


Geschäftseinheit SAZ Systemführerschaft ETCS CH

Projektierungsgrundlagen für „National Values“ in der Schweiz

Version V3.0

Vom: 16.03.2016

	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
Datum / Visum	16.03.2016 	16.03.2016 	16.3.2016 
Name	Michael Wyss	Alfred Essig	Frank Pulfer
Stelle / Funktion	System Engineer SBB, I-AT-SAZ	Qualitätsmanager SBB, I-AT-SAZ	Leiter Systemführer- schaft ETCS CH

Dokumenten-Kontrollblatt

Inhalt	Projektierungsgrundlagen für „National Values“ in der Schweiz.
Ersteller	Michael Wyss
Wordprozessor	Microsoft Word 2010
Filename	06_SF_SYS_Pr_NV_V30.docx
Status des Dokuments	In Bearbeitung / in Review / <u>Freigegeben</u>
Verteiler	Publikation auf BAV-Website
Gelenktes Dokument	Ja. Verantwortlichkeit Dokumenteigner.
Dokumenteigner	Leiter Systemführerschaft ETCS Schweiz
Gültigkeitsdauer	Bis zur Veröffentlichung einer aktualisierten Version durch die Systemführerschaft ETCS CH.
Überwachung	Verantwortlichkeit der periodischen Überwachung: Systemführerschaft ETCS CH. Prüfung jedoch spätestens nach 5 Jahren.
Aufbewahrung	Elektronische Ablage und Aufbewahrung. Gültigkeit des Dokuments bis zur nächsten Revision oder bis zur Ausserkraftsetzung. Bei Ablösung des Dokuments oder Ausserkraftsetzung erfolgt Archivierung > 5 Jahre.
Hinweis	Bei Verwendung eines Ausdrucks und/oder eines Dokumentenausdrucks ist der Benutzer verpflichtet, vor Verwendung dessen Aktualität zu prüfen.

Urheberrecht (Schutzvermerk ISO 16016)

Das Urheberrecht für das durch das BAV veröffentlichte Dokument der Systemführerschaft ETCS CH ist so zu verstehen, dass die Weitergabe, die Vervielfältigung etc. ausdrücklich gestattet sind.

Änderungsnachweise

Version	Datum	Ersteller	Änderungshinweise
V2.0	31.03.2015	Stefan Wiedmer	Einarbeitung der Kommentare gemäss <i>rv_07_06DAT012v19_ALLE.doc</i> und Freigabe des Dokuments
V2.1	01.04.2015	Stefan Wiedmer	Korrektur des kodierten Wertes der Variablen V_NVSTFF in Kapitel 4.2 und 4.3.
V2.2	04.02.2016	Michael Wyss	Änderung des Dateinamens von <i>06DAT012v21</i> auf <i>06_SF_SYS_Pr_NV_V22</i> Erweiterung des Dokuments auf alle in der Schweiz gültigen National Values
V2.3	01.03.2016	Michael Wyss	Einarbeitung aller Reviewkommentare gemäss <i>rv_06_SF_SYS_Pr_NV_V22_ALLE.pdf</i>
V3.0	16.03.2016	Michael Wyss	Q-Prüfung und Freigabe

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	11
1.2	National Values für RoN (Level 0 und L1 LS)	11
1.3	National Values für L2-Strecken	11
1.4	Allgemein	11
1.5	Ziel und Zweck dieses Dokuments	12
1.6	Struktur des Dokuments	12
2	Übersicht National Values Schweiz	13
2.1	Länderschlüssel für National Values	13
2.2	National Values nach Baseline 2 für RoN und L2	14
2.3	National Values nach Baseline 3 für RoN	15
2.4	National Values nach Baseline 3 für L2-Strecken	18
3	Projektierungsregeln für NV RoN	21
3.1	Projektierungsregeln gültig für Baseline 2 und Baseline 3	21
3.1.1	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Shunting“ (SH)	21
3.1.2	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)	21
3.1.3	Geschwindigkeit für die Betriebsart „On Sight“ (OS)	21
3.1.4	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Unfitted“ (UN)	22
3.1.5	Release Speed	22
3.1.6	Wegrollschutz Aktivierung	22
3.1.7	Bremsintervention	23
3.1.8	Lösen der Zwangsbremse	23
3.1.9	Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis	23
3.1.10	Distanz für Rückwärtsfahren in Betriebsart „Post Trip“ (PT)	25
3.1.11	NVCONTACT	25
3.1.12	Wechseln der Lf-ID	25
3.1.13	Distanz in der Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)	26
3.1.14	Änderung des Adhäsionswertes	26
3.2	Projektierungsregeln gültig für Baseline 3	27
3.2.1	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Limited Supervision“ (LS)	27
3.2.2	Guidance-Kurve	27
3.2.3	Service Brake Feedback	27
3.2.4	Berücksichtigung der Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung für die Berechnung der Bremskurven	28
3.2.5	Maximale Verzögerung bei reduzierter Adhäsion	28
3.2.6	Balisenverlegegenauigkeit	29

3.2.7	Gewichtungsfaktor für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge	29
3.2.8	Vertrauenslevel der EBI-Verzögerung für Gamma-Züge	30
3.2.9	Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren	30
3.2.10	Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren	30
3.2.11	Verzögerung A_NVP12	31
3.2.12	Verzögerung A_NVP23	31
3.2.13	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge	31
3.2.14	Bremskurvenkorrekturfaktor für konventionelle Reisezüge	32
3.2.15	Iterationskennung	33
3.2.16	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge	34
3.2.17	Bremskurvenkorrekturfaktor für Güterzüge	34
3.2.18	Untere Zuglängengrenze für zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren	35
3.2.19	Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor	35
3.2.20	Korrekturfaktor für Bremsaufbauzeit	36
4	Projektierungsregeln für NV L2	37
4.1	Projektierungsregeln gültig für Baseline 2 und Baseline 3	37
4.1.1	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Shunting“ (SH)	37
4.1.2	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)	37
4.1.3	Geschwindigkeit für die Betriebsart „On Sight“ (OS)	37
4.1.4	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Unfitted“ (UN)	38
4.1.5	Release Speed	38
4.1.6	Wegrollschutz Aktivierung	38
4.1.7	Bremsintervention	39
4.1.8	Lösen der Zwangsbremse	39
4.1.9	Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis	39
4.1.10	Distanz für Rückwärtsfahren in Betriebsart „Post Trip“ (PT)	41
4.1.11	NVCONTACT	41
4.1.12	Wechseln der Lf-ID	42
4.1.13	Distanz in der Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)	42
4.1.14	Änderung des Adhäsionswertes	42
4.2	Projektierungsregeln gültig für Baseline 3	43
4.2.1	Geschwindigkeit für die Betriebsart „Limited Supervision“ (LS)	43
4.2.2	Guidance-Kurve	43
4.2.3	Service Brake Feedback	43
4.2.4	Berücksichtigung der Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung für die Berechnung der Bremskurven	44
4.2.5	Maximale Verzögerung bei reduzierter Adhäsion	44
4.2.6	Balisenverlegenauigkeit	45
4.2.7	Gewichtungsfaktor für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge	45
4.2.8	Vertrauenslevel der EBI-Verzögerung für Gamma-Züge	46
4.2.9	Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren	46
4.2.10	Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren	46
4.2.11	Verzögerung A_NVP12	47
4.2.12	Verzögerung A_NVP23	47

4.2.13	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge	47
4.2.14	Bremskurvenkorrekturfaktor für konventionelle Reisezüge	48
4.2.15	Iterationskennung	48
4.2.16	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge	49
4.2.17	Bremskurvenkorrekturfaktor für Güterzüge	50
4.2.18	Untere Zuglängengrenze für zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren	51
4.2.19	Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor	51
4.2.20	Korrekturfaktor für Bremsaufbauzeit	52
5	„National Values“-Pakete für RoN	53
5.1	Übersicht	53
5.2	Paket 3 „National Values“ für RoN nach Baseline 2	54
5.3	Paket 3 „National Values“ für RoN nach Baseline 3	55
5.4	Paket 203 „National Values für Bremskurven“ für RoN nach Baseline 3	58
6	„National Values“-Pakete für L2	60
6.1	Übersicht	60
6.2	Paket 3 „National Values“ für L2 nach Baseline 2	61
6.3	Paket 3 „National Values“ für L2 nach Baseline 3	62
6.4	Paket 203 „National Values für Bremskurven“ für L2 nach Baseline 3	65

Abkürzungen

AB	Ausführungsbestimmungen
Baseline 2	Ein in sich konsistentes Set von Dokumenten des TSI Annex A mit SRS 2.3.0d als Kerndokument.
Baseline 3	Ein in sich konsistentes Set von Dokumenten des TSI Annex A mit SRS 3.4.0 (B3MR1) bzw. SRS 3.5.0 (B3R2) als Kerndokument.
BAV	Bundesamt für Verkehr
DAT	ETCS Design Authority Team innerhalb des Systemführers
EBI	Emergency Brake Intervention Curve
EoA	End of Movement Authority (Ende der Fahrerlaubnis, Zielgeschwindigkeit = 0 km/h)
ETCS	European Train Control System
ERA	European Railway Agency (Europäische Eisenbahnagentur)
EuroSIGNUM	Auf P44 basierende Weiterentwicklung von SIGNUM
EuroZUB	Auf P44 basierende Weiterentwicklung von ZUB
FDV	Fahrdienstvorschriften (R 300.1 bis R 300.15)
Gamma-Zug	Zug, bei welchem die Eingabe der Bremsleistung mittels Wahl einer Bremskonfiguration bzw. eines Verzögerungsprofils erfolgt.
Lambda-Zug	Zug, bei welchem die Eingabe der Bremsleistung mittels Bremsprozenten gemäss UIC 544-1 erfolgt.
L1	ETCS Level 1
L1 LS	ETCS Level 1 Limited Supervision (Betriebsart «Limited Supervision»)
L2	ETCS Level 2
Lf	Lokführer
LRBG	Last Relevant Balise Group
LT-BG	Leveltransitions-Balisengruppe (Balisengruppe auf der Levelgrenze L2 – RoN)
NV	National Values
NV-BG	Balisengruppe, welche National Values enthält
OBU	On-Board Unit
OS	On Sight (Betriebsart «On Sight»)
PT	Post Trip (Betriebsart «Post Trip»)
P44	ETCS-Packet 44 mit NID_XUSER=2 (d.h. EuroZUB-P44/EuroSignum-P44)
RBC	Radio Block Center
RoN	Rest of Network (Normalspurstrecken der Schweiz ohne ETCS Level 2)
SB	Service Brake (Systembremse)
SH	Shunting (Betriebsart «Shunting»)
SR	Staff Responsible (Betriebsart «Staff Responsible»)
SRS	System Requirements Specification (Systemanforderungsspezifikation)

UN	Unfitted (Betriebsart «Unfitted»)
UNISIG	Union Industry of Signaling (Industriearbeitsgruppe zur Erstellung der ETCS SRS)

Referenzen

[AB_EBV]	Ausführungsbestimmungen der Eisenbahnverordnung, Ausgabe 01.07.2014
[FDV]	Fahrdienstvorschriften; R 300.1 bis 300.15; BAV, Ausgabe 01.07.2015
[DAT_12]	ETCS Design Authority Team, Projektierungsgrundlagen für die „National Values“ auf dem Restnetz und deren Sicherheitsnachweis; DAT-Entscheid 012
[DAT_99]	ETCS Design Authority Team, Maximum distance allowed to run in SR mode; SBB I-ZB; E_DAT099
[DAT_104]	ETCS Design Authority Team, Neue Rangiergeschwindigkeit; SBB I-ZB; E_DAT104
[DAT_135]	ETCS Design Authority Team, National Values SRS 3.1.0; SR Geschwindigkeit für RoN, E_DAT135
[DAT_136]	ETCS Design Authority Team; National Values für L1LS-Bremskurven, E_DAT136.doc
[DAT_141]	ETCS Design Authority Team, OVR-Distanz, E_DAT141.doc
[DAT_168]	ETCS Design Authority Team, Lösen der Emergency Brake bereits vor dem Stillstand in L1 LS (National Value), E_DAT168.doc
[DAT_209]	ETCS Design Authority Team, Verwenden von NID_C = 448 ausschliesslich innerhalb L2, Stand_ERTMS-Change_DAT_209_140519.pdf
[DAT_231]	ETCS Design Authority Team, Gleiche National Values für L2 KGB und EGB, Stand_ERTMS-Change_DAT_236_140617.pdf
[DAT_236]	ETCS Design Authority Team, NID_C in Grenztransitionsbereichen, Stand_ERTMS-Change_DAT_236_140617.pdf
[DAT_253]	ETCS Design Authority Team, Wert der SR-Geschwindigkeit, Stand_ERTMS-Change_DAT_253_150326.pdf
[DAT_292]	ETCS Design Authority Team, Release Speed für L2 (V_NVREL), Stand_ERTMS-Change_DAT_292_160112.pdf
[DT_080]	Release Speed L1 LS Abfahrverhinderung, Designteam Entscheid 080; Design_Ver 080.doc
[L2_0032]	Risikoanalyse generisch SA ETCS L2, Version V1.2, 11_SA-ETCS-L2_Risikoanalysen_v12.pdf, HZL-ID L2_0032
[L2_0052]	Risikoanalyse generisch SA ETCS L2, Version V1.2, 11_SA-ETCS-L2_Risikoanalysen_v12.pdf, HZL-ID L2_0052_a und HZL-ID L2_0052_b
[L2_0070]	Risikoanalyse generisch SA ETCS L2, Version V1.2, 11_SA-ETCS-L2_Risikoanalysen_v12.pdf, HZL-ID L2_0070
[NV_LS_BK]	Definition der National Values für L1LS-Bremskurven; Systemführer ETCS Schweiz; LS-Bremskurven_V1.0.doc
[NV_L2_BK]	Definition der National Values für L2-Bremskurven; Systemführer ETCS Schweiz; 12_SF_SYS_L2-Bremskurven_für_B3_x08.docx

[RA_RS_L1LS]	Risikoanalyse Release Speed, V1.1, 13_RAMS_Risikoanalyse_Release_Speed_v1.1.pdf, 20.02.2014
[RA_V_NVSH]	Risikoanalyse zur Wahl von V_NVSHUNT, v1.0, 16_RAMS_RA_V_NVSHUNT_v10.pdf, 16.03.2016
[SRS_230d]	ERTMS/ETCS – System Requirements Specification; Subset-026, Version 2.3.0d
[SRS_BL3]	ERTMS/ETCS – System Requirements Specification; Subset-026, Version 3.4.0 (B3MR1) und Version 3.5.0 (B3R2)
[Zut_NID_C]	Zuteilung der NID_C und der Nummern für Eurobalisengruppen und Euroloops in der Schweiz, Schreiben BAV

1 Einleitung

- 1.1.1.1 Für den Betrieb unter ETCS muss ein Set von Parametern, genannt National Values (Nationale Werte), vorliegen.

1.2 National Values für RoN (Level 0 und L1 LS)

- 1.2.1.1 Streckenseitig wird das Restnetz (schweizerisches Normalspurnetz ausserhalb L2-Strecken) mit Paket 44 (EuroSIGNUM/ EuroZUB) und Level 1 Limited Supervision ausgerüstet.
- 1.2.1.2 Limited Supervision wurde mit Baseline 3 eingeführt. Im Telegramm-Header der Balisen muss deshalb die System Version (M_VERSION) auf 2.0 gesetzt sein.
- 1.2.1.3 Fahrzeuge mit ETM-Ausrüstung verarbeiten das Paket 44 mit den Informationen für EuroSIGNUM/EuroZUB unabhängig vom Wert des Parameters M_VERSION.
- 1.2.1.4 Fahrzeuge mit ETCS-Baseline 2-Ausrüstung verkehren auf dem Restnetz in Level 0 und verarbeiten Paket 3 (National Values) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.0 und 1.1 sowie Paket 203 (National Values for braking curves) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.1.
- 1.2.1.5 Fahrzeuge mit ETCS-Baseline 3-Ausrüstung verkehren auf dem Restnetz in L1 LS und verarbeiten Paket 3 (National Values) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.0, 1.1 und 2.0 sowie Paket 203 (National Values for braking curves) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.1.
- 1.2.1.6 Auf Level 0 und Level 1 LS Strecken müssen National Values via Balisen auf das Fahrzeug übertragen werden.

1.3 National Values für L2-Strecken

- 1.3.1.1 Fahrzeuge mit ETCS-Baseline 2-Ausrüstung, die auf Level 2-Strecken verkehren, verarbeiten Paket 3 (National Values) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.0 und 1.1 sowie Paket 203 (National Values for braking curves) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.1.
- 1.3.1.2 Fahrzeuge mit ETCS-Baseline 3-Ausrüstung, die auf Level 2-Strecken verkehren, verarbeiten Paket 3 (National Values) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.0, 1.1 und 2.0 sowie Paket 203 (National Values for braking curves) aus Telegrammen mit M_VERSION 1.1.
- 1.3.1.3 Auf Level 2 Strecken können National Values via Balisen oder via RBC auf das Fahrzeug übertragen werden.
- 1.3.1.4 Die Level 2-Strecken werden erst mit M_VERSION 2.0 (Baseline 3-Strecken) ausgerüstet, sobald alle darüber verkehrenden Fahrzeuge mit ETCS-Baseline 3 ausgerüstet sind.

1.4 Allgemein

- 1.4.1.1 Paket 3 gemäss Baseline 3 enthält mehr Variablen als Paket 3 gemäss Baseline 2.
- 1.4.1.2 Das Paket 203 gemäss Baseline 3 ergänzt das Paket 3 gemäss Baseline 2 um die in Paket 3 gemäss Baseline 3 neu hinzugekommenen National-Values-Variablen (abgesehen von den zwei Variablen V_NVLIMSUPERV und Q_NVLOCACC, vergleiche Abbildung 1).

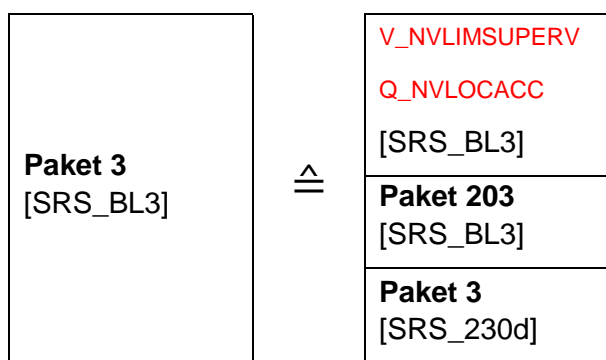


Abbildung 1: Übersicht über die Pakete 3 und 203 in Baseline 2 und Baseline 3

- 1.4.1.3 Paket 203 muss im gleichen Telegramm und mit der gleichen Richtung (Variable Q_DIR) wie das Paket 3 sowie in einer Balisengruppe mit M_VERSION = 1.1 übertragen werden (vgl. [SRS_BL3], 6.5.1.7.5).
- 1.4.1.4 Die National Values im Paket 203 sind immer für diejenigen NID_C gültig, die im Paket 3 definiert sind (vgl. [SRS_BL3], 6.6.3.2.3, exception 16).

1.5 Ziel und Zweck dieses Dokuments

- 1.5.1.1 Das Ziel dieses Dokuments ist die Definition, Herleitung und Begründung der National Values nach Baseline 3 für L1 LS und Level 2 und der National Values nach Baseline 2 für Level 0 und Level 2.
- 1.5.1.2 Um ein möglichst ähnliches Fahrzeugverhalten zu erzielen, müssen die National Values, welche in beiden Baselines identisch sind, dieselben Werte für RoN resp. L2-Strecken aufweisen.
- 1.5.1.3 Die Festlegung der National Values erfolgt meist aufgrund der aktuell gültigen Fahrdienstvorschriften [FDV].
- 1.5.1.4 Ändern die Fahrdienstvorschriften, kann eine Anpassung der National Values notwendig sein.
- 1.5.1.5 Das vorliegende Dokument wird bei Änderungen der National Values in einer neuen Version herausgegeben.

1.6 Struktur des Dokuments

- 1.6.1.1 Eine Übersicht aller National Values ist in Kapitel 2 enthalten.
- 1.6.1.2 Kapitel 3 beinhaltet die Projektierungsgrundlagen der National Values im RoN gemäss Baseline 2 und Baseline 3.
- 1.6.1.3 Kapitel 4 beinhaltet die Projektierungsgrundlagen der National Values auf Level 2-Strecken gemäss Baseline 2 und Baseline 3.
- 1.6.1.4 In Kapitel 5 ist Paket 3 gemäss Baseline 2 sowie Paket 3 und Paket 203 gemäss Baseline 3 mit den in Kapitel 3 definierten Werten dargestellt.
- 1.6.1.5 In Kapitel 6 ist Paket 3 gemäss Baseline 2 sowie Paket 3 und Paket 203 gemäss Baseline 3 mit den in Kapitel 4 definierten Werten dargestellt.

2 Übersicht National Values Schweiz

2.1 Länderschlüssel für National Values

- 2.1.1.1 Die National Values werden pro Länderschlüssel (NID_C) bestimmt.
- 2.1.1.2 Fünf der Schweiz zugeordneten Länderschlüssel sind in Gebrauch. Die Länderschlüssel NID_C = 448 und NID_C = 449 für die Balisen-ID's werden für Bereiche innerhalb Level 2, und die Länderschlüssel NID_C = 453, NID_C = 454, NID_C = 455 für die Balisen-ID's werden für den Bereich ausserhalb Level 2 verwendet.
- 2.1.1.3 Gemäss DAT-Entscheid [DAT_209] dürfen ausserhalb der Level 2-Bereiche nur noch die Länderschlüssel NID_C = 453 und 454 für die Gültigkeit der National Values verwendet werden. (Der Länderschlüssel NID_C = 455 für die Gültigkeit der National Values ist nur für spezielle Situationen an den Landesgrenzen zu verwenden [DAT_236]).
- 2.1.1.4 Deshalb sind die National Values für Bereiche ausserhalb Level 2 für die Länderschlüssel NID_C = 453 und NID_C = 454 gültig.
- 2.1.1.5 Die Gültigkeit für NID_C = 455 darf im RoN nur im Bereich der Landesgrenzen zur Anwendung kommen und ist nicht der Regelfall.
- 2.1.1.6 Innerhalb von Level 2 sind die National Values für die Länderschlüssel NID_C = 448, NID_C = 449, NID_C = 453 und NID_C = 454 gültig [DAT_209].
- 2.1.1.7 An den Levelgrenzen Level 2 zu RoN und umgekehrt gelten gemäss [DAT_209] Ausnahmen für die Gültigkeit der NID_C. Diese Ausnahmen werden in den L2-Projektierungsregeln beschrieben.

2.2 National Values nach Baseline 2 für RoN und L2

Name	Beschreibung	Regel RoN	Regel L2
NID_C	Geltungsbereich der nationalen Werte.	<i>Siehe</i> 2.1.1.4, 2.1.1.7	<i>Siehe</i> 2.1.1.6, 2.1.1.7
V_NVSHUNT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Shunting.	3.1.1.1	4.1.1.1
V_NVSTFF	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Staff Responsible.	3.1.2.1	4.1.2.1
V_NVONSIGHT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart On Sight.	3.1.3.1	4.1.3.1
V_NVUNFIT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Unfitted.	3.1.4.1	4.1.4.1
V_NVREL	Release Speed (Befreiungsgeschwindigkeit).	3.1.5.1	4.1.5.1
D_NVROLL	Distanz, welche bei den Funktionen „Roll Away Protection“ (Wegrollschutz) und „Reverse Movement Protection“ (Rückfahrschutz) überwacht wird.	3.1.6.1	4.1.6.1
Q_NVSRBKTRG	Erlaubnis, die Service Brake (Systembremse) bei der Überwachung einer Zielgeschwindigkeit zu verwenden.	3.1.7.1	4.1.7.1
Q_NVEMRRLS	Erlaubnis, eine Emergency Brake (Zwangsbremse) wieder zu lösen, falls die Bedingung für die Auslösung nicht mehr erfüllt ist.	3.1.8.1	4.1.8.1
V_NVALLOWOVTRP	Maximale Geschwindigkeit, bei welcher die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) vom Lokführer aktiviert werden kann.	3.1.9.1	4.1.9.1
V_NVSUPOVTRP	Maximal erlaubte Geschwindigkeit, wenn die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) aktiv ist.	3.1.9.2	4.1.9.2
D_NVOVTRP	Nach höchstens dieser Distanz wird die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) deaktiviert.	3.1.9.3	4.1.9.3
T_NVOVTRP	Spätestens nach Ablauf dieser Zeit wird die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) deaktiviert.	3.1.9.4	4.1.9.4
D_NVPOTRP	Maximal erlaubte Distanz zum Rückwärtsfahren in Betriebsart Post Trip.	3.1.10.1	4.1.10.1
M_NVCONTACT	Reaktion beim Ablauf von T_NVCONTACT.	3.1.11.1	4.1.11.1
T_NVCONTACT	Wenn innerhalb dieser Zeit keine Funkmeldung vom RBC empfangen wurde, erfolgt eine Reaktion gemäss M_NVCONTACT.	3.1.11.2	4.1.11.2
M_NVDERUN	Erlaubnis, dass vom Lf die Lf-ID während der Fahrt geändert werden darf.	3.1.12.1	4.1.12.1
D_NVSTFF	Maximal erlaubte Distanz beim Fahren in Betriebsart Staff Responsible.	3.1.13.1	4.1.13.1
Q_NVDRIVER_ADHES	Erlaubnis, dass der Lf den Adhäsionswert verändern darf.	3.1.14.1	4.1.14.1

2.3 National Values nach Baseline 3 für RoN

Name	Beschreibung	Regel RoN
NID_C	Geltungsbereich der nationalen Werte.	<i>siehe</i> 2.1.1.4, 2.1.1.7
V_NVSHUNT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Shunting.	3.1.1.1
V_NVSTFF	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Staff Responsible.	3.1.2.1
V_NVONSIGHT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart On Sight.	3.1.3.1
V_NVLIMSUPERV	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Limited Supervision.	3.2.1.1
V_NVUNFIT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Unfitted.	3.1.4.1
V_NVREL	Release Speed (Befreiungsgeschwindigkeit).	3.1.5.1
D_NVROLL	Distanz, welche bei den Funktionen „Roll Away Protection“ (Wegrollschutz) und „Reverse Movement Protection“ (Rückfahrerschutz) überwacht wird.	3.1.6.1
Q_NVSBTSMPerm	Erlaubnis, die Service Brake (Systembremse) bei der Überwachung einer Zielgeschwindigkeit zu verwenden.	3.1.7.1
Q_NVEMRRLS	Erlaubnis, eine Emergency Brake (Zwangsbremse) wieder zu lösen, falls die Bedingung für die Auslösung nicht mehr erfüllt ist.	3.1.8.1
Q_NVGUIPERM	Erlaubnis für die Verwendung einer Leitkurve bei der Überwachung auf eine Zielgeschwindigkeit (guidance curve).	3.2.2.1
Q_NVSBFBPerm	Erlaubnis zur Verwendung der Systembremsrückmeldung.	3.2.3.1
Q_NVINHSMICPerm	Erlaubnis, die Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung für die Berechnung der EBI (Schnellbremskurve) nicht zu berücksichtigen.	3.2.4.1
V_NVALLOWOVTRP	Maximale Geschwindigkeit, bei welcher die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) vom Lokführer aktiviert werden kann.	3.1.9.1
V_NVSUPOVTRP	Maximal erlaubte Geschwindigkeit, wenn die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) aktiv ist.	3.1.9.2
D_NVOVTRP	Nach höchstens dieser Distanz wird die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) deaktiviert.	3.1.9.3
T_NVOVTRP	Spätestens nach Ablauf dieser Zeit wird die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) deaktiviert.	3.1.9.4
D_NVPOTRP	Maximal erlaubte Distanz zum Rückwärtsfahren in Betriebsart Post Trip.	3.1.10.1
M_NVCONTACT	Reaktion beim Ablauf von T_NVCONTACT.	3.1.11.1
T_NVCONTACT	Wenn innerhalb dieser Zeit keine Funkmeldung vom RBC empfangen wurde, erfolgt eine Reaktion gemäss M_NVCONTACT.	3.1.11.2

Name	Beschreibung	Regel RoN
M_NVDERUN	Erlaubnis, dass vom Lf die Lf-ID während der Fahrt geändert werden darf.	3.1.12.1
D_NVSTFF	Maximal erlaubte Distanz beim Fahren in Betriebsart Staff Responsible.	3.1.13.1
Q_NVDRIVER_ADHES	Erlaubnis, dass der Lf den Adhäsionswert verändern darf.	3.1.14.1
A_NVMAXREDADH1	Wert der maximalen Verzögerung 1 (Reisezüge in Bremsart P mit adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion.	3.2.5.1
A_NVMAXREDADH2	Wert der maximalen Verzögerung 2 (Reisezüge in Bremsart P ohne adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion.	3.2.5.2
A_NVMAXREDADH3	Wert der maximalen Verzögerung 3 (Güterzüge in Bremsart P oder G) bei reduzierter Adhäsion.	3.2.5.3
Q_NVLOCACC	Wert der Balisenverlegegenauigkeit.	3.2.6.1
M_NVAVADH	Gewichtungsfaktor für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge.	3.2.7.1
M_NVEBCL	Vertrauenslevel der Zwangsbremsverzögerung für Gamma-Züge.	3.2.8.1
Q_NVKINT	Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren.	3.2.9.1
Q_NVKVINTSET	Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren.	3.2.10.1
A_NVP12	Verzögerung A_NVP12.	3.2.11.1
A_NVP23	Verzögerung A_NVP23.	3.2.12.1
V_NVKVINT	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren.	3.2.13.1
M_NVKVINT	Bremskurvenkorrekturfaktor.	3.2.14.1
M_NVKVINT	Bremskurvenkorrekturfaktor.	3.2.14.1
N_ITER	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (n).	3.2.15.1
V_NVKVINT(n=1)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (n).	3.2.13.2
M_NVKVINT(n=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (n).	3.2.14.2
M_NVKVINT(n=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (n).	3.2.14.2
V_NVKVINT(n=2)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (n).	3.2.13.3
M_NVKVINT(n=2)	Bremskurvenkorrekturfaktor (n).	3.2.14.3
M_NVKVINT(n=2)	Bremskurvenkorrekturfaktor (n).	3.2.14.3
N_ITER	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (k).	3.2.15.2
Q_NVKVINTSET(k=1)	Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k).	3.2.10.2
V_NVKVINT(k=1)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k).	3.2.16.1
M_NVKVINT(k=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (k).	3.2.17.1
N_ITER(k=1)	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (m).	3.2.15.3

Name	Beschreibung	Regel RoN
V_NVKVINT(k=1,m=1)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k,m).	3.2.16.2
M_NVKVINT(k=1,m=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (k,m).	3.2.17.2
V_NVKVINT(k=1,m=2)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k,m).	3.2.16.3
M_NVKVINT(k=1,m=2)	Bremskurvenkorrekturfaktor (k,m).	3.2.17.3
L_NVKRINT	Wert der unteren Zuglängengrenze für zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktor.	3.2.18.1
M_NVKRINT	Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor.	3.2.19.1
N_ITER	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (I).	3.2.15.4
M_NVKTINT	Korrekturfaktor für die Bremsaufbauzeit.	3.2.20.1

2.3.1.1 Die grau hinterlegten Felder kennzeichnen National Values, welche in Baseline 2 und Baseline 3 definiert sind und daher für RoN dieselben Werte bzw. Regeln haben (siehe 1.5.1.2). Die weiss hinterlegten Felder kennzeichnen Parameter, welche nur in Baseline 3 definiert sind.

2.4 National Values nach Baseline 3 für L2-Strecken

Name	Beschreibung	Regel L2
NID_C	Geltungsbereich der nationalen Werte.	<i>siehe</i> 2.1.1.6, 2.1.1.7
V_NVSHUNT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Shunting.	4.1.1.1
V_NVSTFF	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Staff Responsible.	4.1.2.1
V_NVONSIGHT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart On Sight.	4.1.3.1
V_NVLIMSUPERV	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Limited Supervision.	4.2.1.1
V_NVUNFIT	Maximale Geschwindigkeit in Betriebsart Unfitted.	4.1.4.1
V_NVREL	Release Speed (Befreiungsgeschwindigkeit).	4.1.5.1
D_NVROLL	Distanz, welche bei den Funktionen „Roll Away Protection“ (Wegrollschutz) und „Reverse Movement Protection“ (Rückfahrerschutz) überwacht wird.	4.1.6.1
Q_NVSBTSMPerm	Erlaubnis, die Service Brake (Systembremse) bei der Überwachung einer Zielgeschwindigkeit zu verwenden.	4.1.7.1
Q_NVEMRRLS	Erlaubnis, eine Emergency Brake (Zwangsbremse) wieder zu lösen, falls die Bedingung für die Auslösung nicht mehr erfüllt ist.	4.1.8.1
Q_NVGUIPERM	Erlaubnis für die Verwendung einer Leitkurve bei der Überwachung auf eine Zielgeschwindigkeit (guidance curve).	4.2.2.1
Q_NVSBFBPerm	Erlaubnis zur Verwendung der Systembremsrückmeldung.	4.2.3.1
Q_NVINHSMICPerm	Erlaubnis, die Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung für die Berechnung der EBI (Schnellbremskurve) nicht zu berücksichtigen.	4.2.4.1
V_NVALLOWOVTRP	Maximale Geschwindigkeit, bei welcher die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) vom Lokführer aktiviert werden kann.	4.1.9.1
V_NVSUPOVTRP	Maximal erlaubte Geschwindigkeit, wenn die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) aktiv ist.	4.1.9.2
D_NVOVTRP	Nach höchstens dieser Distanz wird die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) deaktiviert.	4.1.9.3
T_NVOVTRP	Spätestens nach Ablauf dieser Zeit wird die Funktion Override (Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis) deaktiviert.	4.1.9.4
D_NVPOTRP	Maximal erlaubte Distanz zum Rückwärtsfahren in Betriebsart Post Trip.	4.1.10.1
M_NVCONTACT	Reaktion beim Ablauf von T_NVCONTACT.	4.1.11.1
T_NVCONTACT	Wenn innerhalb dieser Zeit keine Funkmeldung vom RBC empfangen wurde, erfolgt eine Reaktion gemäss M_NVCONTACT.	4.1.11.2

Name	Beschreibung	Regel L2
M_NVDERUN	Erlaubnis, dass vom Lf die Lf-ID während der Fahrt geändert werden darf.	4.1.12.1
D_NVSTFF	Maximal erlaubte Distanz beim Fahren in Betriebsart Staff Responsible.	4.1.13.1
Q_NVDRIVER_ADHES	Erlaubnis, dass der Lf den Adhäsionswert verändern darf.	4.1.14.1
A_NVMAXREDADH1	Wert der maximalen Verzögerung 1 (Reisezüge in Bremsart P mit adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion.	4.2.5.1
A_NVMAXREDADH2	Wert der maximalen Verzögerung 2 (Reisezüge in Bremsart P ohne adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion.	4.2.5.2
A_NVMAXREDADH3	Wert der maximalen Verzögerung 3 (Güterzüge in Bremsart P oder G) bei reduzierter Adhäsion.	4.2.5.3
Q_NVLOCACC	Wert der Balisenverlegegenauigkeit.	4.2.6.1
M_NVAVADH	Gewichtungsfaktor für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge.	4.2.7.1
M_NVEBCL	Vertrauenslevel der Zwangsbremsverzögerung für Gamma-Züge.	4.2.8.1
Q_NVKINT	Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren.	4.2.9.1
Q_NVKVINTSET	Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren.	4.2.10.1
A_NVP12	Verzögerung A_NVP12.	4.2.11.1
A_NVP23	Verzögerung A_NVP23.	4.2.12.1
V_NVKVINT	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren.	4.2.13.1
M_NVKVINT	Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.14.1
M_NVKVINT	Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.14.1
N_ITER	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (n).	4.2.15.1
V_NVKVINT(n=1)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (n).	4.2.13.2
M_NVKVINT(n=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (n).	4.2.14.2
M_NVKVINT(n=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (n).	4.2.14.2
N_ITER	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (k).	4.2.15.2
Q_NVKVINTSET(k=1)	Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k).	4.2.10.2
V_NVKVINT(k=1)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k).	4.2.16.1
M_NVKVINT(k=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (k).	4.2.17.1
N_ITER(k=1)	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (m).	4.2.15.3
V_NVKVINT(k=1,m=1)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k,m).	4.2.16.2
M_NVKVINT(k=1,m=1)	Bremskurvenkorrekturfaktor (k,m).	4.2.17.2
V_NVKVINT(k=1,m=2)	Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren (k,m).	4.2.16.3

Name	Beschreibung	Regel L2
M_NVKVINT(k=1,m=2)	Bremskurvenkorrekturfaktor (k,m).	4.2.17.3
L_NVKRINT	Wert der unteren Zuglängengrenze für zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.18.1
M_NVKRINT	Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.19.1
N_ITER	Anzahl Datensetiterationen nach dieser Variablen → Index (I).	4.2.15.4
L_NVKRINT(1)	Wert der unteren Zuglängengrenze für zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.18.2
M_NVKRINT(1)	Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.19.2
L_NVKRINT(2)	Wert der unteren Zuglängengrenze für zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.18.3
M_NVKRINT(2)	Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor.	4.2.19.3
M_NVKTINT	Korrekturfaktor für die Bremsaufbauzeit.	4.2.20.1

2.4.1.1 Die grau hinterlegten Felder kennzeichnen National Values, welche in Baseline 2 und Baseline 3 definiert sind und daher für L2-Strecken dieselben Werte bzw. Regeln haben (siehe 1.5.1.2). Die weiss hinterlegten Felder kennzeichnen Parameter, welche nur in Baseline 3 definiert sind.

3 Projektierungsregeln für NV RoN

3.1 Projektierungsregeln gültig für Baseline 2 und Baseline 3

3.1.1 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Shunting“ (SH)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVSHUNT (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.1.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «Shunting» (SH) im RoN Schweiz beträgt 60 km/h.		
REFERENZEN	[FDV] R 300.4, 3.6.4 und R 300.7, 4.2.3, [DAT_104]		
BEGRÜNDUNG	Die maximale Geschwindigkeit im SH Mode ausserhalb Level 2 ist in den FDV geregelt.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.1.2 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVSTFF (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.2.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «Staff Responsible» (SR) im RoN Schweiz beträgt 40 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_253], [FDV] R 300.7, 4.2.5		
BEGRÜNDUNG	Die maximale Geschwindigkeit im SR Mode ausserhalb Level 2 ist in den FDV geregelt.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.1.3 Geschwindigkeit für die Betriebsart „On Sight“ (OS)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVONSIGHT (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.3.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «On Sight» (OS) im RoN Schweiz beträgt 40 km/h.		
REFERENZEN	[FDV] R 300.7, 4.2.4 Betriebsart «On Sight» (OS)		
BEGRÜNDUNG	[DAT_12], Die maximale Geschwindigkeit im OS Mode ist in den FDV geregelt.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.1.4 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Unfitted“ (UN)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVUNFIT (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.4.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «Unfitted» (UN) im RoN Schweiz beträgt 160 km/h.		
REFERENZEN	[AB_EBV] 39.3.c, [DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Die maximale Geschwindigkeit im UN Mode ist in den AB EBV geregelt.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.1.5 Release Speed

NAME DER REGEL	Wert von V_NVREL (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.5.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Befreiungsgeschwindigkeitslimite im RoN Schweiz beträgt 40 km/h.		
REFERENZEN	[RA_RS_L1LS], [DT_080]		
BEGRÜNDUNG	Die Wahl des Wertes von 40km/h ist gemäss der Risikoanalyse [RA_RS_L1LS] sinnvoll, denn so entspricht das Risiko bei L1 LS ungefähr dem Risiko bei ZUB im L0.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden in einer Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.1.6 Wegrollschutz Aktivierung

NAME DER REGEL	Wert von D_NVROLL (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.6.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Wegrolldistanzlimite im RoN Schweiz beträgt 10 Meter.		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Unter ZUB ist die erlaubte Rückrolldistanz 50 m, um tolerant gegenüber Rückwärtsdrehen der Räder beim elektrischen Bremsen zu sein. Die OBU ist auf Grund der verbesserten Odometrie jedoch weniger anfällig auf dieses Phänomen.		
BEMERKUNG	Distanzen werden mit Auflösung von einem Meter projiziert (Q_SCALE = 1 m).		

3.1.7 Bremsintervention

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVSRBKTRG (Baseline 2) bzw. Q_NVSBTSMPerm (Baseline 3) (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.7.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zur Verwendung der Systembremse für eine erste Bremsintervention bei Überwachung einer Zielgeschwindigkeit im RoN Schweiz beträgt 0 (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Für zukünftige ETCS Level 1 Limited Supervision Anwendung. Keine SB wie bei ZUB.		
BEMERKUNG	In Baseline 3 hat der National Value lediglich eine andere Bezeichnung als in Baseline 2. Die Bedeutung des National Values ist identisch.		

3.1.8 Lösen der Zwangsbremse

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVEMRRLS (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.8.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zum Lösen der Zwangsbremse im RoN Schweiz beträgt 0 (nur im Stillstand).		
REFERENZEN	[DAT_168]		
BEGRÜNDUNG	[AB_EBV], 55.2, 2.3.4		
BEMERKUNG	Die Emergency Brake darf nur im Stillstand gelöst werden, um eine Zugstrennung auf Grund longitudinaler Kräfte zu verhindern.		

3.1.9 Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis

NAME DER REGEL	Wert von V_NVALLOWOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.9.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für die Lokführerwahl „Ende der Fahrerlaubnis überfahren“ (Override EOA) im RoN Schweiz beträgt 45 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Die M-Taste bei ZUB kann bei Geschwindigkeiten < 40 km/h gedrückt werden. Damit während des Abbremsvorgangs „Ende der Fahrerlaubnis überfahren“ gewählt werden kann wurden 5 km/h auf V_NVSUPOVTRP (siehe 3.1.9.2) aufgerechnet.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von V_NVSUPOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.9.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der zu überwachenden nationalen Geschwindigkeitslimite, wenn die Funktion „Ende der Fahrerlaubnis überfahren“ (Override EOA) aktiv ist, beträgt im RoN Schweiz 40 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_12], [FDV] R 300.9, 2.4.3 Hilfssignal und Befehl Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal		
BEGRÜNDUNG	Analog heutiger Regel bei Prozess „Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal“ (R 300.9)		
BEMERKUNG	<p>Aus Gründen der Einheitlichkeit mit Werten für ETCS L2 wurde festgelegt, diesen Wert auf 40 km/h zu belassen. Auch im Hinblick darauf, dass bei $v > 40$ km/h eine Warnung erfolgt und erst wenn $v > 40$ km/h + Toleranz ein Systemeingriff (Bremsung) erfolgt, ist die Wertekombination 45/40 tragbar.</p> <p>Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.</p>		

NAME DER REGEL	Wert von D_NVOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.9.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Distanzlimite zur Ausschaltung der Trip-Funktion bei Überfahren des Endes einer Fahrerlaubnis im RoN Schweiz beträgt 200 Meter.		
REFERENZEN	[DAT_141]		
BEGRÜNDUNG	Die Distanz darf nicht zu kurz sein, da der Lf die Funktion in einer gewissen Distanz zum Signal aktivieren wird; sie soll nicht zu lang sein, da der Lf im Level 0 und Level 1 die Möglichkeit haben sollte, möglichst rasch wieder zu beschleunigen.		
BEMERKUNG	Distanzen werden mit Auflösung von einem Meter projiziert (Q_SCALE = 1 m).		

NAME DER REGEL	Wert von T_NVOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.9.4
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Zeitlimite zur Ausschaltung der Trip-Funktion bei Überfahren des Endes einer Fahrerlaubnis im RoN Schweiz beträgt 255 Sekunden (Maximalwert).		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Die Funktion „Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis“ soll nach Möglichkeit nicht durch T_NVOVTRP, sondern durch D_NVOVTRP begrenzt werden.		
BEMERKUNG	Zeiten werden mit Auflösung von einer Sekunde projiziert.		

3.1.10 Distanz für Rückwärtsfahren in Betriebsart „Post Trip“ (PT)

NAME DER REGEL	Wert von D_NVPOTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.10.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Maximaldistanz für Rückwärtsfahrt in der Betriebsart «Post Trip» (PT) im RoN Schweiz beträgt 10 Meter.		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Rückwärtsfahren in der Betriebsart «Post Trip» ist nicht vorgesehen. Der Wert ist konsistent mit D_NVROLL.		
BEMERKUNG	Distanzen werden mit Auflösung von einem Meter projiziert (Q_SCALE = 1 m).		

3.1.11 NVCONTACT

NAME DER REGEL	Wert von M_NVCONTACT (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.11.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der Reaktionskennung beim Ablauf von T_NVCONTACT im RoN Schweiz beträgt 10 _{bin} (keine Reaktion).		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Nicht relevant ausserhalb ETCS L2.		
BEMERKUNG	Variable war bisher, obwohl keine entsprechende Regel definiert war, so gesetzt.		

NAME DER REGEL	Wert von T_NVCONTACT (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.11.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Maximalzeit ohne Empfang einer sicheren Funkmeldung im RoN Schweiz beträgt 255 (∞).		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Ausserhalb ETCS L2 sollen keine betriebsbehindernde Reaktionen auftreten, siehe auch M_NVCONTACT		
BEMERKUNG	Wert 255 (∞) ist gemäss [SRS_230d] und [SRS_BL3] ein Sonderwert.		

3.1.12 Wechseln der Lf-ID

NAME DER REGEL	Wert von M_NVDERUN (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.12.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung für die Eingabeerlaubnis der Lokführernummer während der Fahrt beträgt im RoN Schweiz 1 (erlaubt).		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Konvention		
BEMERKUNG	-		

3.1.13 Distanz in der Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)

NAME DER REGEL	Wert von D_NVSTFF (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.13.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Maximaldistanz für Fahren in Betriebsart «Staff Responsible» (SR) im RoN Schweiz beträgt 32767 (∞).		
REFERENZEN	[DAT_99]		
BEGRÜNDUNG	Siehe Referenz		
BEMERKUNG	<p>Betrieblich kann es u.U. vorteilhaft sein, wenn die erlaubte SR-Distanz nicht beschränkt wird.</p> <p>Wert 32767 (∞) ist gemäss [SRS_230d] und [SRS_BL3] ein Sonderwert.</p>		

3.1.14 Änderung des Adhäsionswertes

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVDRIVER_ADHES (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.1.14.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung für die Änderungserlaubnis des Adhäsionsfaktors durch den Lokführer im RoN Schweiz beträgt 0 (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	[DAT_12]		
BEGRÜNDUNG	Nicht erlaubt so lange es keine betriebliche Regel für die Änderung des Adhäsionsfaktors gibt. Die fälschlicherweise Änderung dieses Wertes durch den Lokführer würde die Kapazität der Strecke herabsetzen.		
BEMERKUNG	-		

3.2 Projektierungsregeln gültig für Baseline 3

3.2.1 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Limited Supervision“ (LS)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVLIMSUPERV (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.1.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für die Betriebsart «Limited Supervision» (LS) im RoN Schweiz beträgt 160 km/h.		
REFERENZEN	[AB_EBV] 39.3.c, [DAT_135]		
BEGRÜNDUNG	Maximale Geschwindigkeit mit Aussensignalisierung		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.2.2 Guidance-Kurve

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVGUIPERM (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.2.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zur Verwendung einer Leitkurve bei Überwachung einer Zielgeschwindigkeit im RoN Schweiz beträgt 0 (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	[DAT_135]		
BEGRÜNDUNG	Die Leitkurve (guidance curve) ist eine rein fahrzeugseitig festgelegte Kurve welche die P-Kurve (permitted speed curve) flacher machen könnte. Dies ist weder nötig, noch erwünscht. Die P-Kurve liegt ohne Leitkurve 2 s vor der W-Kurve (audible warning curve), welche wiederum 2 s vor der EBI (emergency brake intervention curve) liegt.		
BEMERKUNG	-		

3.2.3 Service Brake Feedback

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVSBFBPERM (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.3.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zur Verwendung des Service Brake Feedbacks im RoN Schweiz beträgt 0 (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	[DAT_135]		
BEGRÜNDUNG	Das Service Brake Feedback ist eine nicht zwingend erforderliche, rein fahrzeugseitige Funktion, welche die SBI (service brake intervention curve) steiler machen kann. Da keine SBI für RoN erlaubt ist (Q_NVSBTSMPerm = 0), ist die Funktion ohnehin irrelevant.		
BEMERKUNG	-		

3.2.4 Berücksichtigung der Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung für die Berechnung der Bremskurven

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVINHSMICPERM (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.4.1
BESCHREIBUNG	Die nationale Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung wird für die Berechnung der EBI (Schnellbremskurve) beträgt 1 (nicht berücksichtigt).		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	Mittels dieses Werts kann bestimmt werden, ob für die Berechnung der EBI und allen davon abgeleiteten Bremskurven die sichere Geschwindigkeit vernachlässigt werden soll. Mit dem hier gewählten Wert 1 wird nur die estimated speed überwacht bzw. die sichere Geschwindigkeit ignoriert. → Kapazität		
BEMERKUNG	-		

3.2.5 Maximale Verzögerung bei reduzierter Adhäsion

NAME DER REGEL	Wert von A_NVMAXREDADH1 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.5.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen maximalen Verzögerung 1 (Reisezüge in Bremsart P mit adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion im RoN Schweiz beträgt 3.15 m/s^2 .		
REFERENZEN	[DAT_135]		
BEGRÜNDUNG	Paket 71 (Adhesion Factor) wird streckenseitig nicht gesendet, und der Lf kann die Adhäsion nicht manuell auf „reduziert“ stellen ($Q_NVDRIVER_ADHES = 0$). Die Adhäsion gilt daher für die Bremskurvenberechnung stets als „nicht reduziert“. Daher ist die maximale Verzögerung bei reduzierter Adhäsion irrelevant und wird auf den maximal möglichen Wert gesetzt.		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von A_NVMAXREDADH2 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.5.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen maximalen Verzögerung 2 (Reisezüge in Bremsart P ohne adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion im RoN Schweiz beträgt 3.15 m/s^2 .		
REFERENZEN	[DAT_135]		
BEGRÜNDUNG	Paket 71 (Adhesion Factor) wird streckenseitig nicht gesendet, und der Lf kann die Adhäsion nicht manuell auf „reduziert“ stellen ($Q_NVDRIVER_ADHES = 0$). Die Adhäsion gilt daher für die Bremskurvenberechnung stets als „nicht reduziert“. Daher ist die maximale Verzögerung bei reduzierter Adhäsion irrelevant und wird auf den maximal möglichen Wert gesetzt.		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von A_NVMAXREDADH3 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.5.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen maximalen Verzögerung 3 (Güterzüge in Bremsart P oder G) bei reduzierter Adhäsion im RoN Schweiz beträgt 3.15 m/s ² .		
REFERENZEN	[DAT_135]		
BEGRÜNDUNG	Paket 71 (Adhesion Factor) wird streckenseitig nicht gesendet, und der Lf kann die Adhäsion nicht manuell auf „reduziert“ stellen (Q_NVDRIVER_ADHES = 0). Die Adhäsion gilt daher für die Bremskurvenberechnung stets als „nicht reduziert“. Daher ist die maximale Verzögerung bei reduzierter Adhäsion irrelevant und wird auf den maximal möglichen Wert gesetzt.		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s ² projiziert.		

3.2.6 Balisenverlegegenauigkeit

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVLOCACC (Paket 3) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.6.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Balisenverlegegenauigkeit im RoN Schweiz beträgt 12 m.		
REFERENZEN	[DAT_135]		
BEGRÜNDUNG	Siehe Referenz		
BEMERKUNG	Für Baseline 2 ist der Wert fix und entspricht 12 m. Für Baseline 3 ist der Wert ein NV und kann zwischen 0 und 63 m festgelegt werden.		

3.2.7 Gewichtungsfaktor für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge

NAME DER REGEL	Wert von M_NVAVADH (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.7.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Gewichtungsfaktors für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge im RoN Schweiz beträgt 1.00.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Der Faktor wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

3.2.8 Vertrauenslevel der EBI-Verzögerung für Gamma-Züge

NAME DER REGEL	Wert von M_NVEBCL (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.8.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Vertrauenslevels der EBI-Verzögerung für Gamma-Züge im RoN Schweiz beträgt 1 (90 %).		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

3.2.9 Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVKINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.9.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren im RoN Schweiz beträgt 1.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

3.2.10 Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVKVINTSET (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.10.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren im RoN Schweiz beträgt 1 (konventionelle Reisezüge).		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVKVINTSET(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.10.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration der nationalen Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren im RoN Schweiz beträgt 0 (Güterzüge).		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

3.2.11 Verzögerung A_NVP12

NAME DER REGEL	Wert von A_NVP12 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.11.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Verzögerung A_NVP12 im RoN Schweiz beträgt 3.10 m/s^2 .		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

3.2.12 Verzögerung A_NVP23

NAME DER REGEL	Wert von A_NVP23 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.12.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Verzögerung A_NVP23 im RoN Schweiz beträgt 3.15 m/s^2 .		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

3.2.13 Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge

NAME DER REGEL	Wert von V_NVKVINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.13.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge im RoN Schweiz beträgt 0 km/h .		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	[SRS_BL3]		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Erster Wert von V_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.13.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge im RoN Schweiz beträgt 30 km/h .		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von V_NVKVINT(2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.13.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der zweiten Iteration der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge im RoN Schweiz beträgt 120 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.2.14 Bremskurvenkorrekturfaktor für konventionelle Reisezüge

NAME DER REGEL	Erster und zweiter Wert von M_NVKVINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.14.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für konventionelle Reisezüge im RoN Schweiz beträgt 0.82.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

NAME DER REGEL	Erster und zweiter Wert von M_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.14.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für konventionelle Reisezüge im RoN Schweiz beträgt 0.80.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert		

NAME DER REGEL	Erster und zweiter Wert von M_NVKVINT(2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.14.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der zweiten Iteration des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für konventionelle Reisezüge im RoN Schweiz beträgt 0.88.		
REFERENZEN	[DAT_136] [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

3.2.15 Iterationskennung

Hinweis: Der „erste Wert von N_ITER (Paket 3)“ gehört zu NID_C.

NAME DER REGEL	Zweiter Wert von N_ITER (Paket 3) bzw. erster Wert von N_ITER (Paket 203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.15.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge im RoN Schweiz beträgt 2.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Dritter Wert von N_ITER (Paket 3) bzw. zweiter Wert von N_ITER (Paket 203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.15.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren im RoN Schweiz beträgt 1.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Wert von N_ITER(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.15.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im RoN Schweiz beträgt 2.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Vierter Wert von N_ITER (Paket 3) bzw. dritter Wert von N_ITER (Paket 203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.15.4
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren im RoN Schweiz beträgt 0.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	-		

3.2.16 Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge

NAME DER REGEL	Zweiter Wert von V_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.16.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im RoN Schweiz beträgt 0 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	[SRS_BL3]		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von V_NVKVINT(1,1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.16.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im RoN Schweiz beträgt 30 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von V_NVKVINT(1,2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.16.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der zweiten Iteration der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im RoN Schweiz beträgt 120 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

3.2.17 Bremskurvenkorrekturfaktor für Güterzüge

NAME DER REGEL	Dritter Wert von M_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.17.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für Güterzüge im RoN Schweiz beträgt 0.82.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKVINT(1,1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.17.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für Güterzüge im RoN Schweiz beträgt 0.80.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKVINT(1,2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.17.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der zweiten Iteration des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für Güterzüge im RoN Schweiz beträgt 0.88.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

3.2.18 Untere Zuglängengrenze für zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren

NAME DER REGEL	Wert von L_NVKRINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.18.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen unteren Zuglängengrenze für zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren im RoN Schweiz beträgt 0 m.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	[SRS_BL3]		
BEMERKUNG	-		

3.2.19 Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKRINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.19.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktors im RoN Schweiz beträgt 1.00.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Der Wert wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

3.2.20 Korrekturfaktor für Bremsaufbauzeit

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKTINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ RoN Schweiz	ID DER REGEL	3.2.20.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Korrekturfaktors für Bremsaufbauzeit im RoN Schweiz beträgt 0.00.		
REFERENZEN	[DAT_136], [NV_LS_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz [NV_LS_BK]		
BEMERKUNG	Der Wert wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

4 Projektierungsregeln für NV L2

4.1 Projektierungsregeln gültig für Baseline 2 und Baseline 3

4.1.1 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Shunting“ (SH)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVSHUNT (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.1.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «Shunting» (SH) im L2 Schweiz beträgt 40 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_231], [FDV] R 300.7, 4.2.3, [RA_V_NVSH]		
BEGRÜNDUNG	Siehe [FDV]		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.1.2 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVSTFF (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.2.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «Staff Responsible» (SR) im L2 Schweiz beträgt 40 km/h.		
REFERENZEN	[FDV] R 300.7, 4.2.5 Betriebsart «Staff Responsible» (SR)		
BEGRÜNDUNG	Die maximale Geschwindigkeit im SR Mode entspricht der maximalen Geschwindigkeit für Fahrten ohne MA (Fahrt auf Sicht).		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.1.3 Geschwindigkeit für die Betriebsart „On Sight“ (OS)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVONSIGHT (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.3.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «On Sight» (OS) im L2 Schweiz beträgt 40 km/h.		
REFERENZEN	[FDV] R 300.7, 4.2.4 Betriebsart «On Sight» (OS)		
BEGRÜNDUNG	Die maximale Geschwindigkeit im OS Mode ist in den FDV geregelt.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.1.4 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Unfitted“ (UN)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVUNFIT (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.4.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für Betriebsart «Unfitted» (UN) im L2 Schweiz beträgt 160 km/h.		
REFERENZEN	[AB_EBV] 39.3.c		
BEGRÜNDUNG	Gleicher Wert, wie wenn auf einer Strecke mit Aussensignalisierung gefahren wird.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.1.5 Release Speed

NAME DER REGEL	Wert von V_NVREL (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.5.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Befreiungsgeschwindigkeitslimite im L2 Schweiz beträgt 20 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_292]		
BEGRÜNDUNG	Siehe Referenz		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden in einer Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.1.6 Wegrollschutz Aktivierung

NAME DER REGEL	Wert von D_NVROLL (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.6.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Wegrolldistanzlimite im L2 Schweiz beträgt 10 Meter.		
REFERENZEN	[L2_0070]		
BEGRÜNDUNG	Unter ZUB ist die erlaubte Rückrolldistanz 50 m, um tolerant gegenüber Rückwärtsdrehen der Räder beim elektrischen Bremsen zu sein. Die OBU ist auf Grund der verbesserten Odometrie jedoch weniger anfällig auf dieses Phänomen.		
BEMERKUNG	Distanzen werden mit Auflösung von einem Meter projiziert (Q_SCALE = 1 m).		

4.1.7 Bremsintervention

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVSRBKTRG (Baseline 2) bzw. Q_NVSBTSMPerm (Baseline 3) (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.7.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zur Verwendung der Systembremse für eine erste Bremsintervention bei Überwachung einer Zielgeschwindigkeit in L2 Schweiz beträgt 0 (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	[DAT_231]		
BEGRÜNDUNG	Kapazitätsgewinn durch Verzicht auf Service Brake in der Bremskurvenüberwachung.		
BEMERKUNG	In Baseline 3 hat der National Value lediglich eine andere Bezeichnung als in Baseline 2. Die Bedeutung des National Values ist identisch.		

4.1.8 Lösen der Zwangsbremse

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVEMRRLS (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.8.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zum Lösen der Zwangsbremse im L2 Schweiz beträgt 0 (nur im Stillstand).		
REFERENZEN	[DAT_168]		
BEGRÜNDUNG	[AB_EBV], 55.2, 2.3.4		
BEMERKUNG	Die Emergency Brake darf nur im Stillstand gelöst werden, um eine Zugstrennung auf Grund longitudinaler Kräfte zu verhindern.		

4.1.9 Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis

NAME DER REGEL	Wert von V_NVALLOWOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.9.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Geschwindigkeitslimite für die Lokführerwahl „Ende der Fahrerlaubnis überfahren“ (Override EOA) im L2 Schweiz beträgt 5 km/h.		
REFERENZEN	[DAT_231]		
BEGRÜNDUNG	Es ist nur im Stillstand erlaubt, "Override" zu drücken. Mit 5 km/h wird sichergestellt, dass auch bei Odometrieschwierigkeiten oder minimalen Bewegungen die OBU "Override" zulässt.		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von V_NVSUPOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.9.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der zu überwachenden nationalen Geschwindigkeitslimite, wenn die Funktion „Ende der Fahrerlaubnis überfahren“ (Override EOA) aktiv ist, beträgt im L2 Schweiz 40 km/h.		
REFERENZEN	[FDV] R 300.9, 2.4.3 Hilfssignal und Befehl Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal		
BEGRÜNDUNG	Analog heutiger Regel bei Prozess „Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal“ (R 300.9)		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von D_NVOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.9.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Distanzlimite zur Ausschaltung der Trip-Funktion bei Überfahren des Endes einer Fahrerlaubnis im L2 Schweiz beträgt 200 Meter.		
REFERENZEN	[DAT_141]		
BEGRÜNDUNG	<p>Diese Variable definiert die Distanz, während die Override Funktion aktiv ist, (ab dem Zeitpunkt, wann der Lokführer die Override Taste betätigt hat). Aus Betriebssicht muss der Lokführer die Override Taste mindestens 150 m vor Erreichen der Merktafel betätigen.</p> <p>Der Wert von 200 m (150 m + 50 m) dient als Sicherheits, dass der Zug nicht getrippt wird, wenn der Zug die EoA mit der „minimum safe antenna“ überschreitet und die Override Funktion aktiv bleibt, welche mit „Estimated front end“ überwacht wird.</p>		
BEMERKUNG	<p>Aus betrieblicher Sicht gelten 150m Distanz vor dem Signal für die Aktivierung von Override.</p> <p>Distanzen werden mit Auflösung von einem Meter projiziert (Q_SCALE = 1 m).</p>		

NAME DER REGEL	Wert von T_NVOVTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.9.4
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Zeitlimite zur Ausschaltung der Trip-Funktion bei Überfahren des Endes einer Fahrerlaubnis im L2 Schweiz beträgt 255 Sekunden (Maximalwert).		
REFERENZEN	-		
BEGRÜNDUNG	Die Funktion „Vorbeifahrt am Ende der Fahrerlaubnis“ soll nach Möglichkeit nicht durch T_NVOVTRP, sondern durch D_NVOVTRP begrenzt werden.		
BEMERKUNG	Zeiten werden mit Auflösung von einer Sekunde projiziert.		

4.1.10 Distanz für Rückwärtsfahren in Betriebsart „Post Trip“ (PT)

NAME DER REGEL	Wert von D_NVPOTRP (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.10.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Maximaldistanz für Rückwärtsfahrt in der Betriebsart «Post Trip» (PT) im L2 Schweiz beträgt 10 Meter.		
REFERENZEN	-		
BEGRÜNDUNG	Rückwärtsfahren in der Betriebsart «Post Trip» ist nicht vorgesehen. Der Wert ist konsistent mit D_NVROLL.		
BEMERKUNG	Distanzen werden mit Auflösung von einem Meter projiziert (Q_SCALE = 1 m).		

4.1.11 NVCONTACT

NAME DER REGEL	Wert von M_NVCONTACT (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.11.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der Reaktionskennung beim Ablauf von T_NVCONTACT im L2 Schweiz beträgt 01 _{bin} (Service Brake Anwendung).		
REFERENZEN	[L2_0032]		
BEGRÜNDUNG	Um eine gefährliche Situation zu verhindern, falls BAZ oder NAZ angewendet wird und der Zug keine Verbindung zum RBC hat.		
BEMERKUNG			

NAME DER REGEL	Wert von T_NVCONTACT (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.11.2
BESCHREIBUNG	T_NVCONTACT muss 40 s gesetzt werden für einen NAZ Timer von 2 Minuten Allfällige Empfehlung von Lieferanten, einen höheren Wert zu setzen, dürfen berücksichtigt werden, wenn eine Sicherheitsbetrachtung zeigt, dass nur tragbare Risiken damit verbunden sind.		
REFERENZEN	[L2_0032]		
BEGRÜNDUNG	Um eine gefährliche Situation zu verhindern, falls BAZ oder NAZ angewendet wird und der Zug keine Verbindung zum RBC hat.		
BEMERKUNG	-		

4.1.12 Wechseln der Lf-ID

NAME DER REGEL	Wert von M_NVDERUN (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.12.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung für die Eingabeerlaubnis der Lokführernummer während der Fahrt beträgt im L2 Schweiz 1 _{bin} (erlaubt).		
REFERENZEN	-		
BEGRÜNDUNG	Konvention		
BEMERKUNG	-		

4.1.13 Distanz in der Betriebsart „Staff Responsible“ (SR)

NAME DER REGEL	Wert von D_NVSTFF (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.13.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Maximaldistanz für Fahren in Betriebsart «Staff Responsible» (SR) im L2 Schweiz beträgt 32767 (∞).		
REFERENZEN	[DAT_231]		
BEGRÜNDUNG	Siehe Referenz		
BEMERKUNG	Wert 32767 (∞) ist gemäss [SRS_230d] ein Sonderwert.		

4.1.14 Änderung des Adhäsionswertes

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVDRIVER_ADHES (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.1.14.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung für die Änderungserlaubnis des Adhäsionsfaktors durch den Lokführer im L2 Schweiz beträgt 0 _{bin} (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	-		
BEGRÜNDUNG	Nicht erlaubt so lange es keine betriebliche Regel für die Änderung des Adhäsionsfaktors gibt. Die fälschlicherweise Änderung dieses Wertes durch den Lokführer würde die Kapazität der Strecke herabsetzen.		
BEMERKUNG	-		

4.2 Projektierungsregeln gültig für Baseline 3

4.2.1 Geschwindigkeit für die Betriebsart „Limited Supervision“ (LS)

NAME DER REGEL	Wert von V_NVLIMSUPERV (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.1.1
BESCHREIBUNG	Dieser Wert wurde noch nicht spezifiziert		
REFERENZEN	-		
BEGRÜNDUNG	-		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.2.2 Guidance-Kurve

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVGUIPERM (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.2.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zur Verwendung einer Leitkurve bei Überwachung einer Zielgeschwindigkeit im L2 Schweiz beträgt 0 (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	Die Anforderungen an die Indication werden für Lambda-Züge auch ohne Guidance-Kurve erfüllt.		
BEMERKUNG	-		

4.2.3 Service Brake Feedback

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVSBFBPERM (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.3.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung zur Verwendung des Service Brake Feedbacks im L2 Schweiz beträgt 0 (nicht erlaubt).		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	Zum einen verkehren heute keine Fahrzeuge mit Service Brake Feedback in der Schweiz, zum anderen ist ohnehin geplant die SBI abzuschaffen, womit der National Value irrelevant wird.		
BEMERKUNG	-		

4.2.4 Berücksichtigung der Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung für die Berechnung der Bremskurven

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVINHSMICPERM (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.4.1
BESCHREIBUNG	Die nationale Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung wird für die Berechnung der EBI (Schnellbremskurve) beträgt 0 (nicht erlaubt: Ungenauigkeit muss berücksichtigt werden).		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	Anders als bei einer Hintergrundüberwachung wie L1 LS, ist es bei einer Führerstandssignalisierung kaum akzeptabel, dass die Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsmessung vernachlässigt wird.		
BEMERKUNG	-		

4.2.5 Maximale Verzögerung bei reduzierter Adhäsion

NAME DER REGEL	Wert von A_NVMAXREDADH1 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.5.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen maximalen Verzögerung 1 (Reisezüge in Bremsart P mit adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion im L2 Schweiz beträgt 3.15 m/s^2 .		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	Die Funktion „reduzierte Adhäsion“, welche sich mittels Paket 71 (Adhesion factor) oder durch manuelle Wahl durch den Lf ein- und ausschalten lässt, wird in der Schweiz nicht genutzt. Die manuelle Wahl durch den Lf wird in der Schweiz mittels National Value Q_NVDRIVER_ADHES verunmöglicht (siehe 4.1.14.1).		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von A_NVMAXREDADH2 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.5.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen maximalen Verzögerung 2 (Reisezüge in Bremsart P ohne adhäsionsunabhängigen Bremsmitteln) bei reduzierter Adhäsion im L2 Schweiz beträgt 3.15 m/s^2 .		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	Die Funktion „reduzierte Adhäsion“, welche sich mittels Paket 71 (Adhesion factor) oder durch manuelle Wahl durch den Lf ein- und ausschalten lässt, wird in der Schweiz nicht genutzt. Die manuelle Wahl durch den Lf wird in der Schweiz mittels National Value Q_NVDRIVER_ADHES verunmöglicht (siehe 4.1.14.1).		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von A_NVMAXREDADH3 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.5.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen maximalen Verzögerung 3 (Güterzüge in Bremsart P oder G) bei reduzierter Adhäsion im L2 Schweiz beträgt 3.15 m/s ² .		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	Die Funktion „reduzierte Adhäsion“, welche sich mittels Paket 71 (Adhesion factor) oder durch manuelle Wahl durch den Lf ein- und ausschalten lässt, wird in der Schweiz nicht genutzt. Die manuelle Wahl durch den Lf wird in der Schweiz mittels National Value Q_NVDRIVER_ADHES verunmöglicht (siehe 4.1.14.1).		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s ² projiziert.		

4.2.6 Balisenverlegegenauigkeit

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVLOCACC (Paket 3) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.6.1
BESCHREIBUNG	Dieser Wert wurde noch nicht spezifiziert.		
REFERENZEN	-		
BEGRÜNDUNG	-		
BEMERKUNG	Für Baseline 2 ist der Wert fix und entspricht 12 m. Für Baseline 3 ist der Wert ein NV und kann zwischen 0 und 63 m festgelegt werden.		

4.2.7 Gewichtungsfaktor für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge

NAME DER REGEL	Wert von M_NVAVADH (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.7.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Gewichtungsfaktors für verfügbare Adhäsion für Gamma-Züge im L2 Schweiz beträgt 1.00.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	Die L2-Bremskurven müssen gemäss Anforderungen die Verlängerung des Bremswegs aufgrund schlechter Adhäsion nicht berücksichtigen. D.h. in der Risikobetrachtung zu Bremskurven wird in den relevanten Szenarien von Adhäsion trockener Schienen ausgegangen.		
BEMERKUNG	Der Faktor wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

4.2.8 Vertrauenslevel der EBI-Verzögerung für Gamma-Züge

NAME DER REGEL	Wert von M_NVEBCL (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.8.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Vertrauenslevels der EBI-Verzögerung für Gamma-Züge im L2 Schweiz beträgt 5 (99.999 %).		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

4.2.9 Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVKINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.9.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 1.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

4.2.10 Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVKVINTSET (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.10.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 1 (konventionelle Reisezüge).		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Wert von Q_NVKVINTSET(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.10.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration der nationalen Kennung des Zugstyps für Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 0 (Güterzüge).		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

4.2.11 Verzögerung A_NVP12

NAME DER REGEL	Wert von A_NVP12 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.11.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Verzögerung A_NVP12 im L2 Schweiz beträgt 3.10 m/s^2 .		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

4.2.12 Verzögerung A_NVP23

NAME DER REGEL	Wert von A_NVP23 (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.12.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen Verzögerung A_NVP23 im L2 Schweiz beträgt 3.15 m/s^2 .		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Verzögerungen werden mit Auflösung von 0.05 m/s^2 projiziert.		

4.2.13 Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge

NAME DER REGEL	Wert von V_NVKVINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.13.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge im L2 Schweiz beträgt 0 km/h .		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Erster Wert von V_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.13.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge im L2 Schweiz beträgt 165 km/h .		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.2.14 Bremskurvenkorrekturfaktor für konventionelle Reisezüge

NAME DER REGEL	Erster und zweiter Wert von M_NVKVINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.14.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für konventionelle Reisezüge im L2 Schweiz beträgt 0.90.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

NAME DER REGEL	Erster und zweiter Wert von M_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.14.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für konventionelle Reisezüge im L2 Schweiz beträgt 0.84.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert		

4.2.15 Iterationskennung

Hinweis: Der „erste Wert von N_ITER (Paket 3)“ gehört zu NID_C.

NAME DER REGEL	Zweiter Wert von N_ITER (Paket 3) bzw. erster Wert von N_ITER (Paket 203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.15.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren für konventionelle Reisezüge im L2 Schweiz beträgt 1.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Dritter Wert von N_ITER (Paket 3) bzw. zweiter Wert für N_ITER (Paket 203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.15.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 1.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Wert von N_ITER(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.15.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im L2 Schweiz beträgt 2.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

NAME DER REGEL	Vierter Wert von N_ITER (Paket 3) bzw. dritter Wert von N_ITER (Paket 203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.15.4
BESCHREIBUNG	Der Wert der Iterationskennung für zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 2.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	-		

4.2.16 Untere Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge

NAME DER REGEL	Zweiter Wert von V_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.16.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im L2 Schweiz beträgt 0 km/h.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von V_NVKVINT(1,1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.16.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im L2 Schweiz beträgt 120 km/h.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von V_NVKVINT(1,2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.16.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der zweiten Iteration der nationalen unteren Geschwindigkeitsgrenze für Bremskurvenkorrekturfaktoren für Güterzüge im L2 Schweiz beträgt 140 km/h.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Geschwindigkeiten werden mit Auflösung von 5 km/h projiziert.		

4.2.17 Bremskurvenkorrekturfaktor für Güterzüge

NAME DER REGEL	Dritter Wert von M_NVKVINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.17.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für Güterzüge im L2 Schweiz beträgt 0.80.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKVINT(1,1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.17.2
BESCHREIBUNG	Der Wert der ersten Iteration des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für Güterzüge im L2 Schweiz beträgt 0.76.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKVINT(1,2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.17.3
BESCHREIBUNG	Der Wert der zweiten Iteration des nationalen Bremskurvenkorrekturfaktors für Güterzüge im L2 Schweiz beträgt 0.72.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Korrekturfaktoren werden mit Auflösung von 0.02 projiziert.		

4.2.18 Untere Zuglängengrenze für zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren

NAME DER REGEL	Wert von L_NVKRINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.18.1
BESCHREIBUNG	Der Wert der nationalen unteren Zuglängengrenze für die zuglängenabhängige Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 0 m.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	M_NVKRINT gilt für $0\text{m} < \text{Zuglänge} \leq \text{L_NVKRINT}(1)$.		

NAME DER REGEL	Wert von L_NVKRINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.18.2
BESCHREIBUNG	Der zweite Wert der nationalen unteren Zuglängengrenze für die zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 600 m.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	M_NVKRINT(1) gilt für $\text{L_NVKRINT}(1) < \text{Zuglänge} \leq \text{L_NVKRINT}(2)$.		

NAME DER REGEL	Wert von L_NVKRINT(2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.18.3
BESCHREIBUNG	Der dritte Wert der nationalen unteren Zuglängengrenze für die zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktoren im L2 Schweiz beträgt 700 m.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	M_NVKRINT(2) gilt für $\text{L_NVKRINT}(2) < \text{Zuglänge}$		

4.2.19 Zuglängenabhängiger Bremskurvenkorrekturfaktor

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKRINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.19.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktors im L2 Schweiz beträgt 1.00.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	M_NVKRINT gilt für $0\text{m} < \text{Zuglänge} \leq \text{L_NVKRINT}(1)$. Der Wert wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKRINT(1) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.19.2
BESCHREIBUNG	Der zweite Wert des nationalen zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktors im L2 Schweiz beträgt 1.05.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	M_NVKRINT(1) gilt für $L_NVKRINT(1) < \text{Zuglänge} \leq L_NVKRINT(2)$. Der Wert wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKRINT(2) (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.19.3
BESCHREIBUNG	Der dritte Wert des nationalen zuglängenabhängigen Bremskurvenkorrekturfaktors im L2 Schweiz beträgt 1.10.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	M_NVKRINT(2) gilt für $L_NVKRINT(2) < \text{Zuglänge}$ Der Wert wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

4.2.20 Korrekturfaktor für Bremsaufbauzeit

NAME DER REGEL	Wert von M_NVKTINT (Paket 3/203) für „nationale Werte“ L2 Schweiz	ID DER REGEL	4.2.20.1
BESCHREIBUNG	Der Wert des nationalen Korrekturfaktors für Bremsaufbauzeit im L2 Schweiz beträgt 1.00.		
REFERENZEN	[NV_L2_BK]		
BEGRÜNDUNG	siehe Referenz		
BEMERKUNG	Der Wert wird mit Auflösung von 0.05 projiziert.		

5 „National Values“-Pakete für RoN

5.1 Übersicht

- 5.1.1.1 Unter 5.2 ist das Paket 3 für Balisen im Restnetz mit M_VERSION 1.0 oder 1.1 aufgeführt.
- 5.1.1.2 Unter 5.3 ist das Paket 3 für Balisen im Restnetz mit M_VERSION 2.0 aufgeführt.
- 5.1.1.3 Unter 5.4 ist das Paket 203 für Balisen im Restnetz mit M_VERSION 1.1 aufgeführt.
- 5.1.1.4 Die grau hinterlegten Werte sind den örtlichen Gegebenheiten (genauer Ort der Gültigkeit) anzupassen.
- 5.1.1.5 Wird Q_SCALE verändert, sind die Distanzwerte (D_xxx) entsprechend anzupassen.
- 5.1.1.6 Werden weitere NID_C im Paket 3 benötigt (Bei Levelübergängen L2-L0/L1 bzw. an den Landesgrenzen gemäss Kapitel 2.1), ist L_PACKET entsprechend anzupassen (+10 pro weitere NID_C).

5.2 Paket 3 „National Values“ für RoN nach Baseline 2

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
NID_PACKET	3	Paket 3	[SRS_230d]
Q_DIR	1	Nominal	Ortsabhängig
L_PACKET	196	196 Bits	[SRS_230d]
Q_SCALE	1	1 m	Ortsabhängig
D_VALIDNV	0	0 m	Ortsabhängig
N_ITER	2	2 NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(1)	453	1. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(2)	454	2. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
V_NVSHUNT	12	60 km/h	[FDV], [DAT_104],
V_NVSTFF	8	40 km/h	[AB_EBV], [DAT_253], [FDV]
V_NVONSIGHT	8	40 km/h	[FDV], [DAT_12]
V_NVUNFIT	32	160 km/h	[AB_EBV], [DAT_12]
V_NVREL	8	40 km/h	[RA_RS_L1LS], [DT_080]
D_NVROLL	10	10 m	[DAT_12]
Q_NVSRBKTRG	0	nicht erlaubt	[DAT_12]
Q_NVEMRRLS	0	nur im Stillstand	[DAT_168]
V_NVALLOWOVTRP	9	45 km/h	[DAT_12]
V_NVSUPOVTRP	8	40 km/h	[DAT_12]
D_NVOVTRP	200	200 m	[DAT_141]
T_NVOVTRP	255	255 s (Maximalwert)	[DAT_12]
D_NVPOTRP	10	10 m	[DAT_12]
M_NVCONTACT	2	keine Reaktion	[DAT_12]
T_NVCONTACT	255	255 (Sonderwert)	[DAT_12]
M_NVDERUN	1	erlaubt	[DAT_12]
D_NVSTFF	32767	∞ (Sonderwert)	[DAT_99]
Q_NVDRIVER_ADHES	0	nicht erlaubt	[DAT_12]

5.3 Paket 3 „National Values“ für RoN nach Baseline 3

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
NID_PACKET	3	Paket 3	[SRS_BL3]
Q_DIR	1	Nominal	Ortsabhängig
L_PACKET	396	396 Bits	[SRS_BL3]
Q_SCALE	1	1m	Ortsabhängig
D_VALIDNV	0	0 m	Ortsabhängig
NID_C	453	1. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
N_ITER	1	1 weiterer NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(1)	454	2. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
V_NVSHUNT	12	60 km/h	[FDV], [DAT_104]
V_NVSTFF	8	40 km/h	[AB_EBV], [DAT_253], [FDV]
V_NVONSIGHT	8	40 km/h	[FDV], [DAT_12]
V_NVLIMSUPERV	32	160 km/h	[AB_EBV], [DAT_135]
V_NVUNFIT	32	160 km/h	[AB_EBV], [DAT_12]
V_NVREL	8	40 km/h	[RA_RS_L1LS], [DT_080]
D_NVROLL	10	10 m	[DAT_12]
Q_NVSBTSMPerm	0	nicht erlaubt	[DAT_12]
Q_NVEMRRLS	0	nur im Stillstand	[DAT_168]
Q_NVGUIPERM	0	nicht erlaubt	[DAT_135]
Q_NVSBFBPerm	0	nicht erlaubt	[DAT_135]
Q_NVINHSMICPerm	1	erlaubt (keine Berücksichtigung der Ungenauigkeit)	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVALLOWOVTRP	9	45 km/h	[DAT_12]
V_NVSUPOVTRP	8	40 km/h	[DAT_12]
D_NVOVTRP	200	200 m	[DAT_141]
T_NVOVTRP	255	255 s (Maximalwert)	[DAT_12]
D_NVPOTRP	10	10 m	[DAT_12]
M_NVCONTACT	2	keine Reaktion	[DAT_12]
T_NVCONTACT	255	255 (Sonderwert)	[DAT_12]
M_NVDERUN	1	erlaubt	[DAT_12]
D_NVSTFF	32767	∞ (Sonderwert)	[DAT_99]
Q_NVDRIVER_ADHES	0	nicht erlaubt	[DAT_12]
A_NVMAXREDADH1	63	3.15 m/s ²	[DAT_135]

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
A_NVMAXREDADH2	63	3.15 m/s ²	[DAT_135]
A_NVMAXREDADH3	63	3.15 m/s ²	[DAT_135]
Q_NVLOCACC	12	12 m	[DAT_135]
M_NVAVADH	20	1.00 (trockene Adhäsionsverhältnisse)	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVEBCL	1	Confidence level = 90%	[DAT_136], [NV_LS_BK]
Q_NVKINT	1	es folgen NVs für Lambda-Züge	[DAT_136], [NV_LS_BK]
Q_NVKVINTSET	1	es folgen NVs für konventionelle Reisezüge	[DAT_136], [NV_LS_BK]
A_NVP12	62	3.10 m/s ²	[DAT_136], [NV_LS_BK]
A_NVP23	63	3.15 m/s ²	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT	0	0 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT	41	0.82	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT	41	0.82	[DAT_136], [NV_LS_BK]
N_ITER	2	es folgen zwei Iterationen	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(1)	6	30 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1)	40	0.80	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1)	40	0.80	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(2)	24	120 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(2)	44	0.88	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(2)	44	0.88	[DAT_136], [NV_LS_BK]
N_ITER	1	es folgt eine Iteration	[DAT_136], [NV_LS_BK]
Q_NVKVINTSET(1)	0	es folgen NVs für Güterzüge	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(1)	0	0 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1)	41	0.82	[DAT_136], [NV_LS_BK]
N_ITER(1)	2	es folgen zwei Iterationen	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(1,1)	6	30 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1,1)	40	0.80	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(1,2)	24	120 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1,2)	44	0.88	[DAT_136], [NV_LS_BK]
L_NVKRINT	0	0 m	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKRINT	20	1.00	[DAT_136], [NV_LS_BK]

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
N_ITER	0	es folgt keine Iteration	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKTINT	0	0.00	[DAT_136], [NV_LS_BK]

5.4 Paket 203 „National Values für Bremskurven“ für RoN nach Baseline 3

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
NID_PACKET	203	Paket 203	[SRS_BL3]
Q_DIR	1	Nominal	Ortsabhängig
L_PACKET	210	210 Bits	[SRS_BL3]
Q_NVGUIPERM	0	nicht erlaubt	[DAT_135]
Q_NVSBFBPERM	0	nicht erlaubt	[DAT_135]
Q_NVINHSMICPERM	1	erlaubt (keine Berücksichtigung der Ungenauigkeit)	[DAT_136], [NV_LS_BK]
A_NVMAXREDADH1	63	3.15 m/s ²	[DAT_135]
A_NVMAXREDADH2	63	3.15 m/s ²	[DAT_135]
A_NVMAXREDADH3	63	3.15 m/s ²	[DAT_135]
M_NVAVADH	20	1.00 (trockene Adhäsionsverhältnisse)	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVEBCL	1	Confidence level = 90%	[DAT_136], [NV_LS_BK]
Q_NVKINT	1	es folgen NVs für Lambda-Züge	[DAT_136], [NV_LS_BK]
Q_NVKVINTSET	1	es folgen NVs für konventionelle Reisezüge	[DAT_136], [NV_LS_BK]
A_NVP12	62	3.10 m/s ²	[DAT_136], [NV_LS_BK]
A_NVP23	63	3.15 m/s ²	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT	0	0 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT	41	0.82	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT	41	0.82	[DAT_136], [NV_LS_BK]
N_ITER	2	es folgen zwei Iterationen	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(1)	6	30 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1)	40	0.80	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1)	40	0.80	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(2)	24	120 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(2)	44	0.88	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(2)	44	0.88	[DAT_136], [NV_LS_BK]
N_ITER	1	es folgt eine Iteration	[DAT_136], [NV_LS_BK]
Q_NVKVINTSET(1)	0	es folgen NVs für Güterzüge	[DAT_136], [NV_LS_BK]

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
V_NVKVINT(1)	0	0 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1)	41	0.82	[DAT_136], [NV_LS_BK]
N_ITER(1)	2	es folgen zwei Iterationen	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(1,1)	6	30 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1,1)	40	0.80	[DAT_136], [NV_LS_BK]
V_NVKVINT(1,2)	24	120 km/h	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKVINT(1,2)	44	0.88	[DAT_136], [NV_LS_BK]
L_NVKRINT	0	0 m	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKRINT	20	1.00	[DAT_136], [NV_LS_BK]
N_ITER	0	es folgt keine Iteration	[DAT_136], [NV_LS_BK]
M_NVKTINT	0	0.00	[DAT_136], [NV_LS_BK]

6 „National Values“-Pakete für L2

6.1 Übersicht

- 6.1.1.1 Unter 6.2 ist das Paket 3 für Balisen und RBC im Level 2 mit M_VERSION 1.0 oder 1.1 aufgeführt.
- 6.1.1.2 Unter 6.3 ist das Paket 3 für Balisen und RBC im Level 2 mit M_VERSION 2.0 aufgeführt. Im Moment sind in der Schweiz keine Anwendungen für dieses Paket vorgesehen.
- 6.1.1.3 Unter 6.4 ist das Paket 203 für Balisen und RBC im Level 2 mit M_VERSION 1.1 aufgeführt.
- 6.1.1.4 Die grau hinterlegten Werte sind den örtlichen Gegebenheiten (genauer Ort der Gültigkeit) anzupassen.
- 6.1.1.5 Wird Q_SCALE verändert, sind die Distanzwerte (D_xxx) entsprechend anzupassen.
- 6.1.1.6 Werden weitere NID_C im Paket 3 benötigt (z. B. an den Landesgrenzen gemäss Kapitel 2.1), ist L_PACKET entsprechend anzupassen (+10 pro weitere NID_C).

6.2 Paket 3 „National Values“ für L2 nach Baseline 2

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
NID_PACKET	3	Paket 3	[SRS_230d]
Q_DIR	1	Nominal	Ortsabhängig
L_PACKET	216	216 Bits	[SRS_230d]
Q_SCALE	1	1 m	Ortsabhängig
D_VALIDNV	0	0 m	Ortsabhängig
N_ITER	4	4 NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(1)	448	1. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(2)	449	2. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(3)	453	3. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(4)	454	4. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
V_NVSHUNT	8	40 km/h	[DAT_231], [FDV]
V_NVSTFF	8	40 km/h	[FDV]
V_NVONSIGHT	8	40 km/h	[FDV]
V_NVUNFIT	32	160 km/h	[AB_EBV]
V_NVREL	4	20 km/h	[DAT_292]
D_NVROLL	10	10 m	[L2_0070]
Q_NVSRBKTRG	0	nicht erlaubt	[DAT_231]
Q_NVEMRRLS	0	nur im Stillstand	[DAT_168], [AB_EBV]
V_NVALLOWOVTRP	1	5 km/h	[DAT_231]
V_NVSUPOVTRP	8	40 km/h	[FDV]
D_NVOVTRP	200	200 m	[DAT_141]
T_NVOVTRP	255	255 s (Maximalwert)	-
D_NVPOTRP	10	10 m	-
M_NVCONTACT	1	Service Brake	[L2_0032]
T_NVCONTACT	40	40 s	[L2_0032]
M_NVDERUN	1	erlaubt	-
D_NVSTFF	32767	∞ (Sonderwert)	[DAT_231]
Q_NVDRIVER_ADHES	0	nicht erlaubt	-

6.3 Paket 3 „National Values“ für L2 nach Baseline 3

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
NID_PACKET	3	Paket 3	[SRS_BL3]
Q_DIR	1	Nominal	Ortsabhängig
L_PACKET	415	415 Bits	[SRS_BL3]
Q_SCALE	1	1m	Ortsabhängig
D_VALIDNV	0	0 m	Ortsabhängig
NID_C	448	1. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
N_ITER	3	3 weiterer NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(1)	449	2. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(2)	453	3. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
NID_C(3)	454	4. NID_C	[Zut_NID_C], [DAT_209]
V_NVSHUNT	8	40 km/h	[DAT_231], [FDV]
V_NVSTFF	8	40 km/h	[FDV]
V_NVONSIGHT	8	40 km/h	[FDV]
V_NVLIMSUPERV	-	-	Noch nicht spezifiziert
V_NVUNFIT	32	160 km/h	[AB_EBV]
V_NVREL	4	20 km/h	[DAT_292]
D_NVROLL	10	10 m	[L2_0070]
Q_NVSBTSMPerm	0	nicht erlaubt	[DAT_231]
Q_NVEMRRLS	0	nur im Stillstand	[DAT_168], [AB_EBV]
Q_NVGUIPERM	0	nicht erlaubt	[NV_L2_BK]
Q_NVSBFBPerm	0	nicht erlaubt	[NV_L2_BK]
Q_NVINHSMICPerm	0	nicht erlaubt (Ungenauigkeit muss berücksichtigt werden)	[NV_L2_BK]
V_NVALLOWOVTRP	1	5 km/h	[DAT_231]
V_NVSUPOVTRP	8	40 km/h	[FDV]
D_NVOVTRP	200	200 m	[DAT_141]
T_NVOVTRP	255	255 s (Maximalwert)	-
D_NVPOTRP	10	10 m	-
M_NVCONTACT	1	Service Brake	[L2_0032]
T_NVCONTACT	40	40 s	[L2_0032]
M_NVDERUN	1	erlaubt	-

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
D_NVSTFF	32767	∞ (Sonderwert)	[DAT_231]
Q_NVDRIVER_ADHES	0	nicht erlaubt	-
A_NVMAXREDADH1	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
A_NVMAXREDADH2	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
A_NVMAXREDADH3	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
Q_NVLOCACC	-	-	Noch nicht spezifiziert
M_NVAVADH	20	1.00 (trockene Adhäsionsverhältnisse)	[NV_L2_BK]
M_NVEBCL	5	Confidence level = 99.999%	[NV_L2_BK]
Q_NVKINT	1	es folgen NVs für Lambda-Züge	[NV_L2_BK]
Q_NVKVINTSET	1	es folgen NVs für konventionelle Reisezüge	[NV_L2_BK]
A_NVP12	62	3.10 m/s ²	[NV_L2_BK]
A_NVP23	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT	0	0 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT	45	0.90	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT	45	0.90	[NV_L2_BK]
N_ITER	1	es folgt eine Iteration	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1)	33	165 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1)	42	0.84	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1)	42	0.84	[NV_L2_BK]
N_ITER	1	es folgt eine Iteration	[NV_L2_BK]
Q_NVKVINTSET(1)	0	es folgen NVs für Güterzüge	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1)	0	0 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1)	40	0.80	[NV_L2_BK]
N_ITER(1)	2	es folgen zwei Iterationen	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1,1)	24	120 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1,1)	38	0.76	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1,2)	28	140 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1,2)	36	0.72	[NV_L2_BK]
L_NVKRINT	0	0 m	[NV_L2_BK]

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
M_NVKRINT	20	1.00	[NV_L2_BK]
N_ITER	2	es folgen zwei Iterationen	[NV_L2_BK]
L_NVKRINT(1)	10	600 m	[NV_L2_BK]
M_NVKRINT(1)	21	1.05	[NV_L2_BK]
L_NVKRINT(2)	11	700 m	[NV_L2_BK]
M_NVKRINT(2)	22	1.10	[NV_L2_BK]
M_NVKTINT	20	1.00	[NV_L2_BK]

6.4 Paket 203 „National Values für Bremskurven“ für L2 nach Base-line 3

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
NID_PACKET	203	Paket 203	[SRS_BL3]
Q_DIR	1	Nominal	Ortsabhängig
L_PACKET	209	209 Bits	[SRS_BL3]
Q_NVGUIPERM	0	nicht erlaubt	[NV_L2_BK]
Q_NVSBFBPERM	0	nicht erlaubt	[NV_L2_BK]
Q_NVINHSMICPERM	0	nicht erlaubt (Ungenauigkeit muss berücksichtigt werden)	[NV_L2_BK]
A_NVMAXREDADH1	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
A_NVMAXREDADH2	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
A_NVMAXREDADH3	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
M_NVAVADH	20	1.00 (trockene Adhäsionsverhältnisse)	[NV_L2_BK]
M_NVEBCL	5	Confidence level = 99.999%	[NV_L2_BK]
Q_NVKINT	1	es folgen NVs für Lambda-Züge	[NV_L2_BK]
Q_NVKVINTSET	1	es folgen NVs für konventionelle Reisezüge	[NV_L2_BK]
A_NVP12	62	3.10 m/s ²	[NV_L2_BK]
A_NVP23	63	3.15 m/s ²	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT	0	0 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT	45	0.90	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT	45	0.90	[NV_L2_BK]
N_ITER	1	es folgt eine Iteration	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1)	33	165 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1)	42	0.84	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1)	42	0.84	[NV_L2_BK]
N_ITER	1	es folgt eine Iteration	[NV_L2_BK]
Q_NVKVINTSET(1)	0	es folgen NVs für Güterzüge	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1)	0	0 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1)	40	0.80	[NV_L2_BK]

Variable	Kodierter Wert	Wert / Bedeutung	Referenz
N_ITER(1)	2	es folgen zwei Iterationen	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1,1)	24	120 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1,1)	38	0.76	[NV_L2_BK]
V_NVKVINT(1,2)	28	140 km/h	[NV_L2_BK]
M_NVKVINT(1,2)	36	0.72	[NV_L2_BK]
L_NVKRINT	0	0 m	[NV_L2_BK]
M_NVKRINT	20	1.00	[NV_L2_BK]
N_ITER	2	es folgen zwei Iterationen	[NV_L2_BK]
L_NVKRINT(1)	10	600 m	[NV_L2_BK]
M_NVKRINT(1)	21	1.05	[NV_L2_BK]
L_NVKRINT(2)	11	700 m	[NV_L2_BK]
M_NVKRINT(2)	22	1.10	[NV_L2_BK]
M_NVKTINT	20	1.00	[NV_L2_BK]