeit damit zu rechnen, dass aus Kapazitätsgründen Wünsche des Eisenbahnverkehrsunternehmens nach Bahnsteigwendungen abgelehnt werden müssen und für eine Zwischenabstellung eine Serviceeinrichtung angemietet werden muss. In begründeten Ausnahmefällen muss ggf. als Leerfahrt zu einem Nachbarbahnhof gefahren werden.

In Hamm (Westf) ist grundsätzlich keine Bahnsteigwende möglich, vom EVU ist eine Zwischenabstellung in einer Serviceeinrichtung vorzusehen. Ebenso sind Änderungen der Zugkonfiguration (Stärken/Schwächen) in den Serviceeinrichtungen vorzunehmen.

Die im Netzfahrplan 2026 regelmäßig mögliche Bahnsteigwende in Düsseldorf Hbf kann bei der Planung des Betriebskonzeptes durch das EVU nicht als gesichert unterstellt werden. Es ist mit temporären Betriebssituationen zu rechnen, wo in einer Serviceeinrichtung (z.B. Düsseldorf Abstellbahnhof) gewendet werden muss.

2.11 Herleitung der Referenzfahrzeiten

Für die im Rahmen der Fahrzeugeignungsprüfung notwendigen Referenzfahrzeiten wurde für die RE 3 je Richtung eine Mustertrassen aus dem Netzfahrplan 2026 verwendet. Diese nutzen die regelmäßig ohne baubedingte Abweichungen befahrenen Fahrwege. Die für die Bewertung maßgebende Fahrdynamik wird über ein mit dem Aufgabenträgern abgestimmtes Referenzfahrzeug definiert.

⁶ <https://www.dbinfra.go.com/web/schienennetz/leistungen/serviceeinrichtungen#>

3 Hinweise zur Fahrzeugeignungsprüfung

Im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens überprüft die DB InfraGO AG, ob das mit dem Ausschreibungsfahrplan veröffentlichte Betriebskonzept mit den von Ihnen vorgesehenen Fahrzeugkonzepten bezüglich der Einhaltung der Referenzfahrzeit umsetzbar ist.

3.1 Rahmenbedingungen der Fahrzeugeignungsprüfung

- Die Fahrzeitberechnung und Konstruktion der Trassen erfolgt mit dem bei der DB InfraGO AG eingesetzten Programm RUT-K (Rechnerunterstütztes Trassenmanagement Konstruktion), in der für den laufenden Fahrplan aktuellen Version. Wir weisen darauf hin, dass Neuentwicklungen auf Basis neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse zu geänderten Ergebnissen führen können.
- Die Ergebnisse dieser Fahrbarkeitsbestätigung basieren auf den derzeit geltenden rechtlichen und technischen Regeln der DB InfraGO AG (Eisenbahninfrastruktur – Benutzungsverordnung (EIBV), Infrastrukturnutzungsbedingungen (INB) sowie betrieblich-technische Richtlinien). Zukünftige Änderungen dieser grundsätzlichen Regeln können zu abweichenden Ergebnissen führen.
- Für die Fahrzeitberechnung und Konstruktion werden die in Kapitel 2 der INB der DB InfraGO AG beschriebene Infrastruktur (für das laufende Fahrplanjahr) und der laufende Fahrplan zugrunde gelegt.
- Für kapazitive Aussagen für Serviceeinrichtungen und Zusatzausstattungen werden die jeweiligen aktuell veröffentlichten NBN zugrunde gelegt.

3.2 Notwendige Angaben für eine Fahrzeugeignungsprüfung

Für die Bearbeitung benötigen wir die folgenden Angaben zu den Fahrzeugen:

- ZF-Sim Nr. oder Bezeichnung in RUT-K
 - Fahrzeuge, die noch nicht in unserer Triebfahrzeugdatenbank enthalten sind, müssen mit dem Vordruck „Anforderungsprofil für fahrdynamische Triebfahrzeugdaten“ bei der DB InfraGO AG eingereicht werden.
- Bremsstellung und vorhandene Bremshundertstel (Brh)
- V-max (km/h)
- Bespannung bzw. Traktion (bei Kombinationen aus mehreren, auch gleichen, Fahrzeugen sind alle Fahrzeugeinheiten anzugeben)
- Bei lokbespannten Zügen Anzahl der Wagen, Wagenzuglast und Wagenzuglänge

3.3 Vorgehensweise einer Fahrzeugeignungsprüfung

Die Fahrzeugeignungsprüfung erfolgt auf Basis:

- der von Ihnen angegebenen Parameter z.B. spezifische Angaben zum vorgesehenen Fahrzeugeinsatz, Verkehrszeitraum, geplante Fahrtverläufe etc.
- des mit den Aufgabenträgern abgestimmte Musterfahrplans

Grundlage für unsere Fahrzeugeignungsprüfung sind die Musterfahrlagen, welche in Abstimmung mit dem Aufgabenträger zur Überprüfung der Fahrbarkeit in RUT-K für die Taktlagen der einzelnen Linien erzeugt wurden. Aus den Musterfahrlagen wurden Referenzfahrzeiten für Teilabschnitte der einzelnen Linien ermittelt. Die Referenzfahrzeit ist

die reine Fahrzeit (Nullfahrzeit) von Abschnitt zu Abschnitt. Die reine Fahrzeit ist die Zeit, in der ein Fahrzeug unter Beachtung der örtlich zulässigen Geschwindigkeit und ggf. vorhandenen Restriktionen einen Streckenabschnitt durchfahren kann. In die reine Fahrzeit (Nullfahrzeit) ist der zuggattungsabhängige Regelzuschlag inkludiert.

In unserer Bewertungsmatrix stellen wir für jede zu prüfende Fahrzeugvariante und für jeden Abschnitt die ermittelten Fahrzeiten und die Differenzen zu unseren Referenzfahrzeiten dar. In den Musterfahrlagen ggf. vorhandene konstruktionsbedingte Haltezeit- und Fahrzeitüberschüsse werden nicht verrechnet.

Wir bestätigen die Fahrbarkeit, wenn die Fahrzeiten der von Ihnen vorgesehenen Fahrzeugvariante(n) **gleich oder besser** sind als die Referenzfahrzeiten.

Die Fahrzeugeignungsprüfung bewertet lediglich das Fahrzeug fahrdynamisch gegen die Referenzfahrzeit. Fragen des technischen Netzzugangs (z.B. Lichtraumprofil) werden mit der Fahrzeugeignungsprüfung nicht beantwortet und sind gesondert bei der zuständigen Fachstelle anzufragen⁷.

3.4 Bewertungsmatrix

		Bezeichnung in RUT-K Zf-Sim-Nr. Höchstgeschwindigkeit [km/h] Brems Hundertstel Bremsstellung Zuglänge [m]			
Linie	Abschnitt	Referenz- fahrzeit [Min]	Ermittelte Fahrzeit	Differenz	
RE 3	Hamm(Westf) Dortmund Hbf	20,6			
	Dortmund Hbf Düsseldorf Hbf	49,8			
	Düsseldorf Hbf Dortmund Hbf	47,3			
	Dortmund Hbf Hamm(Westf)	20,4			

Abbildung 3-1 Bewertungsmatrix RE 3

⁷ <https://www.dbinfra.go.com/web/schiennetz/netzzugang-und-regulierung/technischer-netzzugang>

3.5 Übersicht der relevanten VzG-Strecken

Nachstehend eine Tabelle der für die Mustertrassen relevanten VzG-Strecken.

Für Fragestellungen des techn. Netzzugangs gilt es zu beachten, dass nachstehend nur die im Rahmen der regulären Fahrplanerstellung genutzten Strecken aufgeführt sind. Bei z.B. baubedingten Abweichungen, dispositiven Entscheidungen kann die Nutzung anderer Strecken notwendig sein. Hierzu ist seitens des mit der Verkehrsleistung beauftragten Eisenbahnverkehrsunternehmens, vor Vergabe ggf. durch einen fachlich geeigneten Gutachter, ein vollständiges Umlaufkonzept incl. der Leerfahrten zu erstellen und anhand von Erfahrungswerten der Vergangenheit die betrieblich notwendigen zusätzlichen Strecken zu ermitteln.

Linie	Richtung	VzG-Strecke	von	bis
RE 3	Düs – Hamm(W)	2670	Düsseldorf Hbf	Du-Großenbaum
		2317	Du-Großenbaum	Abzw Du-Buchholz
		2670	Abzw Du-Buchholz	Duisburg Hbf
		2650	Duisburg Hbf	Hamm (Westf) Pbf
RE 3	Hamm(W) - Düs	2650	Hamm (Westf) Pbf	Duisburg Hbf
		2310	Duisburg Hbf	Du-Großenbaum
		2670	Du-Großenbaum	Düsseldorf Hbf

Abbildung 3-3 VzG-Strecken Regellaufweg

4 Angaben zum Ersteller

Diese Unterlage wurde erstellt von:

DB InfraGO AG

Region West

V.IW-W-F 6

Infrastrukturentwicklung

Hansastraße 15

47058 Duisburg

E-Mail: InfraLangWest@deutschebahn.com

Stand 31.03.2026

