

Anlage 2

zum Vertrag über die Erbringung von Unterstützungsleistungen
im Zuge der Streckenkompatibilitätsprüfung
(Route Compatibility Check) durch die ÖBB-Infrastruktur AG

Vom Auftraggeber beizubringende Unterlagen und Fahrzeugdaten

Nr.	Hinweis auf TSI OPE D1:	Hinweis auf ERATV	erforderliche Fahrzeugdaten Hinweis: nicht alle erforderlichen Daten sind im ERATV enthalten!	erf. für INFRA SK WAGEN	erf. für INFRA SK TFZ
<p>1a</p> <p>1b</p>	<p>Verkehrslasten und Tragfähigkeit der Infrastruktur:</p> <p>statische Kompatibilitätsprüfung</p> <p>dynamische Kompatibilitätsprüfung</p>	<p>4.5.1. 4.5.2. 4.5.3. 4.5.5. 4.5.6.</p>	<p>1) Ergebnis der Einklassifizierung bzw. Werte zum Lastgrenzenraster gem. EN 15528;</p> <p>2) v_{max} (km/h)</p> <p>3) Fahrzeugdaten zur Durchführung der stat. und dynam. Kompatibilitätsprüfung gem. RW 50.02.01. Die dynam. Prüfung ist erforderlich, wenn $v_{max} > 120$ km/h und die Bedingungen aus RW 50.02.01 hierfür zutreffen.</p> <p><u>für alle Fahrzeuge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeichnung von Grundriss und Ansicht des Fahrzeuges (Typenplan) • Angabe der geometrischen Abmessungen (Länge über Puffer, Radsatzabstände, Abstände der einzelnen benachbarten Radsätze sowie Überhänge an den Fahrzeugenden) • Angabe zur Lage des Schwerpunktes (x/y/z Angaben) des Fahrzeuges, wenn die Schwerpunktlage im Zustand „leer“ und „beladen“ höher als 1,7 m über SOK ist oder die Außermittigkeit zur Gleisachse mehr als 8 cm beträgt. (Lage des Schwerpunkts eventuell im Plan im Grundriss und Ansicht des Fahrzeuges angegeben) • Angabe der Anzahl der Sitzplätze sowie die Stehplatzflächen bei personenbefördernden Fahrzeugen • Angabe der Auslegungsvolumina aller für die Verbrauchsstoffe erforderlichen Tanks (gem. EN 15663) <p><u>zusätzlich für Lokomotiven und Triebköpfe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Angabe der tatsächlichen Radsatzlasten und Radlasten (Wiegeprotokoll) für den Beladezustand „Auslegungsmasse, betriebsbereites Fahrzeug“ gemäß EN 15663 für die Einstufung in Streckenklassen sowie als Bezugsgröße für die geschwindigkeitsabhängigen Zusatzbedingungen. <p><u>zusätzlich für Triebwagen, Steuerwagen, Zwischenwagen, Reisezugwagen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Angabe der tatsächlichen Radsatzlasten und Radlasten (Wiegeprotokoll) für den Beladezustand „Auslegungsmasse, betriebsbereites Fahrzeug“ gemäß EN 15663 als Basis für die Bestimmung der Werte für die nachfolgend genannten Beladezustände: <ul style="list-style-type: none"> ○ Angabe der einzelnen Radsatzlasten und Radlasten für den Beladezustand „Auslegungsmasse bei außergewöhnlicher Zuladung“ gemäß EN 15663 mit 320 kg/m² für „Fahrgaststehflächen bei Hochgeschwindigkeits- und Fernverkehrszügen“ bzw. mit 500 kg/m² für „Fahrgaststehflächen bei sonstigen Zügen“ für die Einstufung in Streckenklassen. ○ Angabe der einzelnen Radsatzlasten und Radlasten für den Beladezustand „Auslegungsmasse bei normaler Zuladung“ gemäß EN 15663 und zusätzlich 160 kg/m² für „Fahrgaststehflächen bei Hochgeschwindigkeits- und Fernverkehrszügen“ bzw. 280 kg/m² für „Fahrgaststehflächen bei sonstigen Zügen“, wenn individuelle Streckenprüfungen notwendig sind. In diesem Fall ist nicht das einzelne Fahrzeug, sondern der Zug relevant. 	<p>x</p>	<p>x</p>

2	Begrenzungslinie Fahrzeugumgrenzung	4.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> Fahrzeugbegrenzungslinie *) für: <ul style="list-style-type: none"> - oberen Teil (GA, G1, G2, GB, DE3, GC) - unteren Teil (GI1, GI2) <p>*) im Einzelfall kann die Einschränkungsberechnung erforderlich sein</p>	x	x
3	Vertikaler Radius - Kuppen / Wannan	4.8.5. 4.8.6.	<ul style="list-style-type: none"> kleinster befahrbarer Radius konvexer Kurven (Kuppen) kleinster befahrbarer Radius konkaver Kurven (Wannen) Angabe, ob Verbot zum Befahren von Abrollbergen oder Gleisbremsanlagen in wirksamer Stellung vorliegt. 	x	x
4	Zugortungsanlagen/Gleisfreimeldeeinrichtungen	4.14.1.	<ul style="list-style-type: none"> Angabe für welche(s) Zugortungssystem / Gleisfreimeldeeinrichtung das Fahrzeug ausgelegt ist. Ggf. Einschränkungen aus der Fahrzeugzulassung zur Kompatibilität mit Zugortungsanlagen / Gleisfreimeldeanlagen 	x	x
5	HOA	4.9.2.	<ul style="list-style-type: none"> Art der Heißläufererkennung (fahrzeugseitig und/oder streckenseitig) Ggf. Einschränkungen aus der Fahrzeugzulassung zur Kompatibilität mit HOA 	x	x
6	Fahreigenschaften: Kombination aus Höchstgeschwindigkeit und maximalem Überhöhungsfehlbetrag $a_{qmin}=0,85$ bei v_{max}	4.6.4.	<ul style="list-style-type: none"> v_{max}, U_f (a_q) Kombination(en) aus Höchstgeschwindigkeit und maximalem Überhöhungsfehlbetrag, für die das Fahrzeug genehmigt wurde (geprüft wurde) 	x	x
8	Radsatz - Mindestdurchmesser	4.8.2.	<ul style="list-style-type: none"> D_{min}; Mindestraddurchmesser im Betrieb 	x	x
10	Minimaler Bogenhalbmesser (kleinste Bogenradien im gekuppelten Zustand)	4.8.3.	<ul style="list-style-type: none"> R_{min}; Minimaler Bogenhalbmesser, der befahren werden kann; für Zugverband bzw. im gekuppelten Zustand 	x	x
11	Bremsen - max. BH (gem. DV V3); max. Verzögerung	4.7.7.	<ul style="list-style-type: none"> maximale Bremsverzögerung (für den Lastzustand „Auslegungsmasse bei normaler Zuladung“ bei der bauartbedingt zulässigen Höchstgeschwindigkeit) 		x
12	Bremsen - Therm. Belastung Steilstrecken (höhere Anforderungen als TSI Referenzfall)	4.7.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> NTR Anforderung "Tauern Süd" erbracht? (J/N) Ggf. Einschränkungen aus der Fahrzeugzulassung 		x
14	Mg-Bremse	4.7.4.2.	<ul style="list-style-type: none"> Mg-Bremse (nicht vorhanden / vorhanden und deaktivierbar / vorhanden und nicht deaktivierbar)? 	x	x
15	Wirbelstrombremse	4.7.4.1.	<ul style="list-style-type: none"> Fahrzeug hat Wirbelstrombremse? (J/N) Wirbelstrombremse deaktivierbar? (J/N) <p>Alternative Angaben: WS-Bremse (nicht vorhanden / vorhanden und deaktivierbar / vorhanden und nicht deaktivierbar)</p>	x (nur Rzwg)	x
16	Witterungsbedingungen Temp.bereich T1	4.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturbereich, für den das Fahrzeug ausgelegt ist (T1 (=Standard -25 bis +40), T2 oder T3) 	x	x
17	Witterungsbedingungen Schnee / Eis / Hagel	4.3.3.	<ul style="list-style-type: none"> Fahrzeug erfüllt strengere klimatische Bedingungen (J/N); (zumindest S1 gem. EN 50125) Ggf. Einschränkungen aus der Fahrzeugzulassung 	x (nur Rzwg)	x
18	Spannungen und Frequenzen (AC 15 kV 16 2/3 Hz)	4.10.1.	<p>Energieversorgungssystem(e):</p> <ul style="list-style-type: none"> Nennspannung und Nennfrequenz 		x

20	Strombegrenzung		<ul style="list-style-type: none"> Strombegrenzung (600 A) vorhanden? (J/N) Netzfrequenzabhängige Traktionsleistungsbegrenzung gem. NTR nachgewiesen? (J/N); Ggf. Einschränkung aus Fahrzeugzulassung 		x
21	Stromabnehmer im Gleichstromnetz	4.10.4.	<p>Nur bei Einsatz am Gleichstromnetz DC 3kV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis für maximale Stromaufnahme 300A im Stillstand je Stromabnehmer vorhanden? (J/N) 		x
22	Stromabnehmer - Wippe	4.10.6.	<p>Stromabnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausführung der Wippe (Breite, Geometrie) für 15 kV 16 2/3 Hz <p>*) bei Reisezugwagen erforderlich, wenn mit Stromabnehmer ausgerüstet</p>	x *)	x
23	Stromabnehmer - Arbeitsbereich	4.10.5.	<p>Stromabnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsbereich min Arbeitsbereich max <p>*) bei Reisezugwagen erforderlich, wenn mit Stromabnehmer ausgerüstet</p>	x *)	x
24	Stromabnehmer - Schleifstückwerkstoff	4.10.10.	<p>Stromabnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schleifstückwerkstoff <p>*) bei Reisezugwagen erforderlich, wenn mit Stromabnehmer ausgerüstet</p>	x *)	x
25	Stromabnehmer - mittl. Kontaktkraft	4.10.15.	<p>Stromabnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stat. Kontaktkraft Formel für mittl. Kontaktkraft $F_m(\text{dyn})$ für $v \geq 0$ bis 200 km/h <p>*) bei Reisezugwagen erforderlich, wenn mit Stromabnehmer ausgerüstet</p>	x *)	x
26	Stromabnehmer - max. Anzahl / min. Abstand / v	4.10.7.	<p>Stromabnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> max. Anzahl / min. Abstand / v_{max} welche Konfigurationen (Einfach- / Mehrfachtraktion) sind nachgewiesen und erfüllen die Anforderungen des dynamischen Zusammenwirkens zwischen Stromabnehmer und Oberleitung (RW 50.02.03) <p>*) bei Reisezugwagen erforderlich, wenn mit Stromabnehmer ausgerüstet</p>	x *)	x
27	Stromabnehmer - autom. Senkeinrichtung (ADD)	4.10.11.	<p>Stromabnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatische Senkeinrichtung (ADD)? J/N <p>*) bei Reisezugwagen erforderlich, wenn mit Stromabnehmer ausgerüstet</p>	x *)	x
29	Tunnel- Brandschutzkategorie A / B (Verlassen von Gefahrenbereichen im Ereignisfall)	4.4.1.	<ul style="list-style-type: none"> Brandschutzkategorie? (A/B/keine) NBÜ/NBA vorhanden? (J/N) <p>**) nur bei personenbefördernden Wagen erforderlich</p>	x **)	x
32	ETCS - ESC		<ul style="list-style-type: none"> ESC-AT-01 nachgewiesen? (J/N) 		x
34	GSM-R - RSC Sprache		<ul style="list-style-type: none"> GSM-R vorhanden? (J/N) Welches Gerät? RSC-AT-01-V nachgewiesen? (J/N) 		x
35	GSM-R - RSC Daten		<ul style="list-style-type: none"> RSC-AT-01-D nachgewiesen? (J/N) 		x
38	Zugsicherungssystem - Klasse B		<ul style="list-style-type: none"> PZB 90 vorhanden (J/N) anderes Class B System? (welches) 		x
39	Analogfunk - Klasse B		<ul style="list-style-type: none"> Analogfunk gem. UIC 751-3 vorhanden (J/N) 		x
			<ul style="list-style-type: none"> 		

Sonstige vom Auftraggeber beizubringende Unterlagen:

- **Nachweis über die Kompatibilität des Fahrzeuges mit dem Netz der ÖBB-Infrastruktur AG**

(Nachweis über die Erfüllung der Nationalen Technischen Regeln Österreichs – NTR AT)
Hinweis: dieser Nachweis ist gegeben, wenn ein Fahrzeug eine Genehmigung für das Inverkehrbringen gemäß den Bestimmungen des 4. Eisenbahnpaketes (4. EP) besitzt oder ein Bestandsfahrzeug, zugelassen vor dem Inkrafttreten des 4. EP, eine Netzzulassung/Netzzustimmung oder eine Netzregistrierung der ÖBB-Infrastruktur AG hat.

Die NTR AT sind über die ERA Homepage (ERA RDD) abzufragen bzw. auch im RW 50.02.01 enthalten.