



NS Reizigers

Concernveiligheid
Safety

NL301

Seinenboek Duitsland

Voor NS Personeel

Uittreksel uit de Ril 301 van DB Netz AG
Geldig vanaf 05 juni 2011



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Wijzigingsbladen	9
NL301.0001 Inleiding Duits seinenboek	11
1 Inleiding	11
NL301.0002 Algemene bepalingen	13
1 Begripsbepalingen	13
2 Algemene bepalingen voor seinen	13
3 Pijlbord (Zuordnungstafel)	14
4 Snelheidsveranderingen	15
5 Anschließer Weichenbereich	16
6 Nachtbeelden van seinen	16
7 Onduidelijke of twijfelachtige seinbeelden	17
8 Kenmerken (Mastschilder)	17
9 Buiten dienst gestelde seinen	18
NL301.0101 Hoofdseinen	19
1 Algemeen	19
2 Sein Hp 0	21
3 Sein Hp 1	23
4 Sein Hp 2	25
NL301.0102 Gecombineerde seinen (Ks - Kombinationssignale)	27
1 Algemeen	27
2 Sein Ks 1	28
3 Sein Ks 2	29
NL301.0201 Voorseinen (Vr)	31

1	Algemeen	31
2	Sein Vr 0	34
3	Sein Vr 1	36
4	Sein Vr 2	38
	NL301.0301 Toegevoegde seinen (Zs) (Zusatzsignale)	41
1	Algemeen	41
2	Sein Zs 1 – Oprijsein (Ersatzsignal)	41
3	Sein Zs 2 Richtingaanwijzer (Richtungsanzeiger)	42
4	Sein Zs 2v - Aankondigingssein van een richtingaanwijzer (Richtungsvoranzeiger)	43
5	Sein Zs 3 Snelheidsaanwijzer (Geschwindigkeitsanzeiger)	43
6	Sein Zs 3v Aankondiging van een snelheidsaanwijzer (Geschwindigkeitsvoranzeiger)	45
7	Sein Zs 6 Linkerspooraanwijzer (Gegengleisanzeiger)	46
8	Sein Zs 7 Opdracht tot voorzichtig rijden (Vorsichtsignal)	47
9	Signal Zs 8 Oprijsein linkerspoor (Gegengleisfahrt-Ersatzsignal)	48
10	[...]	48
11	Sein Zs 10 Eindsein (Endesignal)	49
12	Sein Zs 12 M-bord (M-Tafel)	50
13	Sein Zs 13 Aanwijzer voor kopspoor en verkort spoor (Stumpfgleis- und Frühhaltanzeiger)	51
	NL301.0501 Seinen voor snelheidsbeperkingen (Lf) (Langsamfahrsignale)	53
1	Algemeen	53
2	Sein Lf 1 Vooraankondigingsbord voor een tijdelijke snelheidsbeperking (Langsamfahrsscheibe)	54
3	[...]	56
4	Sein Lf 2 Beginbord (Anfangscheibe)	57
5	Sein Lf 3 Eindbord (Endscheibe)	59



6	[...]	59
7	[...]	59
8	Sein Lf 6 Vooraankondigingssein van een vaste snelheidsbeperking (Geschwindigkeits-Ankündesignal)	60
9	Sein Lf 7 Snelheidssein (Geschwindigkeitssignal)	62
NL301.0601 Beveiligingsseinen (Schutzsignale)		65
1	Algemeen	65
2	Sein Sh 0	66
3	Sein Sh 1	67
4	Sein Sh 2	69
5	Sein Sh 3 kringsein (Kreissignal)	71
6	Sein Sh 5 Hoorn- en fluitsein (Horn- und Pfeifsignal)	72
NL301.0700 Seinen voor de rangeerdienst (Ra) (Signale für den Rangierdienst)		73
1	Algemeen	73
NL301.0701 Seinen voor de rangeerdienst (Ra) A. Rangeerseinen		75
1	Algemeen	75
2	Sein Ra 1	76
3	Sein Ra 2	77
4	Sein Ra 3	78
5	[...]	78
6	Sein Ra 5	79
NL301.0703 Seinen voor de rangeerdienst (Ra) C. Overige seinen voor de rangeerdienst		81
1	Sein Ra 10 Stopbord voor rangeren (Rangierhalttafel)	81
2	Sein Ra 11 Wachtteken (Wartezeichen)	82
3	Sein Ra 12 Vrijbalk (Grenzzeichen)	83
4	Sein Ra 13 Isolatieken (Isolierzeichen)	83

NL301.0801 Wisselseinen (Wn) (Weichensignale)	85
1 Algemeen	85
2 Sein Wn 1	86
3 Sein Wn 2	87
4 Seinen voor hele Engelse wissels (doppelte Kreuzungsweichen)	89
5 Sein Wn 3	90
6 Sein Wn 4	91
7 Sein Wn 5	92
8 Sein Wn 6	93
9 Sein Wn 7	94
NL301.0901 Seinen voor het treinpersoneel (Zp) (Signale für das Zugpersonal)	
Seinen van de machinist	95
1 Algemeen	95
2 Sein Zp 1 Attentiesein (Achtungssignal)	95
3 [...]	96
4 [...]	96
5 [...]	96
6 Sein Zp 5 Gevaarsein (Notsignal)	96
NL301.0902 Seinen voor het treinpersoneel (Zp) Remproefseinen	
(Bremsprobesignalen)	97
1 Algemeen	97
2 Sein Zp 6	98
3 Sein Zp 7	99
4 Sein Zp 8	100
NL301.0903 Seinen voor het treinpersoneel (Zp) Vertreksein (Abfahrtsignal),	
deursluitopdracht (Türschliessauftrag)	101
1 Sein Zp 9	101

2	Zp 10 Deursluitopdracht (Türschliessauftrag)	103
	NL301.0904 Seinen voor het treinpersoneel Roepseinen (Rufsignale)	105
1	Sein Zp 11	105
2	[...]	105
	NL301.1001 Bovenleidingsseinen (Fahrleitungssignale)	107
1	Algemeen	107
2	Sein El 1v, El 1 en El 2	108
3	Sein El 1v	108
4	Sein El 1 Uitschakelbord (Ausschaltsignal)	109
5	Sein El 2 Inschakelbord (Einschaltsignal)	110
6	Sein El 3, El 4 en El 5	112
7	Sein El 3 Aankondigingssein "Stroomafnemers omlaag" ("Bügel ab"-Ankündesignal)	112
8	Sein El 4 Stroomafnemers omlaag ("Bügel ab" - Signal)	113
9	Sein El 5 Stroomafnemers omhoog ("Bügel an"- Signal)	114
10	Sein El 6	116
	NL301.1101 Treinseinen (Zg) (Signale an Zügen)	117
1	Algemeen	117
2	Sein Zg 1 Frontsein (Spitzensignal)	117
3	Sein Zg 2 Sluitsein (Schlussignal)	119
	NL301.1201 Seinen op speciale voertuigen (Fz) (Signale an einzelnen Fahrzeugen)	121
1	Algemeen	121
2	Sein Fz 1 Sein op rangeerlocomotief Rangierlokomotivsignal)	121
3	Sein Fz 2 Gele vlag (Gelbe Fahne)	122
	NL301.1401 Nevenseinen (Nebensignale)	123
1	[...]	123

2	Sein Ne 2 Voorseinbord (Vorsignaltafel)	123
3	Sein Ne 3 Voorseinbaken (Vorsignalbaken)	126
4	Sein Ne 4 Schaakbordsein (Schachbretttafel)	128
5	Sein Ne 5 Stopbord (Haltetafel)	130
6	Sein Ne 6 Haltebord (Haltepunkttafel)	132
7	Sein Ne 7 Sneeuwpløegbord (Schneepflugtafel)	133
8	[...]	134
9	[...]	134
10	Sein Ne 14 ETCS stop merk bord (ETCS-Halt-Tafel)	135
NL301.1501 Seinen geplaatst voor overwegen (Bü) (Signale für Bahnübergänge)		136
1	Algemeen	136
2	Sein Bü 0	138
3	Sein Bü 1	139
4	Sein Bü 2 Ruitbord (Rautentafel)	141
5	[...]	142
6	Sein Bü 3 Merkbord (Merktafel)	143
7	[...]	143
8	Overweg-aankondigingsborden en overweg-kentekenborden (Bü-Ankündetafeln en Bü-Kennzeichentafeln)	144
9	Sein Bü 4 Fluitbord (Pfeiftafel)	146
NL301.9001 Oriëntatietekens (Orientierungszeichen)		148
1	Algemeen	148
2	Treinradiobord (Zugfunktafel)	149
3	"ICE" teken ("ICE"-Zeichen)	149
4	Aangeven van de plaats van de beveiliging bij overwegen (Kennzeichnung der Stelle zur Sicherung an Bü)	150
5	Vertrekseinlicht (Fahrtanzeiger)	151



6	Aanwijsbord voor de plaats waar Zp 9 bediend wordt (Hinweistafel auf Zp 9-Bedienstelle)	151
7	LZB-Gebiedsbord (LZB-Bereichskennzeichen)	152
8	LZB-Blokbord (LZB-Blockkennzeichen)	152
9	Hektometerbord (Hektometerzeichen)	153
10	NBÜ-Kenteken (NBÜ-Kennzeichen)	153
11	Kentekenbord voor tunnels (Bezeichnungstafel für Tunnel)	154
12	Telefoon (Unbesetzte Fernsprechstelle)	154
13	Pijl voor het aangeven van de dichtstbijzijnde plaats waar een telefoon staat (Pfeil für Hinweis auf nächste Sprechstelle)	154
14	Bord "Elektrische scheiding"	155
15	Aanduiding van de contragewichten van handbediende wissels (Kenzeichnung der Hebelgewichte an ortsgestellten Weichen)	156
	Colofon	158



[illegible]



NL301.0001 Inleiding Duits seinenboek

1 Inleiding

1.1 Inhoud en structuur Duits seinenboek

Het Duitse seinenboek, NL301 is een uittreksel uit de Ril 301 van DB Netz AG en is bedoeld voor NS personeel dat dienst doet op het Duitse net conform de geldende overeenkomsten tussen NS Reizigers, NS Internationaal (NS Hispeed) en DB Fernverkehr AG.

Niet relevante informatie voor de genoemde doelgroepen kan zijn weggelaten. In plaats van deze informatie is het symbool "[...]" opgenomen.

Het symbool "[...]" wordt niet gebruikt indien de weggelaten niet relevante informatie complete modules betreft.

Het einde van een module wordt gekenmerkt met het symbool "□".

Bepaalde vaktermen en begrippen zijn omwille van de eenduidigheid niet vertaald.

Dit uittreksel, NL301 uit de Ril 301 van DB Netz AG bevat

- de primaire bepalingen over de bij de DB AG toegepaste seinen van de "Eisenbahn-Signalordnung" (ESO),
- de met de uitvoeringsbesluiten (Ausführungsbestimmungen (AB)) overeenkomende bepalingen,
- bepalingen over het gebruik van de van de ESO afwijkende seinen met tijdelijke geldigheid,
- aanvullingen van de DB AG en
- oriëntatietekens

1.2 [...]

1.3 Aanvullende bepalingen voor het Duitse seinenboek

Daar waar het Duitse seinenboek aanvullende eisen verlangt die door uiteenlopende technische installaties en plaatselijke omstandigheden gegrond zijn, worden deze bekendgemaakt:

- in de dienstregeling (Fahrplan)
- in de La /TSB,
- in de Örtlichen Richtlinien van de Ril 408.01 - 09.



1.4 [...]

1.5 [...]

1.6 [...]





NL301.0002 Algemene bepalingen

1 Begripsbepalingen

1.1 Begripsbepalingen

De seinen mogen alleen in de voorgeschreven vormen, kleuren en klanksoorten en voor het beoogde doel gebruikt worden.

- a) **Sein**
Een sein is een zichtbaar of hoorbaar teken met vastgelegde informatie voor het waarborgen van veilige bewegingen van spoorwegvoertuigen.
- b) **Seinkenmerk**
Het seinkenmerk is de korte aanduiding van een sein (bijvoorbeeld Zs 1), wat bij enkele seinen door een langere aanduiding aangevuld wordt (bijvoorbeeld Ersatzsignal).
- c) **Seinbetekenis**
De seinbetekenis is de mondelinge beschrijving van de informatie, die een sein geeft.
- d) **Seinbeschrijving**
De seinbeschrijving is de mondelinge weergave van het seinbeeld of van het geluidssignaal.
- e) **Seinbeeld**
Het seinbeeld bevat de voor een zichtbaar sein vastgelegde vormen, kleuren en kenmerken (bijvoorbeeld symbolen, letters, getallen). Een zichtbaar sein kan een vormsein, lichtsein of een handsein zijn.
- f) **Geluidssignaal**
Het geluidssignaal omvat het hoorbare signaal, dat uit een of meer tonen bestaat, waarvoor de duur en indien nodig ook de toonhoogte is vastgelegd.
- g) **Afwijkend** van a) worden vaste seintechnische inrichtingen, waarmee signalen volgens a) gegeven worden, in het algemeen als sein aangeduid. Er zijn bijvoorbeeld:
 - Hoofdseinen,
 - Voorseinen,
 - Afsluitseinen
Afsluitseinen geven aan, of op het volgende baanvak gereden en gerangeerd mag worden of dat een draaischijf of rolbrug bereden mag worden.
Afsluitseinen worden ook gebruikt om een trein langs een perron, om een brug of om openrijdbare wissels af te dekken.

2 Algemene bepalingen voor seinen

2.1 Omschrijving van de seinen

Seinbeelden worden getoond overeenkomstig de omschrijving. De afbeelding geldt ter verduidelijking.



2.2 Tijdelijk uitgeschakelde seinen (zeitweilig betrieblich abgeschaltete Signale)

Seinen die tijdelijk uitgeschakeld zijn, tonen in plaats van het gebruikelijke seinbeeld een wit licht (Kennlicht).

[...]

[...]

Een afsluitsein (lichtsein), dat direct bij een hoofdsein staat, is gedoofd, wanneer het hoofdsein aangeeft dat voorbijrijden is toegestaan of wanneer bij dit sein Zs 1, Zs 7 of Zs 8 getoond wordt.

2.3 Plaats van de seinen

Vaste seinen, seinen Lf 1, Lf 2 en Lf 3 en sein Sh 2 en de seinen El 3, El 4 en El 5 staan langs het spoor waarvoor deze seinen gelden, meestal direct:

- rechts naast of boven het spoor;
- links naast of boven het spoor op dubbelsporige baanvakken op de vrije baan waarop tegen de normale rijrichting gereden kan worden.

Als bij alleenstaande seinen afwijkende plaatsingsregels gelden, worden deze bij het desbetreffende sein gegeven.

Bij de federale spoorwegen worden permanente en tijdelijke uitzonderingen door de infrabeheerder bekend gemaakt.

In de beschrijving van seinbeelden gelden de aanduidingen „rechts” en „links” gezien vanuit rijrichting.

Inrijseinen bevinden zich op dubbelsporige baanvakken voor ritten tegen de gewone rijrichting direct links naast of boven het spoor, waarbij ze horen.

Permanente uitzonderingen op de bepalingen voor seinplaatsing worden in het Fahrplan of in de „Örtlichen Richtlinien” bij de Ril 408.01 – 09 bekend gemaakt.

Tijdelijke uitzonderingen of uitzonderingen bij bouwomstandigheden worden in de samenstelling van de tijdelijke snelheidsbeperkingen en de andere bijzonderheden (La) bekend gemaakt.

3 Pijlbord (Zuordnungstafel)

3.1 Pijlbord (Zuordnungstafel)

Als een sein voorzien is van een pijlbord, wijst de punt van de driehoek naar het spoor waarvoor het sein geldt.

3.2 Afbeelding pijlbord

Een zwarte rechthoek met witte driehoek.





3.3 Omschrijving pijlbord

De witte driehoek op het pijlbord is reflecterend.

Het pijlbord wordt verlicht als het sein waarop het is aangebracht verlicht moet worden.

Een sein is voorzien van het pijlbord, wanneer het door de plaatsing tussen twee sporen onterecht ook voor het naastgelegen spoor zou kunnen gelden.

3.4 Gebruik pijlbord

Het pijlbord wordt samen met de volgende seinen gebruikt:

- Sein Ts 1
- Sein Lf 1, Lf 2, Lf 3, Lf 4, Lf 5, Lf 6 en Lf 7
- Sein El 1v, El 1, El 2, El 3, El 4 en El 5
- Sein Ne 1, Ne 2, Ne 3, Ne 4, Ne 5 en Ne 7
- Sein Bü 0/1, Bü 4 en Bü 5
- Sein Bü 2, Bü 3

Wanneer de seinen voor beide sporen gelden, moeten ze van twee pijlborden voorzien worden.

3.5 Plaats van het pijlbord

Het pijlbord is boven het seinbeeld, bij sein Bü 0/1 boven het mastschild, aangebracht. Wanneer het sein dat door een pijlbord nader bepaald wordt, ook nog door een of meer richtingspijlen is aangevuld, dan zijn de richtingspijlen onder het te bepalen sein aangebracht.

4 Snelheidsveranderingen

4.1 Lagere toegelaten snelheid

Een door een sein aangegeven lagere snelheid moet bereikt zijn, wanneer de trein of rangeerbeweging met de kop bij het sein is gekomen.

4.2 Hogere toegelaten snelheid

Een door een sein aangegeven hogere snelheid mag gereden worden, wanneer een trein of rangeerbeweging met de hele lengte de plaats gepasseerd heeft, waar de snelheid verhoogd mag worden.

4.3 Afwijkende bepalingen

Bij afzonderlijke seinen kunnen afwijkende bepalingen gelden.



5 Anschließender Weichenbereich

5.1 Anschließender Weichenbereich

Het "anschließende Weichenbereich" is als volgt begrensd:

Het **begin** ligt bij het sein dat de rit toelaat.

Het **einde** ligt:

- bij het volgende hoofdsein of een eventuele ervoor liggende "Halteplatz" (in het geval van meer "Halteplätze", de laatste), als een rit is toegelaten door een **inrij-** of **tussensein**,
- achter het laatste wissel van de rijweg als een rit is toegelaten door een uitrijsein. Als er geen wissel is bij het **uitrijsein**,
- achter het laatste wissel van de rijweg bij "**Abzweigstellen**", "**Überleitstellen**" en bij "**Anschlussstellen**" met een hoofdsein.

5.2 Hogere snelheid toegelaten bij het einde van het anschließenden Weichenbereichs

Wanneer aan het einde van een "anschließenden Weichenbereichs" een hogere snelheid toegelaten is, mag de snelheid pas verhoogd worden, wanneer de trein het "anschließenden Weichenbereich" volledig verlaten heeft. Dit geldt niet voor een stop bij een "gewöhnlichen Halteplatz".

6 Nachtbeelden van seinen

6.1 Nachtbeeld vormseinen

Van vormseinen moeten de nachtbeelden van zonsondergang tot zonsopkomst worden getoond.

Bij slecht zicht moeten de nachtbeelden worden gebruikt tot de dagbeelden vanaf 100 meter zonder twijfel te herkennen zijn.

Los daarvan is het geoorloofd, ook in andere gevallen de nachtbeelden met name van de handseinen, overdag te gebruiken wanneer daardoor de herkenning van het sein duidelijker is.

6.2 Nachtverlichting lichtseinen

Bij lichtseinen moet 's nachts de nachtverlichting getoond worden.

Bij slecht zicht moet –indien mogelijk– de dagverlichting gevoerd worden.

7 Onduidelijke of twijfelachtige seinbeelden

7.1 Twijfelachtig of niet te herkennen seinbeeld

Bij twijfelachtig of niet te herkennen seinbeeld moet u uitgaan van het seinbeeld dat het slechtste beeld toont.

8 Kenmerken (Mastschilder)

8.1 Kenmerken (Mastschilder) bij lichtseinen

Lichtseinen, waarvoor gestopt moet worden als zij gedoofd zijn, zijn voorzien van een kenmerk aan de draagpaal.

De kenmerken geven aan wat er dient te gebeuren bij een stop tonend of gestoord lichtsein. Ze zijn:

- wit – rood – wit of;
- wit – geel – wit – geel – wit

a) bij een door wit – rood – wit gekenmerkt lichtsein,



[...]

dat "stop" toont of gestoord is, mogen treinen alleen voorbijrijden in de volgende gevallen:

- het tonen van een oprijsein, Zs 1
- het tonen van een opdracht tot voorzichtig rijden, Zs 7
- het tonen van een oprijsein naar een tegenspoor, Zs 8
- Befehl
- een mondelinge opdracht bij sein Zs 12

Rangeerdelen mogen alleen met toestemming van de voor het sein verantwoordelijke wachter deze gedoofde of „Stop" tonende lichtseinen voorbijrijden.

b) een hoofdsein dat is voorzien van een wit-geel-wit-geel-wit kenmerk en dat stop toont of gestoord is, mogen treinen, wanneer na het stoppen voor dit sein geen overleg met de treindienstleider mogelijk is, zonder toestemming passeren en ze moeten dan tot het volgende hoofdsein op zicht verder rijden.



- c) [...]
- d) [...]
- e) [...]



8.2 Vorm hoofdseinen

De masten van vorm hoofdseinen zijn voor een betere herkenbaarheid rood-wit gemerkt. Dit geeft geen informatie.

9 Buiten dienst gestelde seinen

9.1 Kenmerk buiten dienst gestelde seinen

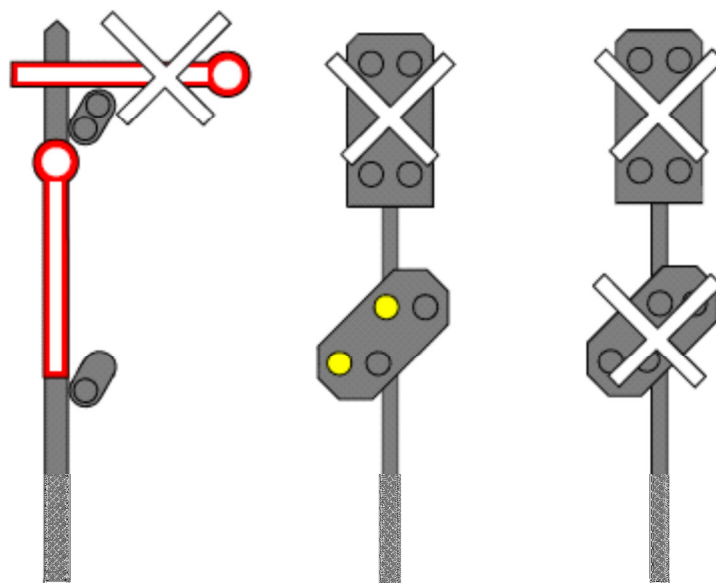
Buiten dienst gestelde seinen zijn voorzien van een wit kruis met zwarte rand, of worden afgedekt.

Bovendien worden buiten dienst gestelde vormseinen 's nachts niet verlicht en buiten dienst gestelde lichtseinen gedoofd.

Wanneer door een wit kruis met een zwarte rand is aangegeven dat sein Lf 1 buiten dienst is, zijn de seinen Lf 2 en Lf 3 niet opgesteld of afgedekt. De gele lichten branden in het donker.

Wanneer door een wit kruis met een zwarte rand is aangegeven dat sein El 3 buiten dienst is, zijn de seinen El 4 en El 5 niet opgesteld of afgedekt. 's Nachts is het verlicht.

Voorbeelden van de manier waarop seinen buiten dienst worden gesteld:



voorsein is geldig





NL301.0101 Hoofdseinen

1 Algemeen

1.1 Doel

Hoofdseinen geven aan of het aansluitende stuk baanvak bereden mag worden.

Het hoofdsein Hp 0 geldt voor trein- en rangeerbewegingen.

Als tijdens een rangeerbeweging het volgende hoofdsein geen stop toont, moet men stoppen en wachten op het hoofdsein Hp 0.

Bij een onduidelijk of gedoofd sein moet de machinist handelen alsof het sein op stop staat.

Voor het voorbijrijden van een hoofdsein tijdens een rangeerbeweging is de toestemming van een wachter nodig.

1.2 Vorm- en lichtseinen

Hoofdseinen zijn vorm- of lichtseinen. Het seinbeeld door vormseinen getoond, bestaat overdag uit één of twee seinarmen en 's nachts uit één of twee lichten. Het seinbeeld getoond door lichtseinen, bestaat overdag en 's nachts uit één of twee lichten.

1.3 Gebruik

Hoofdseinen worden gebruikt als:

- Inrijsein (Einfahrsignale),
- Uitrijsein (Ausfahrsignale),
- Tussensein (Zwischensignale),
- Bloksein (Blocksignale),
- Dekkingsein voor gevaarlijke plaatsen (Deckungssignale vor Gefahrstellen)

Tussenseinen zijn hoofdseinen van een station, die geen in- of uitrijsein zijn.

1.4 Nachtbeeld vormseinen

Het nachtbeeld van vormseinen moet in principe branden zolang er treinverkeer in de betreffende rijrichting is.

In stations waar niet permanent gerangeerd wordt kan het toegestaan zijn dat bij uitrij- en tussenseinen het nachtbeeld niet getoond hoeft te worden zolang de toe leidende sporen niet bereden worden. Seinen die deel uit maken van een groep moeten allen branden.

De nachtbeelden van vormseinen met meerdere seinarmen mogen alleen gelijktijdig gedoofd worden.

1.5 Lichthoofd en -voorsein aan dezelfde draagpaal

Hoofdseinen en voorseinen uitgevoerd als lichtseinen kunnen aan dezelfde draagpaal zijn bevestigd.

Het hoofdsein bevindt zich dan boven het voorsein.

Als meer van dergelijke combinaties elkaar opvolgen, is de afstand tussen de seinen 1000 tot 1300 m.

1.6 Afstand tussen de seinen

De in lid 5 genoemde afstand is gebaseerd op een remweg van 1000 m.

Hoofdseinen met voorseinen uitgevoerd als lichtsein aan één draagpaal kunnen op kortere afstand staan, zoals aangegeven voor dat baanvak.

Bovendien mag de afstand tussen de seinen de remweg van het traject tot 50% overschrijden.

Hoofd- en voorseinen kunnen gecombineerd worden in één seinbeeld (hoofdsein met voorseinfunctie). De voorschriften voor de seinafstanden met betrekking tot voorseinen en de aanduidingen bij de verkorte seinafstanden gelden dan overeenkomstig.

1.7 Vertrekseinlicht (Fahrtanzeiger)

Bij de federale spoorwegen bepaalt de onderneming die de infrastructuur beheert - bij NE de Betriebsleiter (hoofd exploitatie) - op welke stations en dienstregelingpunten de medewerkers en het treinopzicht de toestemming voor vertrek door de Fahrdienstleiter d.m.v. een vertrekseinlicht (Fahrtanzeiger) getoond wordt.

2 Sein Hp 0

2.1 Betekenis

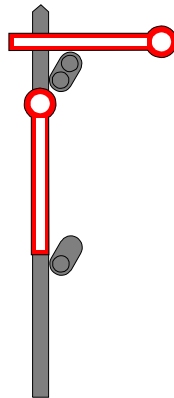
Stop.

2.2 Omschrijving vormsein

Vormsein:

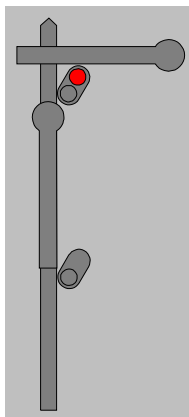
Dagsein:

Een seinarm - bij seinen met twee armen, de bovenste arm - wijst horizontaal naar rechts.



Nachtsein:

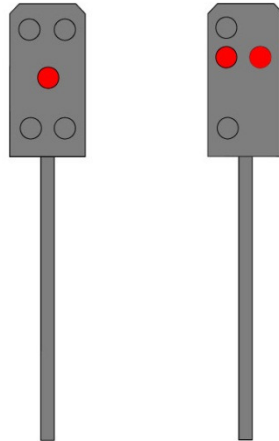
Een rood licht.



2.3 Omschrijving lichtsein

Lichtsein:

Een rood licht of twee rode lichten horizontaal naast elkaar.



2.4 Hp 0 bij een hoofdsein of afsluitsein

Het sein Hp 0 wordt getoond bij het hoofdsein of bij het afsluitsein (Sperssignal).

2.5 Hp 0 in combinatie met Sh 1

Als sein Sh 1 wordt getoond in het seinbeeld Hp 0, is het rijverbod voor rangeerbewegingen opgeheven.

Bij een hoofdsein met twee rode lichten dooft bij sein Sh 1 één rood licht.

3 Sein Hp 1

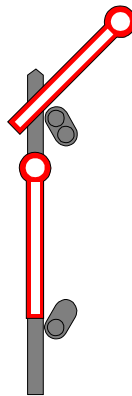
3.1 Betekenis

Voorbijrijden toegestaan (Fahrt).

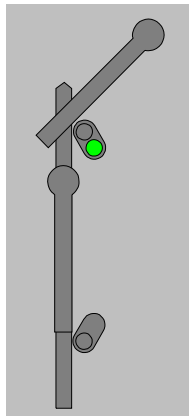
3.2 Omschrijving vormsein

Dagsein:

Een seinarm - bij seinen met twee armen de bovenste arm - wijst met een hoek van 45 graden schuin rechts omhoog.

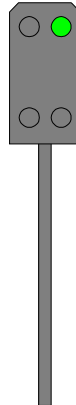


Nachtsein:
een groen licht.



3.3 Omschrijving lichtsein

Lichtsein:
een groen licht.



3.4 Toegelaten snelheid

Het sein laat voorbijrijden toe met de snelheid, die in de dienstregeling is aangegeven, voor zover deze niet door andere seinen of een bijzondere aanschrijving is beperkt.

4 Sein Hp 2

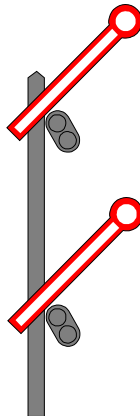
4.1 Betekenis

Voorbijrijden met verminderde snelheid toegestaan (Langsamfahrt)

4.2 Omschrijving vormsein

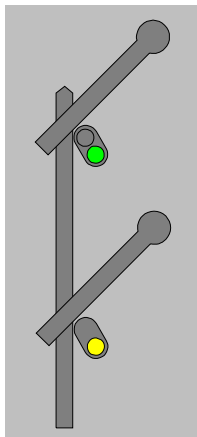
Dagsein:

Twee seinarmen boven elkaar, beide onder een hoek van 45 graden omhoog.



Nachtsein:

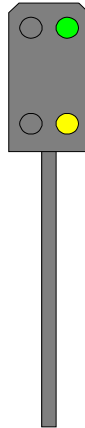
Een groen licht en loodrecht daaronder een geel licht.



4.3 Omschrijving lichtsein

Lichtsein:

Een groen licht en loodrecht daaronder een geel licht.



4.4 Snelheidsbeperking

Het sein legt een snelheidsbeperking op van 40 km/h, tenzij een afwijkende snelheid door sein Zs 3 aangegeven wordt. De infrabeheerder kan andere afwijkende snelheden bekend maken. Bij de NE-Bahnen is dat in het Fahrplan, in de SbV of in de La aangegeven.

Bij de federale spoorwegen worden afwijkende snelheden in het Fahrplan of in de La aangegeven.

De snelheidsbeperking geldt vanaf het hoofdsein tot en met het „anschließende Weichenbereich“.



NL301.0102 Gecombineerde seinen (Ks - Kombinationssignale)

1 Algemeen

1.1 Lichtseinen

Gecombineerde seinen zijn lichtseinen, die de rijopdracht met een lichtsein aangeven.

Functie

De seinen kunnen de volgende functie hebben:

- hoofdsein;
- voorsein;
- hoofd- en voorsein.

1.2 Hoofdseinen met voorseinfunctie

Hoofdseinen, die van een wit-rood-wit kenmerk voorzien zijn en ook een voorseinfunctie hebben, dragen tevens het volgende kenmerk:

Een met de punt naar beneden gerichte gele driehoek.

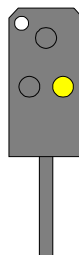


Het kenmerk is reflecterend.

De gele driehoek is onder het wit-rood-witte kenmerk aangebracht.

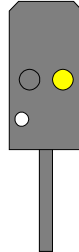
1.3 Verkorte remweg

Als de afstand tussen gecombineerde seinen met voorseinfunctie en de bijbehorende seinen meer dan 5% korter is dan de normale remweg wordt bij sein Ks 1 met Zs 3v en bij sein Ks 2 een wit licht (Zusatzlicht) boven het seinlicht getoond.



1.4 Voorseinherhalers (Vorsignalwiederholer)

Voorseinherhalers tonen bij sein Ks 1 met Zs 3v en bij sein Ks 2 een wit licht (Zusatzlicht) onder het seinlicht.



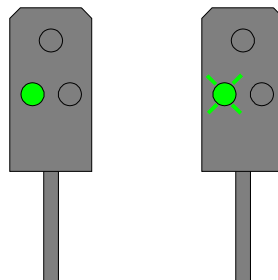
2 Sein Ks 1

2.1 Betekenis

Voorbijrijden toegestaan (Fahrt)

2.2 Omschrijving

Een groen licht of een groen knipper licht.



2.3 Groen knipperlicht

Het sein toont groen knipperlicht als aan het sein ook sein Zs 3v getoond wordt.

2.4 Toegelaten snelheid

Het sein staat toe de in de dienstregeling aangegeven snelheid te rijden.

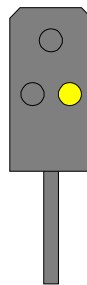
3 Sein Ks 2

3.1 Betekenis

Rekenen op "stop" voor het volgende sein (Halt erwarten)

3.2 Omschrijving

Een geel licht.



3.3 Voorbijrijden toegestaan volgende sein toont "Stop"

Het sein staat voorbijrijden toe; het volgende sein toont "Stop".







NL301.0201 Voorseinen (Vr)

1 Algemeen

1.1 Vooraankondiging volgend hoofdseinbeeld

Voorseinen geven aan, welk seinbeeld van het bijbehorende hoofdsein te verwachten is.

Sein Vr 0 kan ook een afsluitsein (Sh 0 en Sh 2) aankondigen.

1.2 Vooraankondiging Sperrsignal toont Hp 0

Sein Vr 0 kan ook sein Hp 0 bij een afsluitsen (lichtsein) aankondigen.

1.3 Waarneming

De waarneming van het beeld van een voorsein ontheft de machinist niet van de verplichting te letten op het hoofdsein.

1.4 Vorm- of lichtsein

De voorseinen zijn:

- vaste licht- of vormseinen; of
- vormseinen (Wärter signale).

1.5 Afstand tot bijbehorende sein

De voorseinen staan meestal op voor het baanvak geldende vaste remwegafstand voor het bijbehorende sein.

Staan ze op kortere afstand, dan wordt dit aan de machinist kenbaar gemaakt.

1.6 Remweg bepaald door infrabeheerder

De infrabeheerder bepaald voor elk baanvak de remweg en maakt deze bekend.

De remweg van elk baanvak is bij federale spoorwegen in de Örtlichen Richtlinien bij Ril 408.01 – 09 vermeld.

1.7 Voorseinherhaler (Vorsignalwiederholer)

Als het zicht op een hoofdsein belemmerd is, kan het voorsein herhaald worden door een als lichtsein uitgevoerd voorsein (Vorsignalwiederholer).

Zie voor kenmerken lid 14 en 16.



1.8 Voorseinbord

Bij voorseinen van vaste seinen zijn voorseinborden geplaatst zoals vermeld in 301.1401 hoofdstuk 2.

1.9 Vorm voorseinen; algemene omschrijving

De vaste als vormsein uitgevoerde voorseinen tonen in de regel een om een horizontale as draaibare ronde gele schijf met zwarte ring en witte rand. Om sein Hp 2 aan te kondigen kan onder de schijf een beweegbare gele, pijlvormige seinarm met zwarte en witte rand zitten.

1.10 Nachtbeeld

Als nachtbeeld toont dit sein twee schuin ten opzichte van elkaar opgestelde lichten, waarvan het rechter hoger dan het linker geplaatst is.

1.11 Vorm-voorseinen boven het spoor

Als het vormsein boven het spoor is aangebracht, bevindt de pijlvormige seinarm zich boven de ronde gele schijf.

1.12 Nachtbeeld vorm-voorseinen

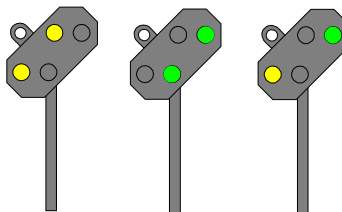
Het nachtsein van een vormsein moet net zolang branden als het bijbehorende hoofd- of afsluitsein.

1.13 Licht-voorseinen

Lichtseinen tonen twee schuin ten opzichte van elkaar opgestelde lichten, waarvan het rechter hoger dan het linker geplaatst is.

1.14 Voorseinen met verkorte remweg

Als de afstand tussen een als lichtsein uitgevoerd voorsein en het bijbehorende hoofdsein meer dan 5% korter is dan de voor het baanvak geldende remweg, wordt een wit licht (Zusatzlicht) getoond. Dit witte licht is geplaatst boven het linker seinlicht, ter hoogte van het rechter seinlicht.





1.15 [...]

1.16 Voorsein-herhalers

De voorsein-herhalers tonen hetzelfde beeld als lichtseinen met een wit licht (Zusatzlicht) maar zij worden niet met een voorseinbord uitgerust en niet door een voorseinbaken aangekondigd.

1.17 [...]

1.18 Lichtvoorsein op de zelfde plaats als een hoofdsein

Lichtvoorseinen op dezelfde plaats als een hoofdsein (bijvoorbeeld hoofdsein met daaronder een voorsein, beiden bevestigd aan dezelfde draagpaal) tonen geen beeld als het voorsein niet geldt voor de ingestelde rijweg of als het hoofdsein Hp 0 toont.

1.19 Verplaatsbare vormseinen (Wärtervorsignale)

Verplaatsbare vormseinen (Wärtervorsignale) tonen een vaste ronde gele schijf, zonder seinarm. 's Nachts toont dit sein twee gele lichten, schuin ten opzichte van elkaar opgesteld, het rechter hoger dan het linker.

1.20 links staand Wärtervorsignal

Als op twee parallel lopende baanvakken een links staand Wärtervorsignal een trein op het nevenspoor in twijfel kan brengen wordt dit sein niet geplaatst en de trein wordt over de plaats van het hoofdsein ingelicht.



2 Sein Vr 0

2.1 Betekenis

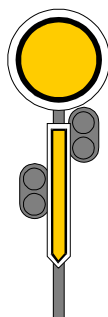
Rekenen op "stop" voor het volgende sein (Halt erwarten)

2.2 Omschrijving vormsein

Vormsein:

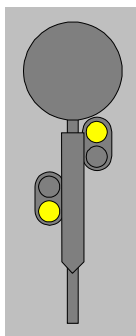
Dagsein:

De ronde schijf staat verticaal. Als een pijlvormige seinarm aanwezig is, wijst deze loodrecht naar beneden



Nachtsein:

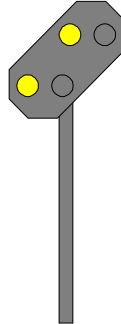
Twee gele lichten, schuin ten opzichte van elkaar opgesteld, het rechter hoger dan het linker.



2.3 Omschrijving lichtsein

Lichtsein:

Twee gele lichten, schuin ten opzichte van elkaar opgesteld, het rechter hoger dan het linker.





3 Sein Vr 1

3.1 Betekenis

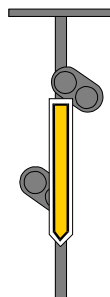
Rekenen op voorbijrijden toegestaan bij het volgende sein (Fahrt erwarten)

3.2 Omschrijving vormsein

Vormsein:

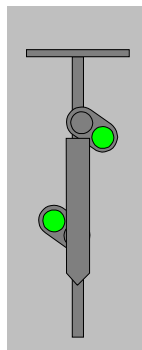
Dagsein:
De ronde schijf staat verticaal.

Als een pijlvormige seinarm aanwezig is, wijst deze loodrecht naar beneden.



Nachtsein:

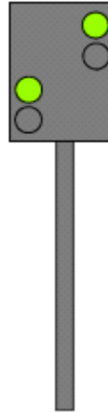
Twee groene lichten, schuin ten opzichte van elkaar opgesteld, het rechter hoger dan het linker.



3.3 Omschrijving lichtsein

Lichtsein:

Twee groene lichten, schuin ten opzichte van elkaar opgesteld, het rechter hoger dan het linker.



4 Sein Vr 2

4.1 Betekenis

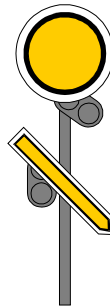
Rekenen op sein Hp 2 aan het volgende sein. (Langsamfahrt erwarten)

4.2 Omschrijving vormsein

Vormsein:

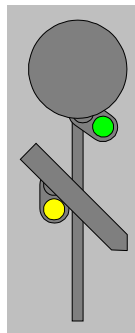
Dagsein:

De ronde schijf staat verticaal; de pijlvormige seinarm wijst schuin rechts naar beneden.



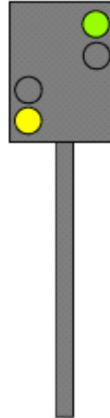
Nachtsein:

Een groen licht en schuin links daaronder een geel licht.



4.3 Omschrijving lichtsein

Een groen licht en schuin links daaronder een geel licht.





NL301.0301 Toegevoegde seinen (Zs) (Zusatzsignale)

1 Algemeen

1.1 Geldigheid

Toegevoegde seinen gelden voor treinen.

Vaste toegevoegde seinen worden meestal getoond bij hoofd- en voorseinen.

De seinen Zs 2, Zs 2v, Zs 3, Zs 3v, Zs 6 en Zs 10 kunnen op zichzelf staand getoond worden.

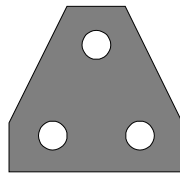
2 Sein Zs 1 – Oprijsein (Ersatzsignal)

2.1 Betekenis

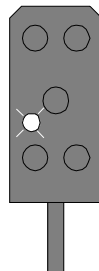
Sein Hp 0 of het gedoofde (of defecte), als lichtsein uitgevoerd, hoofdsein zonder lastgeving voorbijrijden.

2.2 Omschrijving

Drie witte lichten in de vorm van een "A"



of een wit knipperlicht



2.3 Doven voor het voorbijrijden

Het sein geldt ook als het dooft voordat de voorzijde van de trein het sein voorbijgereden is.

3 Sein Zs 2 Richtingaanwijzer (Richtungsanzeiger)

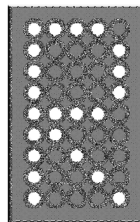
3.1 Betekenis

De rijweg leidt in de aangewezen richting.

3.2 Omschrijving

Lichtsein:

Een wit verlichte letter



3.3 Doel

De richtingaanwijzer geeft in de regel door een letter aan voor welke rijrichting of welk baanvak van naast elkaar liggende baanvakken het hoofdsein voorbijrijden toestaat.

De richtingaanwijzer wordt ook gebruikt bij grotere stations wanneer aan de machinist getoond moet worden welk specifiek stationsdeel (bijvoorbeeld rangeer- of personenstation) hij in moet rijden.

De infrabeheerder maakt de gebruikte letters bekend.

3.4 Fahrplan; Örtlichen Richtlinien

De gebruikte letters worden in het Fahrplan genoemd.

Bovendien kunnen de gebruikte letters in de Örtlichen Richtlinien bij Ril 408.01 – 09 te vinden zijn.

4 Sein Zs 2v - Aankondigingssein van een richtingaanwijzer (Richtungsvoranzeiger)

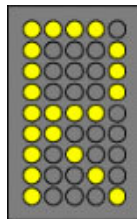
4.1 Betekenis

Rekenen op richtingaanwijzer (Zs 2).

4.2 Omschrijving

Lichtsein:

Een geel verlichte letter.



5 Sein Zs 3 Snelheidsaanwijzer (Geschwindigkeitsanzeiger)

5.1 Betekenis

Vanaf het sein t/m het "anschließende Weichenbereich" mag de door het cijfer aangegeven snelheid niet overschreden worden.

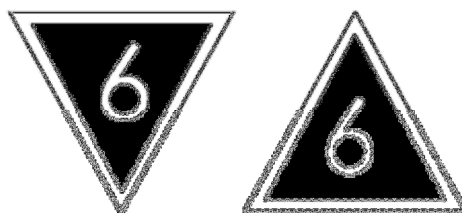
5.2 Omschrijving

Vormsein:

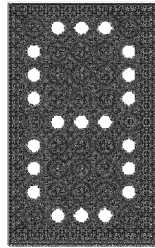
Een wit cijfer op een zwart driehoekig bord met witte rand.

Het bord is meestal met de punt omlaag geplaatst.

Door ruimtegebrek kan het bord ook met de punt omhoog geplaatst zijn.



Lichtsein:
Een wit verlicht cijfer



5.3 Betekenis getoond cijfer

Het getoonde cijfer geeft in tientallen km/h de toegelaten snelheid aan.

5.4 Sein Zs3 bij blokseinen

Het sein wordt ook bij blokseinen van zelfwerkende blokposten (Sbk) gebruikt, wanneer het volgende sein op een te korte remwegafstand staat. In dit geval moet de aangegeven snelheid bereikt zijn wanneer de voorkant van de trein voorbij het sein rijdt.

5.5 Kopsporen of onvoldoende doorschietruimte

Het cijfer "3" kan betekenen dat de trein op een kopspoor wordt binnengenomen of dat de trein moet stoppen voor een sein, waarachter onvoldoende `doorschietruimte` is.

De cijfers "1" en "2" kunnen betekenen dat de trein eerder moet stoppen dan tot waar de machinist mag verwachten te mogen rijden, of dat de trein op bezet spoor wordt binnengenomen.

5.6 Alleenstaand sein Zs 3

Als binnen het "anschließenden Weichenbereich" door sein Zs 3 een andere snelheid wordt getoond, geldt de getoonde snelheid tot aan het einde van het "anschließenden Weichenbereich". Een door hoofdsein of sein Zs 3 opgelegde snelheidsbeperking kan door een alleenstaand sein Zs 3 reeds voor het einde van het `anschließenden Weichenbereich` veranderd worden.

5.7 Verlichting

Het vormsein is reflecterend of bij duisternis verlicht, maar kan ook nog niet reflecterend of verlicht zijn.

Vormsein bij lichthoofdseinen

Het vormsein bij de lichthoofdseinen wijst met de punt naar boven.

6 Sein Zs 3v Aankondiging van een snelheidsaanwijzer (Geschwindigkeitsvoranzeiger)

6.1 Betekenis

Rekenen op snelheidsaanwijzer (Zs 3) aan volgend sein.

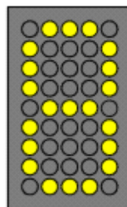
6.2 Omschrijving

Lichtsein: Een geel verlicht cijfer

6.3 Lichtsein en vormsein

Lichtsein:

Het getoonde cijfer geeft in tientallen km/h de toegelaten snelheid aan.



Vormsein:

Een geel cijfer op een zwart driehoekig bord met gele rand.



6.4 Reflecterend vormsein

Het vormsein is reflecterend.

7 Sein Zs 6 Linkerspooraanwijzer (Gegengleisanzeiger)

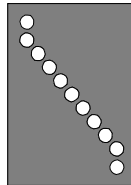
7.1 Betekenis

De rijweg op de vrije baan is ingesteld tegen de normale rijrichting in.

7.2 Omschrijving

Lichtsein:

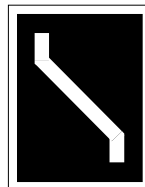
Een wit oplichtende schuine lijn, waarvan de uiteinden verticaal naar boven en beneden zijn afgebogen.



[...]

Vormsein:

Een rechthoekig zwart bord met witte rand en een witte van rechts naar links oplopende streep, met aan de uiteinden een verticale verlenging. Het sein is reflecterend.



7.3 Geldigheid

De linkerspooraanwijzer geeft opdracht op dubbelsporige baanvakken het spoor tegen de normale rijrichting te berijden tot het eerstvolgende station of tot de eerstvolgende vertakningsplaats of een Überleitstelle als deze vóór het eerstvolgende station ligt.

7.4 Tijdelijk gebruik

Als het vormsein tijdelijk geplaatst wordt, wordt dit bekend gemaakt door:

- de infrabeheerder in de La bij de Federale spoorwegen.
- een betriebliche Anweisung door de Betriebsleiter voor NE-Bahnen.

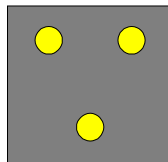
8 Sein Zs 7 Opdracht tot voorzichtig rijden (Vorsichtsignal)

8.0 Betekenis

Sein Hp 0 of een gedoofd of defect als lichtsein uitgevoerd hoofdsein zonder lastgeving voorbijrijden! Op zicht verder rijden.

8.1 Omschrijving

Lichtsein: Drie gele lichten in de vorm van een "V".



8.2 Geldigheid

De opdracht tot op zicht rijden geldt tot het eerstvolgende hoofdsein.

8.3 Doven voor het voorbijrijden

Het sein blijft van kracht, ook als het dooft voordat de voorzijde van de trein dit sein voorbijgereden is.

8.4 [...]

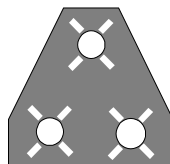
9 Signal Zs 8 Oprijsein linkerspoor (Gegengleisfahrt-Ersatzsignal)

9.1 Betekenis

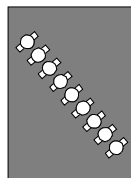
Het hoofdssein dat stop aangeeft of dat gestoord is, voorbijrijden. De rijweg op de vrije baan gaat tegen de normale rijrichting in.

9.2 Omschrijving

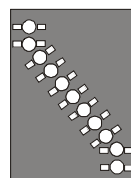
Drie witte knipperlichten in de vorm van een "A"



of een witte knipperende lichtstreep van rechts naar links oplopend.



De uiteinden van de wit knipperende lichten kunnen naar boven en naar beneden verticaal verlengd zijn.



9.3 Geldigheid

De opdracht het spoor op de vrije baan tegen de normale rijrichting in te berijden, geldt tot het volgende station. Wanneer daarvoor een vertakkingsplaats of een "Überleitstelle" ligt, geldt de opdracht alleen tot daar.

9.4 Doven voor het voorbijrijden

Het "Gegengleisfahrt-Ersatzsignal" blijft van kracht, ook als het dooft voordat de voorzijde van de trein dit sein voorbijgereden is.

10 [...]

11 Sein Zs 10 Eindsein (Endesignal)

11.1 Betekenis

Einde van een snelheidsbeperking

11.2 Omschrijving

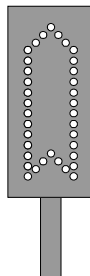
Vormsein:

Een witte pijl met de punt omhoog op een pijlvormig, zwart bord.



Lichtsein:

Een witte oplichtende pijl met de punt omhoog.



11.3 Geldigheid

Het sein Zs 10 geldt alleen voor treinen, die door het veilig zetten van een hoofdsein, toestemming hebben gekregen om door te rijden. Het sein geeft aan dat een door sein Hp 2 of door sein Zs 3 voorgeschreven snelheidsbeperking reeds voor het einde van het "anschließende Weichenbereich" opgeheven is.

11.4 Reflecterend vormsein

Het vormsein is reflecterend.

11.5 Meerdere seinen

Binnen het "anschließende Weichenbereich" kunnen meer seinen Zs 10 voor verschillende rijwegen geplaatst zijn.

12 Sein Zs 12 M-bord (M-Tafel)

12.1 Betekenis

Een stoptonend of gestoord hoofdsein, voorbijrijden na een mondelinge of per spreekverbinding gegeven opdracht.

12.2 Omschrijving

Een wit bord met een rode rand en een rode "M" in schrijfschrift.

12.3 Opdracht

Treinen mogen na het stoppen bij een stoptonend of gestoord hoofdsein, dit sein voorbijrijden na een mondelinge of per spreekverbinding gegeven opdracht van de Fahrdienstleiter.



12.4 Overdragen opdracht

De Fahrdienstleiter mag het geven van de opdracht overdragen aan een plaatselijke opzichter.

13 Sein Zs 13 Aanwijzer voor kopspoor en verkort spoor (Stumpfgleis- und Frühhaltanzeiger)

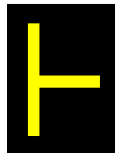
13.1 Betekenis

Rit naar een kopspoor of naar een spoor met verkorte rijweg.

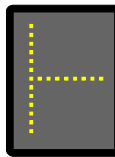
13.2 Omschrijving

Vormsein:

Een gele reflecterende "T" die 90° naar links is gedraaid op een rechthoekig, zwart bord.



Lichtsein: een naar links gedraaide geel oplichtende "T".



13.3 Gebruik

De kop- en verkort spoor aanwijzer wordt getoond bij een hoofdsein voor het binnenkomen van een trein op:

- een kopspoor (behalve op de kopsoren van een kopstation),
- een door seinen verdeeld spoor, wanneer de rijweg verkort is,
- een ander spoor, wanneer de remweg meer dan 30% korter is dan te verwachten.

13.4 Sein Zs 3 wordt getoond

Het sein wordt niet gebruikt wanneer het sein Zs 3 volgens lid 5.5 getoond wordt.





NL301.0501 Seinen voor snelheidsbeperkingen (Lf) (Langsamfahrsignale)

1 Algemeen

1.1 Doel

Deze seinen dienen om snelheidsbeperkingen aan de machinist kenbaar te maken.

Tijdelijke snelheidsbeperkingen worden in de regel door begin- en eindborden aangegeven (Sein Lf 2 en Lf 3).

1.2 Tijdelijke snelheidsbeperking voor specifieke treinen of materieelsoorten

Seinen voor tijdelijke snelheidsbeperkingen worden niet opgesteld als de snelheidsbeperking alleen voor specifieke treinen of materieelsoorten geldt. De snelheidsbeperking wordt in dit geval door de infrastructuurbeheerder schriftelijk bekend gemaakt aan de betreffende treinen.

1.3 Treinen met een bijzonder snelheidsprofiel

Voor treinen met een technische bewaking van een bekendgemaakt bijzonder snelheidsprofiel (bijvoorbeeld treinen met kantelbaktechniek) gelden de seinen Lf 6 en Lf 7 niet.

1.4 Geldigheid

De seinen voor snelheidsbeperkingen Lf 1, Lf 2 en Lf 3 gelden voor treinen en rangeerdelen en zijn niet plaatsgebonden.

1.5 Kortdurende snelheidsbeperkingen

Snelheidsbeperkingen die slechts voor één trein gelden of gelden voor een gebied waar de Fahrdienstleiter geen technische zekerheid over de ingestelde rijweg heeft, worden niet aangekondigd als de treinen met een Befehl (dus niet via de La) hierover geïnformeerd werden.

2 Sein Lf 1 Vooraankondigingsbord voor een tijdelijke snelheidsbeperking (Langsamfahrscheibe)

2.1 Betekenis

Er volgt een spoorgedeelte, waarvoor een tijdelijke snelheidsbeperking geldt en waarop de op het bord aangegeven snelheid niet mag worden overschreden.

2.2 Omschrijving

Dagsein:

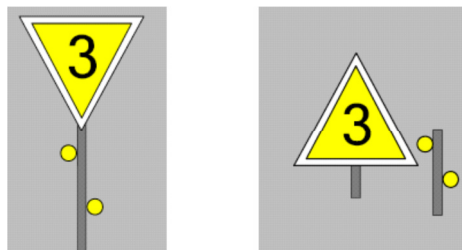
Een driehoekig geel bord met witte rand en de punt omlaag, waarop een zwart getal.

Door plaatselijke omstandigheden kan het bord ook laag geplaatst zijn met de punt omhoog.



Nachtsein:

Het dagsein verlicht. Onder het dagsein zijn twee gele lichten geplaatst, schuin ten opzichte van elkaar bevestigd; het linker hoger dan het rechter. Door beperkte ruimte kunnen de lichten ook voor het bord zijn geplaatst.



2.3 Betekenis getoond cijfer

Het getoonde getal geeft in tientallen km/h de maximum snelheid aan voor het baangedeelte waarvoor de snelheidsbeperking geldt.

2.4 NE

Op NE-Bahnen die met maximaal 50 km/h bereden worden, kan ook het dagsein gebruikt worden. Ook bij hogere snelheid kan het gebruik van het dagsein worden toegestaan.

2.5 Reflecterend bord

Als het gele bord reflecterend is, is het nachtsein niet verlicht.

Lampen

De gele van rechtsonder naar linksboven aangebrachte lampen zijn bij Federale spoorwegen ook overdag aan het dagsein aangebracht; deze lampen branden alleen als het nachtsein gebruikt wordt.

De lampen van het nachtsein kunnen wegens plaatselijke omstandigheden tot ten hoogste 15 m vóór het sein geplaatst worden.

2.6 Getoonde snelheid

Sein Lf1 voor een tijdelijke snelheidsbeperking geeft aan, dat op een spoorweggedeelte tussen de seinen Lf 2 en Lf 3 de door sein Lf 1 aangegeven snelheid niet mag worden overschreden tot dat het laatste voertuig sein Lf3 voorbijgereden is.

2.7 Gebruikte cijfers

Op de borden worden de getallen 0,5 en 1 tot en met 15 gebruikt.

2.8 Plaats

Sein Lf 1 staat meestal op de voor het baanvak geldende vaste remwegafstand vóór het spoorgedeelte, waarvoor de snelheidsbeperking geldt (aangegeven door sein Lf 2).

2.9 Richtingspijl

Als een spoorgedeelte na een splitsing langzaam bereden moet worden, dan is boven sein Lf 1 een bord met een gele richtingspijl op een zwart vlak aangebracht, om aan te geven voor welke rijrichting de snelheidsbeperking geldt.



Treinen worden met een Befehl of via de TSB/La ingelicht voor welke rijrichting het sein geldt.

Bij een reflecterend sein Lf 1 moet ook de richtingspijl reflecterend zijn.

2.10 Elkaar opvolgende snelheidsbeperkingen

Als na een snelheidsbeperking een verdere snelheidsbeperking volgt met een lagere snelheid, wordt sein Lf 1 voor de tweede snelheidsbeperking achter sein Lf 2 voor de eerste snelheidsbeperking geplaatst.



Zonodig moet de eerste snelheidsbeperking zover verlengd worden tot de lengte van de benodigde remweg voor de tweede snelheidsbeperking.

Wordt een baangedeelte, waarvoor een tijdelijke snelheidsbeperking geldt, gevolgd door een baangedeelte, waarvoor eveneens een tijdelijke snelheidsbeperking geldt, waarop de toegelaten snelheid hoger is dan op het eerste gedeelte, dan wordt sein Lf 1 voor de tweede snelheidsbeperking onmiddellijk voor het bijbehorende sein Lf 2 geplaatst.

2.11 Kortere afstand

Sein Lf 1 kan ook op kortere afstand geplaatst worden dan de voor het desbetreffende baanvak vaste remwegafstand, als de verkorte afstand overeenstemt met de werkelijk vereiste remweg; deze verkorte afstand is dan aangegeven met een Befehl, in de TSB/La of met een aanschrijving.

2.12 Tweede sein Lf 1

Als de treinen voorbij sein Lf 1 hun rit beginnen of voortzetten, is een tweede sein Lf 1 voor een tijdelijke snelheidsbeperking geplaatst, echter zonder gele lichten. De plaats van dit sein wordt dan met een Befehl, in de TSB/La of met een aanschrijving aangegeven.

3 [...]

4 Sein Lf 2 Beginbord (Anfangscheibe)

4.1 Betekenis

Begin van een spoorgedeelte, waarvoor een tijdelijke snelheidsbeperking geldt.

4.2 Omschrijving

Een rechthoekig, op de smalle zijde staand of vierkant geel bord met witte rand, waarop een zwarte "A".



4.3 Plaats

Sein Lf 2 staat bij het begin van het spoorgedeelte waarvoor de snelheidsbeperking geldt.

4.4 Verlichting/reflectie

Sein Lf 2 is 's nachts verlicht of reflecteert.

4.5 NE

Op NE-Bahnen beslist de Betriebsleiter of sein Lf 2 geplaatst en verlicht moet worden.

4.6 Richtingspijl

Boven sein Lf 2 is de gele richtingspijl op een zwart vlak herhaald (zoals bij sein Lf 1), als óók sein Lf 2 voor een splitsing geplaatst is.

Bij een reflecterend sein Lf 2 is ook de richtingspijl reflecterend.

4.7 Bijzondere plaats van de seinen Lf 1 en Lf2

Binnen een spoorgedeelte, waarvoor een tijdelijke snelheidsbeperking geldt, is nog een sein Lf 1 – zonder de gele lichten – met onmiddellijk daarachter nog een sein Lf 2 geplaatst, in de volgende gevallen:



- a) Op stations waar de tijdelijke snelheidsbeperking geldt en treinen volgens dienstregeling beginnen of een personeelwisseling plaats vindt.
- b) Achter het laatste wissel van de rijweg, als treinen van een aansluitend hoofdspoor de beperking binnenrijden en het hoofdsein een lagere snelheid toelaat als die van de snelheidsbeperking.

De plaats van dit tweede sein is dan aangegeven met een Befehl, in de TSB / La of met een aanschrijving.

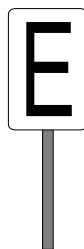
5 Sein Lf 3 Eindbord (Endscheibe)

5.1 Betekenis

Einde van een spoorgedeelte, waarvoor een tijdelijke snelheidsbeperking geldt.

5.2 Omschrijving

Een rechthoekig, op de smalle zijde staand of vierkant wit bord, waarop een zwarte "E".



5.3 Plaats

Sein Lf 3 staat aan het einde van het spoorgedeelte waarvoor de snelheidsbeperking geldt. Op enkelsporige baanvakken kan sein Lf 3 direct links naast het spoor staan.

Voor DB AG geldt, dat het sein op enkelsporige baanvakken direct rechts naast het spoor staat.

5.4 Elkaar opvolgende snelheidsbeperkingen

Sein Lf 3 wordt niet geplaatst als een tweede spoorgedeelte, waarvoor een tijdelijke snelheidsbeperking geldt, onmiddellijk volgt.

5.5 Verlichting/reflectie

Sein Lf 3 is in 's nachts verlicht of reflecteert.

5.6 NE

Op NE-Bahnen beslist de Betriebsleiter of sein Lf 3 geplaatst en verlicht moet worden.

6 [...]

7 [...]

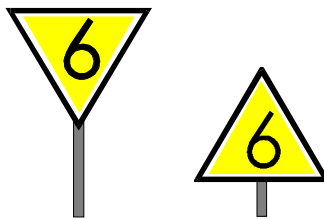
8 Sein Lf 6 Vooraankondigingssein van een vaste snelheidsbeperking (Geschwindigkeits-Ankündesignal)

8.1 Betekenis

Er volgt een snelheidssein (Lf 7)

8.2 Omschrijving

Een driehoekig geel bord met witte en zwarte rand en de punt omlaag, met een zwart getal.



Het getal geeft in tientallen km/h aan welke snelheid vanaf sein Lf 7 niet mag worden overschreden.

Door plaatselijke omstandigheden kan dit bord met de punt omhoog geplaatst zijn.

8.3 Verlichting/reflectie

Sein Lf 6 is 's nachts verlicht of reflecteert.

8.4 Plaats

Sein Lf 6 is geplaatst, als vanaf sein Lf 7 een verminderde snelheid geldt.

Dit sein is meestal voor sein Lf 7 op de voor het baanvak geldende remwegafstand geplaatst, op lokaalspoorwegen voor overwegen staat het meestal op voldoende remwegafstand voor sein Lf 7. Deze verkorte remweg wordt dan in het Fahrplan of in een schriftelijke aanschrijving bekendgemaakt.

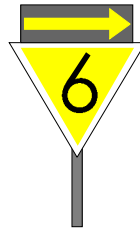
Daarbij kan bij de federale spoorwegen de infrabeheerder - bij NE de Betriebsleiter - in noodzakelijke gevallen toestaan dat sein Lf 6 op kortere afstand dan de voor het baanvak geldende remwegafstand geplaatst wordt, als de verkorte afstand ten minste overeenkomt met de werkelijk vereiste remweg. De verkorte afstand moet dan vermeld worden in het Fahrplan of met een schriftelijke aanschrijving.

8.5 Gebruikte cijfers

De getallen 1 t/m 15 worden gebruikt.

8.6 Richtingspijl

Als de door sein Lf 6 aangekondigde snelheidsbeperking begint na een splitsing, wordt boven sein Lf 6 een bord met een gele richtingspijl op een zwart vlak aangebracht, om aan te geven voor welke rijrichting de snelheidsbeperking geldt.



Als sein Lf 6 reflecterend is, is het bord met de gele richtingspijl ook reflecterend.

8.7 Kennisgeving

Treinen worden via het Fahrplan of met een schriftelijke aanwijzing ingelicht voor welke rijrichting het sein geldt.

De rijrichting is in de Örtlichen Richtlinien volgens 408.01 - 09 aangegeven.

8.8 Lokaalspoorwegen

Op lokaalspoorwegen – behalve bij snelheidsbeperkingen voor overwegen – kan sein Lf 6 vervallen als de machinist een ander referentiepunt kan gebruiken. Dit referentiepunt is dan in het Fahrplan aangegeven.

9 Sein Lf 7 Snelheidssein (Geschwindigkeitssignal)

9.1 Betekenis

De aangegeven snelheid mag vanaf het sein niet worden overschreden.

9.2 Omschrijving

Een rechthoekig, op de smalle zijde staand of vierkant wit bord met zwarte rand, met een zwart getal.

Het getal geeft in tientallen km/h aan welke snelheid niet mag worden overschreden.



9.3 Snelheidswisseling

Sein Lf 7 geeft een snelheidswisseling aan.

9.4 Verlichting/reflectie

Het sein is reflecterend of bij duisternis verlicht.

9.5 Gebruikte cijfers

De getallen 1 t/m 16 worden gebruikt.

9.6 Lf 7 bij een hoofdsein

Als sein Lf 7 bij een hoofdsein is geplaatst, geldt het alleen als dit hoofdsein Hp 1, Ks 1 zonder Zs 3 of Ks 2 zonder Zs 3 toont.

9.7 Vertakking/splitsing in een station

Een snelheidswisseling wordt ook aangegeven als door een vertakking of splitsing in een station de overgang plaatsvindt van het ene naar het andere baanvak waarvoor een snelheidsverandering geldt.

9.8 Lokaalspoorwegen

Op lokaalspoorwegen - uitgezonderd bij snelheidsbeperkingen voor spoorwegovergangen - kan sein Lf 7 met toestemming van de toezichthouder vervallen, als een ander geschikt herkenningspunt voor de machinist aanwezig is. Dit herkenningspunt wordt dan in het Fahrplan aangegeven

9.9 Overwegen

Als het einde van een gebied met een snelheidsbeperking na het berijden van een overweg aangegeven wordt door het hiervoor opgestelde sein Lf 7 een bord met het opschrift BÜ te plaatsen mag de snelheid verhoogd worden als het eerste voertuig het midden van de overweg bereikt heeft.







NL301.0601 Beveiligingsseinen (Schutzsignale)

1 Algemeen

1.1 Doel

Beveiligingsseinen dienen om:

- een spoor af te sluiten,
- een trein tot stilstand te brengen; of
- een rijverbod op te heffen.

1.2 Geldigheid

Beveiligingsseinen gelden voor trein- en rangeerbewegingen.

1.3 Gebruik

De seinen Sh 0 en Sh 1 worden gebruikt bij een afsluitsein, bij een beveiligingssein voor een stopontspoorblok (vormsein) en als afsluitsein van kopsporen.

1.4 Wachtteken (Wartezeichen)

Het vormsein kan voorzien zijn van het wachtteken (Wartezeichen) Ra 11.

1.5 Plaats

Afwijkend van 301.0002 hoofdstuk 3 punt 3 mogen seinen voor weegbruggen, rolbruggen en draaischijven links van het spoor geplaatst zijn.

1.6 Verlichting

Seinen Sh 0 bij spoorafsluitingen die ritten naar een kopspoor begrenzen, zijn in het donker verlicht. Overige seinen Sh 0 en vormseinen Sh 1 zijn reflecterend of verlicht, indien noodzakelijk.

2 Sein Sh 0

2.1 Betekenis

Stop! Rijverbod.

2.2 Omschrijving

Een horizontale zwarte balk in een rond wit veld op een zwarte achtergrond.



2.3 Weegbruggen, draaischijven en rolbruggen

Bij weegbruggen, draaischijven en rolbruggen geeft het sein aan, dat deze niet bereden mogen worden.

Het beveiligingssein voor een stop-ontspoorblok geeft aan dat het spoor afgesloten is.

2.4 Achterzijde herkenbaar

Als het vormsein ook aan de achterzijde herkenbaar moet zijn, toont het overdag twee ronde witte vlakken op een zwarte achtergrond, horizontaal naast elkaar. Bij duisternis zijn de twee witte vlakken verlicht of reflecterend.

3 Sein Sh 1

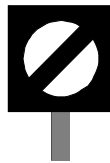
3.1 Betekenis

Rijverbod opgeheven.

3.2 Omschrijving

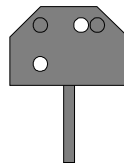
Vormsein:

Een schuine zwarte balk, oplopend van links naar rechts in een rond wit veld op een zwarte achtergrond.



Lichtsein:

Twee witte lichten, het rechter hoger dan het linker.



3.3 In verbinding met sein Hp 0

In verbinding met Sein Hp 0 geeft sein Sh 1 aan, dat het stopverbod voor rangeren is opgeheven.

3.4 Sh1 als beveiligingssein (Gleissperrensinal)

Sein Sh 1 als beveiligingssein geeft geen toestemming van de wisselwachter.

Sein Sh 1 geeft aan dat het stop-ontspoorblok is verwijderd.

3.5 Meerdere rangeerbewegingen

Als meer rangeerdelen voor het sein staan of dit naderen, is het rijverbod slechts voor het eerste rangeerdeel opgeheven.

3.6 Voortijdig doven lichtsein

Dooft het lichtsein voordat de voorzijde van het rangeerdeel het sein is voorbijgereden, dan moet sein Sh 1 opnieuw worden getoond.



3.7 Vormsein met een wachtteken (Wartezeichen, Ra 11)

Als het vormsein met een wachtteken (Wartezeichen, Ra 11) verbonden is, dan moet de wachter apart toestemming tot voorbijrijden geven.

3.8 Achterzijde herkenbaar

Als het vormsein ook aan de achterzijde herkenbaar moet zijn, toont het overdag een rond wit vlak op zwarte ondergrond. Bij duisternis is dit vlak reflecterend of verlicht.

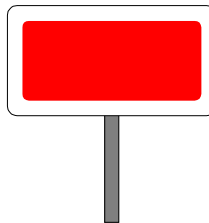
4 Sein Sh 2

4.1 Betekenis

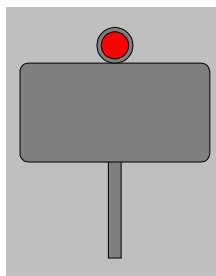
Stop.

4.2 Omschrijving

Dagsein: Een rechthoekig rood bord met witte rand.



Nachtsein: Een rood licht op het dagsein of op de uitlooppijp van een waterkraan.



4.3 Gebruik

Het sein wordt gebruikt als:

- verplaatsbaar stopsein (Wärterhaltscheibe),
- afsluitsein aan het einde van een kopspoor.

4.4 Plaats

Het verplaatsbare stopsein (Wärterhaltscheibe) is niet aan een vaste plaats gebonden.

Als verplaatsbare stopseinen (Wärterhaltscheibe) niet geplaatst kunnen worden overeenkomstig 301.0002 hoofdstuk 2 punt 3 worden ze in het spoor geplaatst.



4.5 Verplaatsbaar stopsein (Wärterhaltscheibe)

Het verplaatsbaar stopsein wordt gebruikt om aan te geven:

- a) dat een spoorgedeelte tijdelijk niet bereden mag worden;
- b) waar de plaats is waar een trein bij uitzondering moet stoppen.

4.6 Plaats op de vrije baan

Op de vrije baan wordt het verplaatsbaar stopsein op een afstand van ten minste 50 m voor het te beschermen punt geplaatst.

4.7 Tunnel

Om een spoor in of in de nabijheid van een tunnel af te sluiten, wordt het verplaatsbaar stopsein buiten de tunnel geplaatst.

Voor lange tunnels kan een uitzondering worden gemaakt.

4.8 Opheffen stopopdracht

De opdracht tot stoppen wordt door het verwijderen, het wegdraaien of omklappen van het sein opgeheven voor zover de opdracht om door te rijden nog niet door een Befehl is medegedeeld.

4.9 Verlichting/reflectie

Bij voldoende buitenverlichting of bij eenvoudige omstandigheden wordt van het afsluitsein van een aankomstkopspoor alleen het dagsein getoond.

Het afsluitsein van overige kopsporen is reflecterend of verlicht, indien noodzakelijk.

5 Sein Sh 3 kringsein (Kreissignal)

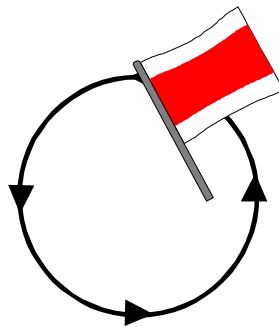
5.1 Betekenis

Onmiddellijk stoppen.

5.2 Omschrijving

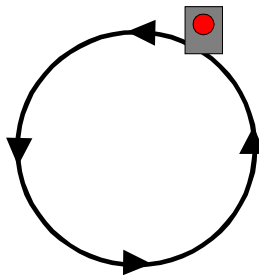
Dagsein:

Een rood-witte seinvlag, een willekeurig voorwerp of de arm wordt in een kring rondgezwaid.



Nachtsein:

Een rood licht (lantaarn) of een lichtgevend voorwerp wordt in een kring rondgezwaid.



5.3 Gebruik

Het kringsein wordt gegeven als een trein of een rangeerdeel onmiddellijk tot stilstand moet worden gebracht.

Als het twijfelachtig is of de machinist het sein zal waarnemen, moeten ook hoorn- en fluitseinen (Sh 5) worden gegeven.



6 Sein Sh 5 Hoorn- en fluitsein (Horn- und Pfeifsignal)

6.1 Betekenis

Onmiddellijk stoppen

6.2 Omschrijving

Drie korte tonen, meermalen herhaald.



6.3 Gebruik

Het sein wordt gegeven:

- a) Als sein Sh 3 niet kan worden gegeven of onvoldoende wordt geacht.
- b) Om ander personeel opdracht te geven een trein of een rangeerdeel te laten stoppen.





NL301.0700 Seinen voor de rangeerdienst (Ra) (Signale für den Rangierdienst)

1 Algemeen

1.1 Doel

Seinen voor de rangeerdienst geven rangeerdelen opdracht tot rangeren, en treinen en rangeerbewegingen bepaalde aanwijzingen.

1.2 Seinen voor de rangeerdienst

Tot de seinen voor de rangeerdienst behoren:

- A. Rangeerseinen, (zie 301.0701 Ra 1 tot Ra 5)
- B. [...]
- C. Overige seinen voor de rangeerdienst.(zie 301.0703 Ra 10 tot Ra 13).





NL301.0701 Seinen voor de rangeerdienst (Ra)

A. Rangeerseinen

1 Algemeen

1.1 Hoorbaar en zichtbaar geven

Rangeerseinen moeten tegelijkertijd hoorbaar (geluidsein) en zichtbaar (overdag: teken met arm, 's nachts: teken met een wit licht) gegeven worden.

Geldigheid van de rangeerseinen

Als het zichtbare sein wordt waargenomen, zonder dat het geluidsein wordt gehoord, moet het zichtbare sein worden opgevolgd. (Kijk ook bij sein Ra 5).

1.2 Seinmiddelen voor rangeerseinen

Voor het geven van zichtbare seinen wordt bij duisternis een wit licht gebruikt.

1.3 Snelheid verminderen

Als bij het rangeren de arm (bij duisternis wit licht) omhoog wordt gehouden en gelijktijdig met mondfluit of hoorn een lange toon wordt gegeven, betekent dit snelheid verminderen.

2 Sein Ra 1

2.1 Betekenis

Van de seingever af rijden (Wegfahren)

2.2 Omschrijving

Met de mondfluit of de hoorn:

Een lange toon



Met de arm:

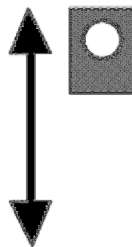
Dagsein:

De arm loodrecht van boven naar beneden bewegen.



Nachtsein:

Een wit licht loodrecht van boven naar beneden bewegen.



2.3 Rijden van de seingever af

Het sein betekent dat het rangeerdeel van de seingever af moet rijden.

2.4 Twijfel rijrichting

Als twijfel zou kunnen ontstaan over de richting waarin gereden moet worden, moet de opdracht mondeling worden gegeven of de richting worden aangewezen.

3 Sein Ra 2

3.1 Betekenis

Naar de seingever toe rijden. (Herkommen)

3.2 Omschrijving

Met de mondfluit of hoorn twee matig lange tonen.



en met de arm

Dagsein:

De arm langzaam horizontaal heen en weer bewegen.



Nachtsein:

Een wit licht langzaam horizontaal heen en weer bewegen.



3.3 Rijden naar de seingever toe

Het sein betekent dat het rangeerdeel naar de seingever toe moet rijden.

3.4 Twijfel rijrichting

Als twijfel zou kunnen ontstaan over de richting waarin gereden moet worden, moet de opdracht mondeling worden gegeven of de richting worden aangewezen.

4 Sein Ra 3

4.1 Betekenis

Bijdrukken (Aufdrücken)

4.2 Omschrijving

Met de mondfluit of de hoorn,
Twee korte tonen snel na elkaar.



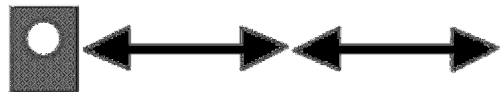
En met de arm

Dagsein:

Beide armen tot schouderhoogte naar voren opheffen en de vlak uitgestrekte handen herhaald naar elkaar toe bewegen.



Nachtsein: Als het dagsein, met in een hand een wit licht.



4.3 Bijdrukken voor aan- of afkoppelen

Het sein betekent dat het krachtvoertuig moet bijdrukken om het aan- of afkoppelen te vergemakkelijken.

4.4 Stoppen na het bijdrukken

Na het bijdrukken moet er ook zonder opdracht gestopt worden.

5 [...]

6 Sein Ra 5

6.1 Betekenis

Stop.

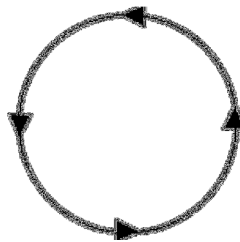
6.2 Omschrijving

Met de mondfluit of de hoorn,
Drie korte tonen snel achter elkaar.

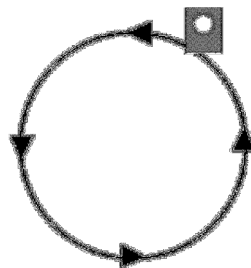


En met de arm

Dagsein:
Een cirkelvormige beweging met de arm.



Nachtsein:
Een cirkelvormige beweging met een wit licht.



6.3 Geldigheid

Het sein geldt, zodra het alleen hoorbaar of alleen zichtbaar wordt waargenomen.





NL301.0703 Seinen voor de rangeerdienst (Ra) C. Overige seinen voor de rangeerdienst

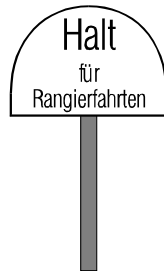
1 Sein Ra 10 Stopbord voor rangeren (Rangierhalttafel)

1.1 Betekenis

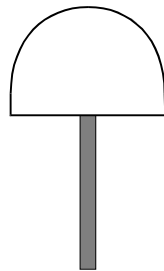
Voorbij het bord mag niet gergeerd worden.

1.2 Omschrijving

Een wit bord met rechte onderkant en ronde bovenkant, waarop in zwart het opschrift: "Halt für Rangierfahrten".



Het witte bord kan ook zonder opschrift zijn.



1.3 Plaats

Het sein staat meestal links van het spoor.

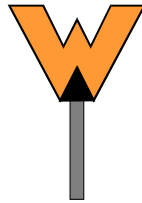
2 Sein Ra 11 Wachtteken (Wartezeichen)

2.1 Betekenis

Rangeeropdracht van de wachter afwachten.

2.2 Omschrijving

Een gele "W" met zwarte rand.



2.3 NR

2.4 Toestemming voor het voorbijrijden

Voordat de rangeerbeweging het wachtteken voorbij mag rijden, moet de wisselwachter toestemming geven.

De toestemming wordt gegeven:

- a) door lichtsein Sh 1,
- b) mondeling of door het omhoog houden van een arm of een wit brandende handlamp.

2.5 [...]

2.6 Verlichting

Het sein kan bij duisternis verlicht zijn.

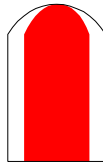
3 Sein Ra 12 Vrijbalk (Grenzzeichen)

3.1 Betekenis

Grens tot waar bij samenlopende sporen het spoor bezet mag zijn.

3.2 Omschrijving

Een rood-wit teken.



3.3 Plaats

Het sein staat in de hoek, gevormd door de beide sporen.

Sein Ra 12 is geplaatst:

- in het midden tussen beide sporen; of
- naast de binnenste spoorstaaf van elk spoor

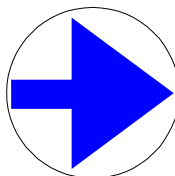
4 Sein Ra 13 Isolatieteken (Isolierzeichen)

4.1 Betekenis

Grens van de spoorisolatie

4.2 Omschrijving

Een blauwe pijl op een witte achtergrond.





4.3 Spoor vrijhouden t.b.v. sein en wisselbediening

Het isolatieteken geeft aan hoe ver een spoor vrijgehouden moet worden zodat het omzetten van wissels en seinen niet verhinderd wordt.

4.4 Aankondiging overweg

Het sein kan ook geplaatst worden voor het aankondigingspunt van de Automatic HET van de overweg.

4.5 Plaats

Het sein staat rechts of links van het spoor.

De blauwe pijl wijst op het bijbehorende spoor.



NL301.0801 Wisselseinen (Wn) (Weichensignale)

1 Algemeen

1.1 Doel

Wisselseinen geven aan, voor welke rijweg het wissel ligt.

1.2 Verlichting/reflectie

Wisselseinen kunnen reflecterend zijn; bij duisternis kan het wisselsein verlicht zijn.

1.3 Lichtseinen, algemeen

Bij lichtseinen knippert ten minste een wit licht gedurende het omlopen of bij storing van het wissel.

Bij de federale spoorwegen knipperen twee lichten.

1.4 Rückfallweichen

Wanneer Rückfallweichen van wisselseinen voorzien zijn, worden de witte symbolen van de seinen Wn 1 en Wn 2 op een oranjekleurige achtergrond weergegeven.

2 Sein Wn 1

2.1 Betekenis

Recht spoor.

2.2 Omschrijving

Vanuit de punt of vanuit het hart van het wissel gezien:

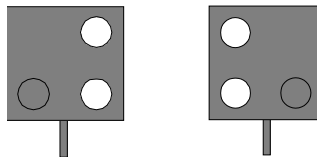
Vormsein:

Een witte rechthoek op een zwarte ondergrond.



Lichtsein:

Twee boven elkaar geplaatste witte lichten.



2.3 Meegebogen wissel (Innenbogenweichen)

Als het een meegebogen (Innenbogenweichen) wissel is, leidt het wissel naar de minst afbuigende richting.

3 Sein Wn 2

3.1 Betekenis

Afbuigend spoor.

3.2 Omschrijving

Vanuit de punt van het wissel gezien:

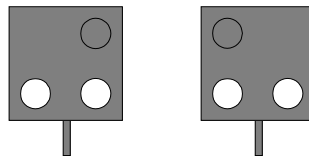
Vormsein:

Een witte pijl of streep op zwarte ondergrond, die schuin naar links of naar rechts omhoog wijst, afhankelijk van de wisselstand.



Lichtsein:

Twee naast elkaar geplaatste witte lichten.



3.3 Meegebogen wissel (Innenbogenweichen)

Als het een meegebogen ("Innenbogenweichen") wissel is, leidt het wissel naar de meest afbuigende richting.

3.4 Tegengebogen wissel (Außenbogenweichen)

Bij tegengebogen (Außenbogenweichen) wissels wordt in beide wisselstanden sein Wn 2 getoond, waarbij de pijl, afhankelijk van de richting van het afbuigend spoor, naar links of naar rechts schuin omhoog wijst.

3.5 Wissel gezien vanuit het hart

Vormsein:

Vanuit het hart gezien: Bij gewone wissels en bij meegebogen wissels ("Innenbogenweichen"). Een rond wit veld op zwarte ondergrond.



3.6 Tegengebogen wissels (Außenbogenweichen)

Vanuit het hart gezien: Bij tegengebogen wissels (Außenbogenweichen).
Een naar links of naar rechts geopende sikkel in een rond wit veld op zwarte ondergrond.



3.7 Rijrichting

Bij rijrichtingen uit het linker spoor is de sikkel naar links geopend; bij rijrichtingen uit het rechter spoor is de sikkel naar rechts geopend.



4 Seinen voor hele Engelse wissels (doppelte Kreuzungsweichen)

4.1 Algemeen

De aanduidingen links resp. rechts in de verklaring van deze seinen geven aan, dat het wissel ligt in de stand naar of van het linker resp. rechter spoor.

4.2 Richting

Bij Engelse wissels geeft de richting van de pijl of streep de rijweg aan. De onderste pijl of streep geeft aan uit welke richting het wissel kan worden bereden en de bovenste pijl of streep geeft aan in welke richting het wissel bij berijden zal worden verlaten.

5 Sein Wn 3

5.1 Betekenis

Recht spoor van links naar rechts.

5.2 Omschrijving

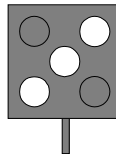
Vormsein:

De pijlen of strepen vormen een stijgende lijn van links onder naar rechts boven.



Lichtsein:

De lichten vormen een stijgende lijn van links onder naar rechts boven.



6 Sein Wn 4

6.1 Betekenis

Recht spoor van rechts naar links.

6.2 Omschrijving

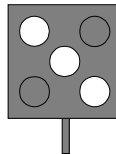
Vormsein:

De pijlen of strepen vormen een stijgende lijn van rechts onder naar links boven.



Lichtsein:

De lichten vormen een stijgende lijn van rechts onder naar links boven.



7 Sein Wn 5

7.1 Betekenis

Afbuigend spoor van links naar links.

7.2 Omschrijving

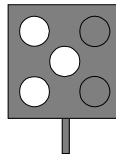
Vormsein:

De pijlen of strepen vormen een naar links geopende rechte hoek.



Lichtsein:

De lichten vormen een naar links geopende rechte hoek.



8 Sein Wn 6

8.1 Betekenis

Afbuigend spoor van rechts naar rechts.

8.2 Omschrijving

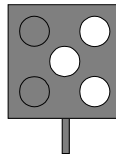
Vormsein:

De pijlen of strepen vormen een naar rechts geopende rechte hoek.



Lichtsein:

De lichten vormen een naar rechts geopende rechte hoek.



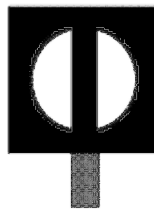
9 Sein Wn 7

9.1 Betekenis

Het stopontspoorblok is verwijderd.

9.2 Omschrijving

Een loodrechte, zwarte streep in een ronde witte schijf op een zwarte achtergrond.



9.3 Geen toestemming wisselwachter

Sein Wn 7 geeft geen toestemming van de wisselwachter.

9.4 Achterzijde sein

Aan de achterzijde verschijnt overdag een klein rond wit vlak op een zwarte achtergrond.

9.5 Gebruik Sh 1 (vormsein) i.p.v. Wn 7

In plaats van sein Wn 7 mag tot nader order ook nog sein Sh 1 (vormsein) gebruikt worden.



NL301.0901 Seinen voor het treinpersoneel (Zp) (Signale für das Zugpersonal) Seinen van de machinist

1 Algemeen

1.1 Hoorbare seinen

De hoorbare seinen worden met de fluit gegeven of met de vervangende middelen in het voertuig.

2 Sein Zp 1 Attentiesein (Achtungssignal)

2.1 Betekenis

Let op.

2.2 Omschrijving

Een matig lange toon.



2.3 Doel

Het attentiesein dient om de aandacht te trekken of om te bevestigen, dat een door een sein gegeven opdracht is begrepen.

Het sein moet bijvoorbeeld worden gegeven:

- om personen te waarschuwen,
- voor het in beweging stellen/zetten van militaire treinen en werktreinen,
- als overwegbomen niet gesloten zijn,
- Als een overweg niet voldoende, of na uitval van de technische beveiliging, niet beveiligd is,
- om aan te geven dat een met een sein Zp 9 gegeven doorrijopdracht is opgemerkt,
- om remmers (van bediende handremmen) erop attent te maken, dat sein Zp 2 of Zp 3 gegeven zal worden,
- door een machinist van een in voorspan rijdende locomotief, wanneer dat voorgeschreven is.

2.4 Overwegen

Bij slecht zicht moet het attentiesein voor overwegen die niet beveiligd zijn door lichten of spoorbomen herhaald gegeven worden. Als de machinist deze overwegen niet tijdig kan waarnemen, moet hij het attentiesein om de 10 à 15 seconden geven.



3 [...]

4 [...]

5 [...]

6 Sein Zp 5 Gevaarsein (Notsignal)

6.1 Betekenis

Er is iets bijzonders met de trein gebeurd; remmen en hulp verlenen.

6.2 Omschrijving

Meerdere malen drie korte tonen achter elkaar.



6.3 Geldigheid

Het sein geldt voor al het personeel.



NL301.0902 Seinen voor het treinpersoneel (Zp) Remproefseinen (Bremsprobesignalen)

1 Algemeen

1.1 Doel

Remproefseinen regelen de remproef bij treinen en rangeerdelen met doorgaande rem.

Deze seinen worden ook gebruikt bij het remonderzoek.

1.2 Handsein of lichtsein

Remproefseinen worden als handsein of lichtsein gegeven.

1.3 Onderlinge communicatie

Remproefseinen dienen voor onderlinge communicatie tussen de functionarissen, die de remproef uitvoeren.

1.4 Plaats

De lichtseinen kunnen rechts en links naast het spoor zijn geplaatst.

2 Sein Zp 6

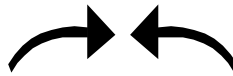
2.1 Betekenis

Remmen vast.

2.2 Omschrijving

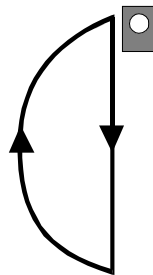
Handsein, dagsein:

Beide handen worden boven het hoofd samengebracht.

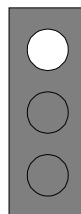


Handsein, nachtsein:

Een wit licht wordt meermalen met de rechterhand in een halve cirkel omhoog gebracht en daarna snel loodrecht naar beneden bewogen.



Lichtsein: Een wit licht.



3 Sein Zp 7

3.1 Betekenis

Remmen los.

3.2 Omschrijving

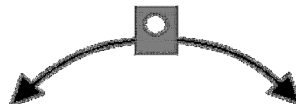
Handsein, dagsein:

Een hand wordt boven het hoofd meermalen in een halve cirkel heen en weer bewogen.



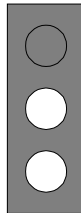
Handsein, nachtsein:

Een wit licht wordt boven het hoofd meermalen in een halve cirkel heen en weer bewogen.



Lichtsein:

Twee witte lichten loodrecht boven elkaar.



4 Sein Zp 8

4.1 Betekenis

Remmen in orde.

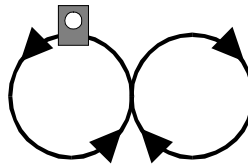
4.2 Omschrijving

Handsein, dagsein:

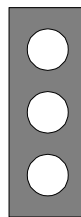
Beide armen worden gestrekt, loodrecht omhoog gehouden.

Handsein, nachtsein:

Een wit licht wordt meermalen in de vorm van een liggende acht bewogen.



Lichtsein: Drie witte lichten loodrecht boven elkaar.



4.3 Bevestiging

De waarneming van het handsein moet bevestigd worden.



NL301.0903 Seinen voor het treinpersoneel (Zp) Vertreksein (Abfahrtsignal), deursluitopdracht (Türschliessauftrag)

1 Sein Zp 9

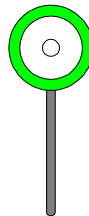
1.1 Betekenis

Vertrekken.

1.2 Omschrijving

Handsein, dagsein:

Een ronde witte schijf met groene rand. (vertrekstaf)

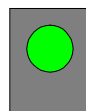


Of het nachtsein hiervan

of bij de NE-banen het omhoog houden van een hand.

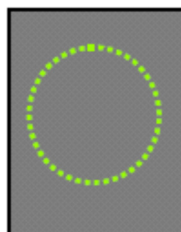
Handsein, nachtsein:

Een groen licht.



Lichtsein:

Een groen oplichtende ring.





1.3 [...]

1.4 Doel

Het sein wordt gegeven als opdracht tot vertrek of doorrijden.

Het sein wordt als vertrekbevel gegeven zo dicht mogelijk bij de vooroplopende cabine, waarin de machinist zich bevindt.

Daarbij moet de vertrekstaf of het groene licht en bij NE-banen de hand zolang omhoog gehouden worden tot de machinist het sein heeft begrepen.

Als opdracht tot doorrijden wordt het sein gegeven door de treindienstleider, de opzichter of de wachter van de eerste post, die de trein bereikt.

1.5 Uitvoering lichtsein

Het lichtsein is een vast sein.

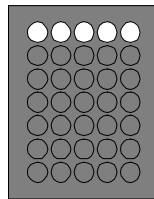
2 Zp 10 Deursluitopdracht (Türschliessauftrag)

2.1 Betekenis

Deuren sluiten.

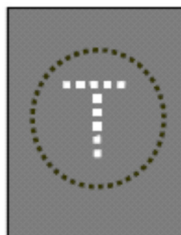
2.2 Omschrijving

Een horizontale, witte lichtstreep.



2.3 S-Bahnen

Bij S-Bahnen kan lichtsein Zp 9 in een niet brandende ring met een wit brandende "T" worden aangegeven.





Seinen voor het treinpersoneel (Zp) - Vertreksein (Abfahrtsignal), deursluitopdracht (Türschliessauftrag)

NS Reizigers - *Concernveiligheid / Safety*

NL301.0904 Seinen voor het treinpersoneel Roepseinen (Rufsignale)

1 Sein Zp 11

1.1 Betekenis

Komen.

1.2 Omschrijving

Een lange, een korte en een lange toon of een teken met wit licht (lang, kort, lang).



1.3 Doel

Het sein wordt gegeven om medewerkers naderbij te roepen of om op stations zonder inrijsein een trein opdracht te geven het station binnen te rijden.

Het sein wordt ook gegeven om de chef van de trein of de machinist bij de seintelefoon te roepen.

1.4 Geven signaal

Voor het geven van het signaal worden hoorn, toeter, bel, licht of fluit (of de deze vervangende installatie in het voertuig) gebruikt.

2 [...]







NL301.1001 Bovenleidingsseinen (Fahrleitungssignale)

1 Algemeen

1.1 Doel

De bovenleidingsseinen geven gestoorde scheidingssecties, onderbrekingen, en het einde van de bovenleiding aan.

Ook geven ze uitgeschakelde stukken bovenleiding aan.

1.2 Uitvoering

De bovenleidingsseinen bestaan uit op een punt staande ruitvormige blauwe borden met zwarte en witte rand, waarop witte tekens voorkomen.

1.3 Geldigheid

De bovenleidingsseinen gelden voor elektrisch bedrijf met bovenleiding. [...]

1.4 El-seinen bij vertakkingen

Als bij een vertakking aangegeven moet worden voor welke rijrichting de seinen El 1v, El 1, El 3, El 4 en El 6 gelden, wordt dit door een pijl boven het sein aangegeven.

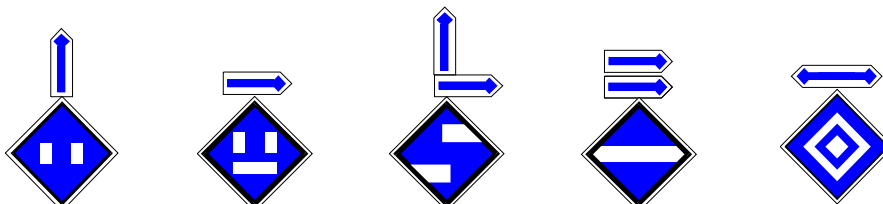
Een pijl loodrecht naar boven betekent dat het sein geldt voor het rechtdoorgaande spoor of, als beide sporen afbuigend zijn, voor het spoor met de grootste boog.

Een horizontale pijl geeft aan voor welke rijrichting het sein geldt.

Als meer vertakkingen kort na elkaar volgen of als het sein voor meer sporen geldt, zijn twee pijlen boven het sein geplaatst.

Voor een richtingspijl die bij sein El 3 is aangegeven, wordt de rijrichting in de La aangegeven.

Bij sein El 4 moet de bij sein El 3 weergegeven richtingspijl herhaald worden wanneer ook sein El 4 voor de spoorvertakking staat.



2 Sein EI 1v, EI 1 en EI 2

2.1 Vaste seinen

Het zijn vaste seinen.

2.2 Veranderbare seinen

Als bij een scheidingsectie tijdelijk uitgeschakeld moet worden, is voor de te berijden scheidingsectie een veranderbaar uit- en inschakelsein geplaatst (EI 1/EI 2).

2.3 Verlichting/Reflectie

De seinen bij de scheidingsecties zijn bij duisternis verlicht; het sein EI 1v is verlicht of reflecterend. Bij eenvoudige omstandigheden hoeft het sein niet verlicht te worden.

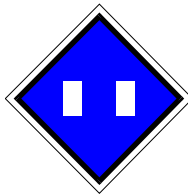
3 Sein EI 1v

3.1 Betekenis

Sein EI 1 (uitschakelen) volgt.

3.2 Omschrijving

Twee witte loodrecht geplaatste rechthoeken naast elkaar.



3.3 Sein wordt niet getoond

Het sein wordt niet getoond bij eenvoudige plaatselijke omstandigheden.

3.4 Afstand tot sein EI 1

Het sein staat in principe op halve remwegafstand voor sein EI 1.

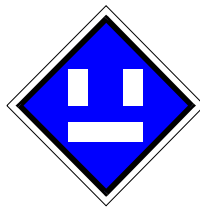
4 Sein EI 1 Uitschakelbord (Ausschaltsignal)

4.1 Betekenis

Uitschakelen.

4.2 Omschrijving

Een gebroken witte U.



4.3 Opdracht

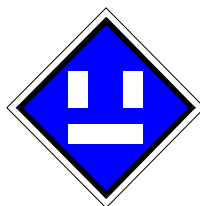
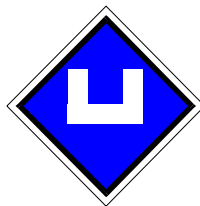
Het sein betekent: bij het sein moet zijn uitgeschakeld.

4.4 Seinen EI 1 en EI 2 op dezelfde plaats

Sein EI 1 kan zich op dezelfde plaats bevinden als sein EI 2; sein EI 2 bevindt zich dan boven sein EI 1.

In dat geval moet het krachtvoertuig uiterlijk bij het sein uitgeschakeld zijn en mag het na het voorbijrijden van het sein wanneer de bovenleidingspanning weer terug is, ingeschakeld worden.

De op dezelfde plaats staande seinen EI 1 en 2 zijn in het donker verlicht.



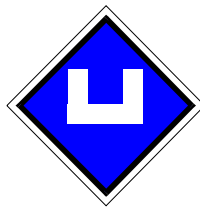
5 Sein EI 2 Inschakelbord (Einschaltsignal)

5.1 Betekenis

Inschakelen toegestaan.

5.2 Omschrijving

Een gesloten witte U



5.3 Opdracht

Het sein betekent: het krachtvoertuig mag ingeschakeld worden als het sein is voorbijgereden.

5.4 Plaats

Op enkelsporige baanvakken kan sein EI 2 direct links naast het spoor staan.

Op baanvakken van DB AG altijd rechts.

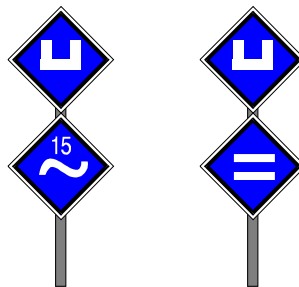
5.5 Spanningsomschakeling

Op plaatsen waar naar een andere spanning omgeschakeld wordt, kan het sein voorzien zijn van een op de punt staand ruitvormig blauw bord met zwarte en witte rand waarop voorkomen:

- een witte sinus (begin wisselstroom); of
- twee horizontale witte strepen (begin gelijkstroom).

Boven de sinus kan een getal (spanning) getoond worden.

Het krachtvoertuig mag pas ingeschakeld worden nadat naar het getoonde stroomsysteem omgeschakeld is.





6 Sein EI 3, EI 4 en EI 5

6.1 Verplaatsbaar

De seinen zijn verplaatsbaar.

6.2 Verlichting

De seinen zijn 's nachts meestal verlicht.

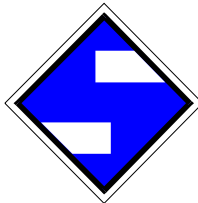
7 Sein EI 3 Aankondigingssein "Stroomafnemers omlaag" ("Bügel ab"- Ankündesignal)

7.1 Betekenis

Achter dit sein volgt sein EI 4, stroomafnemers omlaag.

7.2 Omschrijving

Twee horizontale witte strepen, de bovenste rechts van de onderste.



7.3 Aankondiging sein EI 4

Het sein kondigt sein EI 4 (stroomafnemers omlaag) aan.

7.4 Afstand tot sein EI 4

Het sein staat in principe op halve remwegafstand voor sein EI 4.

7.5 Herhalen sein EI 3

Wanneer treinen achter het sein EI 3 beginnen of verder gaan met hun rit, dan is een tweede sein EI 3 geplaatst.

De plaats van het tweede sein wordt in de La bekend gemaakt.

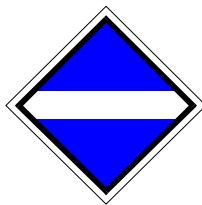
8 Sein EI 4 Stroomafnemers omlaag ("Bügel ab" - Signal)

8.1 Betekenis

Stroomafnemers moeten neergelaten zijn.

8.2 Omschrijving

Een horizontale witte streep.



8.3 Doel

Het sein geeft het begin aan van een spoorgedeelte, dat slechts met neergelaten stroomafnemers mag worden bereden.

8.4 Opdracht

De stroomafnemers moeten bij het sein volledig neergelaten zijn.

8.5 Plaats

Sein EI 4 is geplaatst op 30 meter vóór het spoorgedeelte dat met neergelaten stroomafnemers bereden moet worden.

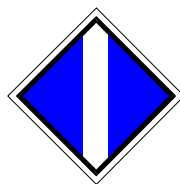
9 Sein EI 5 Stroomafnemers omhoog ("Bügel an"-Signal)

9.1 Betekenis

Stroomafnemers omhoog.

9.2 Omschrijving

Een verticale witte streep.



9.3 Doel

Het sein geeft het einde aan van een spoorgedeelte, dat met neergelaten stroomafnemers moet worden bereden.

9.4 Opdracht

Het sein betekent, dat de neergelaten stroomafnemers weer opgezet mogen worden.

9.5 Opzetten stroomafnemers

De machinist mag met het opzetten beginnen als het voertuig met stroomafnemer het sein voorbijgereden is.

9.6 Plaats

Sein EI 5 bevindt zich 30 meter na het spoorgedeelte dat met neergelaten stroomafnemers bereden moet worden.

9.7 Plaats naast het spoor

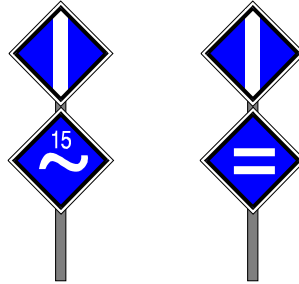
Op enkelsporige baanvakken kan sein EI 5 direct links naast het spoor staan.

Op baanvakken van DB AG altijd rechts.

9.8 Spanningsomschakeling

Op plaatsen waar naar een andere spanning omgeschakeld wordt, kan het sein voorzien zijn van een bord zoals in hoofdstuk 5 punt 5.

Als dit sein getoond wordt, mag u de stroomafnemers pas opzetten nadat naar het getoonde stroomsysteem omgeschakeld is.



10 Sein EI 6

10.1 Betekenis

“Stop” voor voertuigen met opstaande stroomafnemers.

10.2 Omschrijving

Een ruitvormig bord met afwisselend witte en blauwe banden.



10.3 Opdracht

Het sein betekent: het spoor achter het sein mag niet met voertuigen met opstaande stroomafnemers bereden worden.

10.4 Voorbijrijden sein EI 6

De infrabeheerder mag het voorbijrijden van sein EI 6 met de kop van een krachtvoertuig met opstaande stroomafnemers toelaten. De railvervoerder regelt onder welke voorwaarden en hoe het voorbijrijden moet plaatsvinden.

10.5 Verlichting/Reflecterend

Indien nodig is het sein reflecterend of verlicht.



NL301.1101 Treinseinen (Zg) (Signale an Zügen)

1 Algemeen

1.1 Doel

Treinen worden door treinseinen gekenmerkt. Bijzondere voertuigen met eigen voortbewegingsinrichting, die naar de vrije baan rijden, moeten ook deze treinseinen voeren.

2 Sein Zg 1 Frontsein (Spitzensignal)

2.1 Betekenis

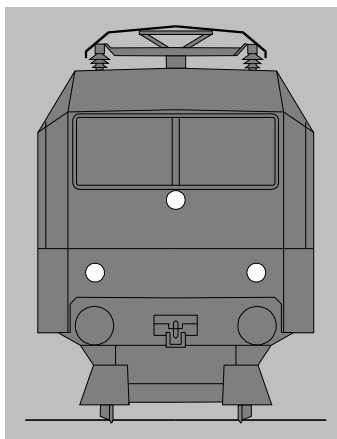
Voorzijde van een trein.

2.2 Omschrijving

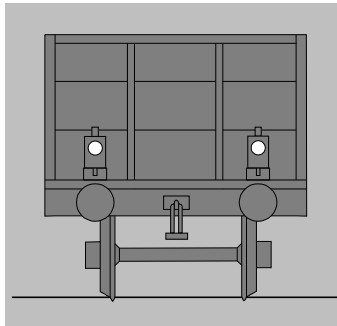
Dagsein: geen sein.

Nachtsein:

- a) Aan de voorzijde, als het een krachtvoertuig of een stuurrijtuig is, drie witte lichten in de vorm van "A" (Dreilicht-Spitzensignal).



- b) Aan de voorzijde van een ander voertuig (geen krachtvoertuig of stuurrijtuig) twee witte lichten op gelijke hoogte.



2.3 Opedrukte treinen

Bij het opdrukken van treinen moet het frontsein ook op de opdruklocomotief worden getoond als de opdruklocomotief niet gekoppeld is.

2.4 Nachtseinen overdag

De nachtseinen moeten ook overdag getoond worden.

2.5 Bijzondere voertuigen

Bijzondere voertuigen met eigen voortbewegingsinrichting waarop, wegens de geringe hoogte, het bovenste licht van sein Zg 1a niet getoond kan worden, voeren sein Zg 1b.

3 Sein Zg 2 Sluitsein (Schlussignal)

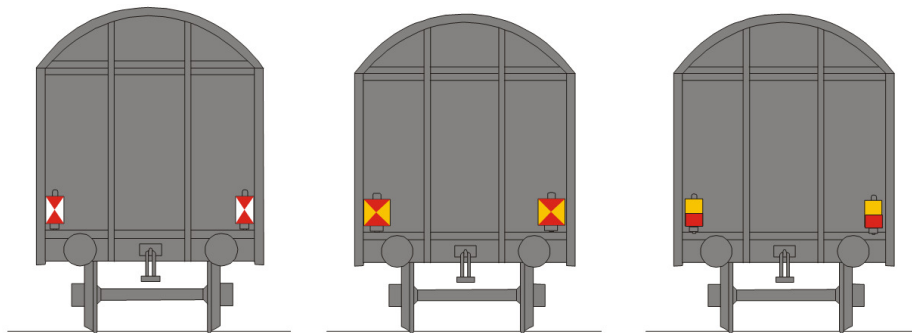
3.1 Betekenis

Laatste voertuig van een trein.

3.2 Omschrijving

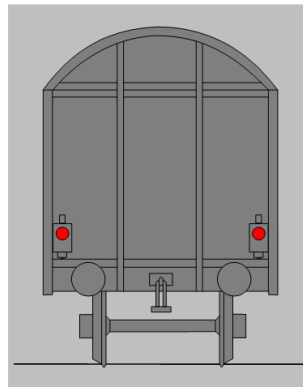
Dagsein:

Op het laatste voertuig één of twee rechthoekige rood-witte of rood-gele borden of het nachtsein van dit sein.



Nachtsein:

Op het laatste voertuig één of twee rode of knipperend rode lichten of het dagsein in reflecterende uitvoering.



3.3 Zichtbaarheid

Het sluitsein hoeft slechts aan de achterzijde zichtbaar te zijn.

3.4 Twee borden of lichten

Worden twee borden of lichten getoond, dan moeten deze op gelijke hoogte staan.

Wanneer twee seinen worden gebruikt dan moeten het twee van dezelfde uitvoering zijn.



3.5 Toegelaten seinen

De bij dagsein afgebeelde seinen zijn op alle baanvakken toegestaan. Hiervan afwijkende seinen worden in de "Örtliche Richtlinien van de Ril 408.01-09" bekend gemaakt.

3.6 Elektrisch sluitsein

Als een elektrisch sluitsein kan worden gebruikt, mag er daarnaast geen andere uitvoering worden gebruikt.

3.7 Baanvakken met verplicht sluitsein bestaande uit 2 lichten

De infrabeheerder bepaalt, op welke baanvakken het sluitsein moet bestaan uit twee rode lichten.

In de "Örtlichen Richtlinien" bij Ril 408.01-09 is aangegeven op welke baanvakken het sluitsein moet bestaan uit twee rode lichten.

3.8 Één bord of licht

8) Het sluitsein mag bestaan uit één bord of licht op:

- a) goederentreinen, maar niet op baanvakken van de Federale spoorwegen,
- b) treinen bestaande uit locomotieven en losse locomotieven,
- c) opdruklocomotieven,
- d) werktreinen,
- e) andere treinen, bepaald door de infrabeheerder,
- f) bijzondere voertuigen.

Het sein moet op het laatste voertuig, zo mogelijk rechts, worden aangebracht.

Het onder e) genoemde wordt in de "Örtlichen Richtlinien bij Ril 408.01-09" bekendgemaakt.

3.9 Tunnels

Op baanvakken met tunnels moeten de nachtseinen ook overdag worden gevoerd als de infrabeheerder dit bepaalt.

Dit wordt in de "Örtlichen Richtlinien bij Ril 408.01-09" bekendgemaakt.

3.10 Opgedrukte treinen

Bij opgedrukte treinen voert het laatste voertuig vóór de opdruklocomotief het sluitsein als de opdruklocomotief niet gekoppeld is.

De opdruklocomotief zelf (bij twee opdruklocomotieven de achterste) voert ook het sluitsein.



NL301.1201 Seinen op speciale voertuigen (Fz) (Signale an einzelnen Fahrzeugen)

1 Algemeen

1.1 Doel

De seinen worden getoond op:

- a) rangeerlocomotieven;
- b) voertuigen, waarvan de bezetting bijzondere veiligheidsmaatregelen vereist.

2 Sein Fz 1 Sein op rangeerlocomotief Rangierlokomotivsignal)

2.1 Betekenis

Rangerende locomotief.

2.2 Omschrijving

Dagsein:
Geen sein.

Nachtsein:
Voor en achterop de locomotief een wit licht; meestal op bufferhoogte.

In plaats van het voorste licht kan ook frontsein Zg 1a) worden getoond. Sein Zg 1a) moet worden getoond als gerangeerd moet worden over overwegen zonder lichten of spoorbomen of als onbediende overwegen worden gekruist.

2.3 Bijzondere voertuigen

Ook bijzondere voertuigen met eigen voortbewegingsinrichting moeten dit sein tijdens rangeren tonen.

2.4 Overwegen

Sein Zg 1a wordt ook overdag getoond wanneer er tijdens het rangeren een overweg zonder beveiliging gepasseerd wordt.

3 Sein Fz 2 Gele vlag (Gelbe Fahne)

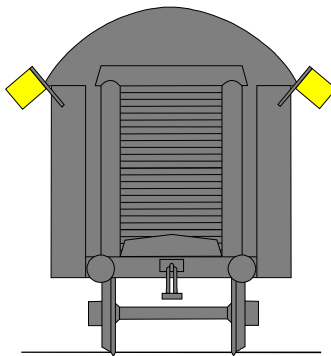
3.1 Betekenis

In het stilstaande voertuig bevinden zich personen.

3.2 Omschrijving

Dagsein:

Aan beide lengtezijden van het voertuig een gele vlag of geel bord.



Nachtsein:

Bovendien is het voertuig inwendig zodanig verlicht, dat dit van buiten waarneembaar is.

3.3 Voeren van het sein

Het sein wordt gevoerd, zolang het voertuig zich niet in een trein bevindt.

3.4 Plaatsing door personeel

In het rijtuig aanwezig personeel moet het sein plaatsen.





NL301.1401 Nevenseinen (Nebensignale)

1 [...]

2 Sein Ne 2 Voorseinbord (Vorsignaltafel)

2.1 Betekenis

Aanduiding van de plaats, waar een voorsein staat.

2.2 Omschrijving

Een rechthoekig wit bord met zwarte rand, waarop tweemaal een zwarte V met de punten tegen elkaar.



2.3 [...]

2.4 Plaats

Het voorseinbord staat meestal direct voor een vast voorsein.

Dit sein is niet geplaatst voor:

- een als lichtsein uitgevoerd voorsein, dat getoond wordt aan dezelfde draagpaal als het hoofdsein.
- een als lichtsein uitgevoerd hoofdsein, dat ook een voorseinfunctie heeft.
- een herhalingsvoorsein.

2.5 Plaats boven het spoor

Bij een boven het spoor opgesteld voorsein is het voorseinbord boven of onder dat sein aangebracht.

2.6 Los geplaatst voorseinbord

Het voorseinbord kan ook los geplaatst zijn:

- a) In plaats van een voorsein ter aanduiding van het begin van de vaste remwegafstand, voor een hoofdsein of een afsluitsein (uitgevoerd als lichtsein).
- b) Ter aanduiding van een voorsein, dat niet rechts naast of boven het spoor geplaatst is, waarvoor het geldt.

2.7 Afwijkende plaats van het voorsein bij werkzaamheden

Als aanwijzing naar een voorsein dat niet geplaatst wordt zoals in 301.0002 Hoofdstuk 2 punt 3 is voorgeschreven, wordt sein Ne 2 geplaatst als de werkzaamheden dit noodzakelijk maken.

Dit wordt bekend gemaakt in de La of door een Betriebliche Anweisung voor NE-Bahnen.

Een direct rechts van het betrokken spoor geplaatst sein Ne 2 geeft de plaats van een voorsein aan, dat geplaatst is:

- direct links van het te berijden spoor; of
- op een grotere afstand rechts van het te berijden spoor; of
- naast het naastliggend spoor aan de rechterzijde van het te berijden spoor.

Een direct links van het betrokken spoor geplaatst sein Ne 2 geeft de plaats van een voorsein aan dat:

- oftewel rechts of,
- een spoor verder rechts van het te berijden spoor staat.

Sein Ne 2 wordt niet geplaatst als het voorsein bij het hoofdsein geplaatst is en het hoofdsein voorafgegaan wordt door sein Ne 4.

2.8 Verlichting/Reflectie

Bij werkzaamheden en als het voor de bedrijfsvoering nodig is, is sein Ne 2 reflecterend of verlicht.

2.9 Verkorte afstand voorsein (uitgevoerd als vormsein)

Als de afstand tussen een voorsein (niet uitgevoerd als lichtsein) en het hoofdsein meer dan 5% korter is dan de normale remweg, is boven het voorseinbord een met de punt omlaag geplaatste witte driehoek met zwarte rand geplaatst.

Dit kenmerk vervalt bij voorseinen die volgens 301.0201 Hoofdstuk 1 punt 14 en 16 met een wit licht (Zusatzlicht) zijn uitgevoerd.

Wegens plaatsgebrek kan deze driehoek ook vlak voor het voorseinbord staan.

2.10 [...]**2.11 [...]****2.12 [...]****2.13 Lichthoofdseinen met voorseinfunctie**

Hoofdseinen, uitgevoerd als lichtseinen, die tegelijkertijd een voorseinfunctie hebben, kunnen aanvullend op het wit-rood-witte kenmerk voorzien zijn van een gele driehoek waarvan de punt naar onderen wijst.

Het bord met de gele driehoek is in principe onder het wit-rood-witte kenmerk geplaatst.

3 Sein Ne 3 Voorseinbaken (Vorsignalbaken)

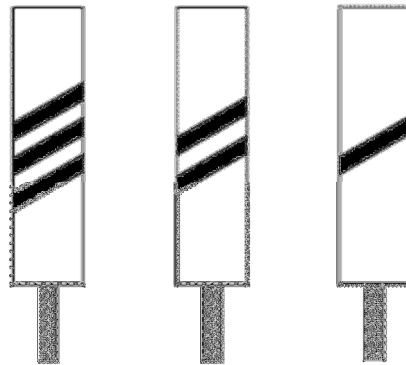
3.1 Betekenis

Er is een voorsein te verwachten.

3.2 Omschrijving

Meerdere op elkaar volgende rechthoekige witte borden met één of meer zwarte, naar rechts oplopende strepen; het aantal strepen neemt, naarmate het voorsein genaderd wordt, af.

Bij duisternis of slecht zicht kunnen toegevoegd reflecterende witte strepen zichtbaar zijn, in aantal en plaats overeenstemmend met de zwarte strepen.



3.3 Uitvoering

Voorseinbakens zijn meestal hoge rechthoekige borden; bij beperkte ruimte kunnen het ook laaggeplaatste vierkante borden zijn.

3.4 Aankondiging los geplaatst voorseinbord

Het sein kan ook als aankondiging van een los geplaatst voorseinbord geplaatst zijn.

3.5 Plaats

Voorseinbakens zijn in de regel alleen geplaatst op hoofdspoorwegen.

3.6 Positie, aantal en onderlinge afstand

Meestal zijn rechts van het spoor drie voorseinbakens geplaatst. In uitzonderingsgevallen kan het aantal variëren van één tot vijf.

De bakens staan 75 m na elkaar; het laatste baken, gerekend vanuit de rijrichting, staat 100 m voor het voorsein.

Om beter zichtbaar te zijn, kunnen de bakens ook op andere onderlinge afstanden geplaatst zijn.



3.7 Tunnel

Voorseinbakens in tunnels zijn reflecterend of verlicht.

3.8 Seinen niet aangekondigd door bakens

De volgende seinen worden niet door bakens aangekondigd:

- herhalingsvoorseinen;
- verplaatsbare voorseinen (Wärtervorsignale).

Bij uitzondering kunnen de volgende seinen wel door bakens worden aangekondigd:

- voorseinen van tussenseinen en uitrijseinen;
- voorseinen die met het hoofdsein aan dezelfde draagpaal zijn bevestigd.

3.9 Verkorte afstand tussen voorsein en hoofdsein

Als de afstand tussen voorsein en hoofdsein meer dan 5% korter is dan de normale remweg, is op de eerste baak een witte driehoek met zwarte rand geplaatst, met de punt omlaag.



Wegens plaatsgebrek kan deze driehoek vlak voor de baak staan.



4 Sein Ne 4 Schaakbordsein (Schachbretttafel)

4.1 Betekenis

Het bijbehorende hoofdsein staat op een andere plaats dan gebruikelijk.

4.2 Omschrijving

Een rechthoekig bord met zwarte en witte vlakken als op een schaakbord.



4.3 Uitvoering

Het sein heeft de vorm van een hoog rechthoekig bord; bij beperkte ruimte wordt een laag bord geplaatst.

4.4 Plaats

Sein Ne 4 wordt meestal langs doorgaande Hauptgleise opgesteld. Langs andere Hauptgleise kan het sein ook staan. Sein Ne 4 staat ter hoogte van het hoofdsein.

Sein Ne 4 wordt niet geplaatst als meer hoofdseinen op dezelfde hoogte staan en niet duidelijk is voor welk hoofdsein Ne 4 geldt.

4.5 Plaats rechts van het spoor

Een direct rechts van het desbetreffende spoor staand sein Ne 4 verwijst naar een hoofdsein dat ten opzichte van het te berijden spoor:

- direct links staat; of
- meer dan 10 meter naar rechts staat; of
- naast het rechts gelegen spoor.

4.6 Plaats links van het spoor

Een direct links van het desbetreffende spoor staand sein Ne 4 verwijst naar een hoofdsein dat ten opzichte van het te berijden spoor direct rechts staat.



Een direct links van het desbetreffende spoor staand sein Ne 4 kan ook verwijzen naar een afsluitsein, dat bij het rijden tegen de normale rijrichting direct rechts naast het te berijden spoor staat.

4.7 Werkzaamheden

Bij werkzaamheden kan een direct links staand sein Ne 4 verwijzen naar een hoofdsein, dat langs een spoor staat dat ten opzichte van het te berijden spoor rechts staat.

Dit wordt bekend gemaakt in de La en de betriebliche Anweisung voor NE-Bahnen.

Het spoor tussen het te berijden spoor en het hoofdsein kan tijdelijk ontbreken.

4.8 Verlichting/Reflectie

Bij werkzaamheden en als het voor de bedrijfsvoering nodig is, is sein Ne 4 reflecterend of verlicht.

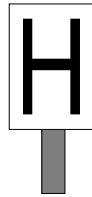
5 Sein Ne 5 Stopbord (Haltetafel)

5.1 Betekenis

Plaats tot waar een volgens dienstregeling stoppende trein mag rijden.

5.2 Omschrijving

Een hooggeplaatst wit rechthoekig bord met zwarte rand, met zwarte H,



of een hooggeplaatst zwart rechthoekig bord met een witte H.



5.3 Afwijkende plaats

Het sein kan afwijkend van NL301.0002 Hoofdstuk 2 punt 3 opgesteld zijn. Deze afwijkingen zijn niet bekend gemaakt.

5.4 Reizigerstreinen met een geplande stop

Reizigerstreinen met een geplande stop moeten stoppen bij het stopbord. Als het stopbord voorbij het perron geplaatst is, dan moet een reizigerstrein zo stoppen, dat het eerste voertuig niet voorbij het perron tot stilstand komt.

Wanneer de trein moet stoppen op de plaats die afgestemd is op de treinlengte, worden extra borden geplaatst waar de desbetreffende lengte op staat. In dit geval moet de trein stoppen bij het stopbord waar de aangegeven lengte gelijk of in elk geval groter is dan de treinlengte, uiterlijk bij het stopbord zonder extra bord.

Een vervoerder mag bepalen dat een trein stopt bij een andere Haltetafel dan die overeenkomt met de treinlengte, zolang bij reizigerstreinen alle in- en uitstapdeuren zich langs het perron bevinden.

Op stations zonder uitrijsein moeten alle treinen (ook goederentreinen) bij het stopbord stoppen. Reizigerstreinen moeten langs het perron tot stilstand komen, ook als op het perron geen stopbord geplaatst is.



5.5 Verlichting/Reflectie

Dit sein kan reflecterend zijn of verlicht.

5.6 Stop op verzoek

Een hooggeplaatst zwart rechthoekig bord met een witte knipperende "H" draagt op dat de trein hier moet stoppen voor een stop op verzoek.

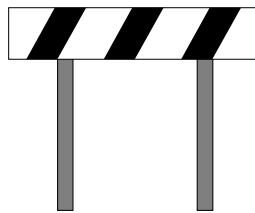
6 Sein Ne 6 Haltebord (Haltepunkttafel)

6.1 Betekenis

Haltepunkte of Haltestellen te verwachten.

6.2 Omschrijving

Een dwars op het spoor geplaatst horizontaal wit bord met drie zwarte diagonale strepen.



6.3 Aankondiging Haltepunkte of Haltestellen

Het sein kondigt Haltepunkte of Haltestellen aan, die door plaatselijke omstandigheden moeilijk te herkennen zijn.

6.4 Plaats

Het sein staat:

- op hoofdspoorwegen op remwegafstand voor het perron;
- op lokaalspoorwegen op 150 meter voor het perron.

6.5 Reflectie

Het sein is reflecterend. Het kan tijdelijk niet reflecterend zijn.

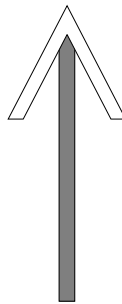
7 Sein Ne 7 Sneeuwploegbord (Schneepflugtafel)

7.1 Betekenis a)

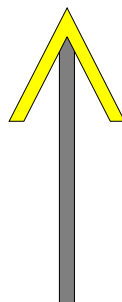
a) Ploegschaar omhoog zetten.

7.2 Omschrijving a)

Een witte pijlpunt met zwarte rand wijst naar boven.



Of een gele pijlpunt met zwarte rand wijst naar boven.

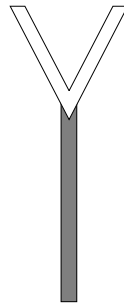


7.3 Betekenis b)

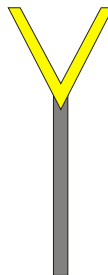
b) Ploegschaar laten zakken.

7.4 Omschrijving b)

Een witte pijlpunt met zwarte rand wijst naar beneden.



Of een gele pijlpunt met zwarte rand wijst naar beneden.



7.5 Geldigheid

Het sein geldt voor sneeuwploegen met beweegbare ploegscharen.

7.6 Plaats

Sein Ne 7b kan, in afwijking van Ril 301.0002 Hoofdstuk 2, punt 3, op enkelsporige baanvakken direct links van het spoor zijn geplaatst, als het aan dezelfde mast bevestigd is als sein Ne 7a voor de tegenrichting.

7.7 Afzien van plaatsing

Sein Ne 7b hoeft niet geplaatst te worden als het eind van het bedoelde spoorgedeelte door sein Ne 7a voor de tegenrichting herkenbaar is.

8 [...]

9 [...]

10 Sein Ne 14 ETCS stop merk bord (ETCS-Halt-Tafel)

10.1 Betekenis

Stop voor treinen die rijden in de ETCS mode SR.

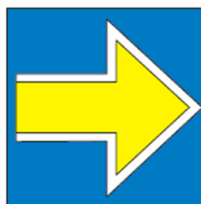
10.2 Omschrijving

Een gele pijl met witte rand op een blauw vierkant bord.



10.3 Geldigheid voor spoor

Het sein geldt voor het spoor waar de pijl naar wijst.



Richting van de pijl afhankelijk van de plaatsing van het sein

Links van het spoor

boven het spoor

rechts van het spoor

10.4 Aanduiding

Het sein is voorzien van het nummer van het bijbehorende ETCS blok.



NL301.1501 Seinen geplaatst voor overwegen (Bü) (Signale für Bahnübergänge)

1 Algemeen

1.1 Algemeen

De controleseinen Bü 0 en Bü 1 en de seinen Bü 2 en Bü 3 staan voor overwegen die beveiligd zijn met knipperlichten of verkeerslichten, met of zonder halve overwegbomen. De seinen Bü 4 en Bü 5 staan voor overwegen die niet technisch beveiligd zijn.

1.2 Overwegen met spoorbomen

De seinen mogen ook worden gebruikt voor overwegen met spoorbomen die de overweg geheel afsluiten.

1.3 Attentiesein geduwde treinen

Bij geduwde treinen moet de begeleider vanaf de seinen Bü 4 en Bü 5 herhaalde malen het "attentiesein" geven met de signaalhoorn tot de overweg gepasseerd is.

1.4 Plaats

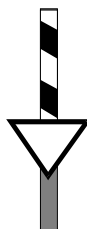
De controleseinen staan bij de federale spoorwegen meestal op remwegafstand voor de overweg.

Op NE-Bahnen staan de seinen meestal rechts naast het spoor op voldoende afstand om af te remmen.

De bedrijfsleiding kan voorschrijven het sein zowel links als direct vóór de overweg te plaatsen.

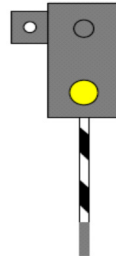
1.5 Plaats bij verkorte remweg

Als bij de federale spoorwegen de afstand tussen controleseinen en de overweg meer dan 5% korter is dan de vaste remwegafstand van het baanvak, is bij het controlesein een aan de draagpaal bevestigde, witte driehoek met zwarte rand en een punt naar beneden aangebracht; deze driehoek is reflecterend.



1.6 Verkorte afstand controlelichten

Als bij de DB de afstand tussen de controlelichten en de overweg meer dan 5% korter is dan de vaste remwegafstand van het baanvak, dan wordt dit bij het sein volgens Hoofdstuk 2 punt 3 door een toegevoegd wit licht (Zusatzlicht) aan de linkerzijde van het achtergrondscherf kenbaar gemaakt.



1.7 Herhalingscontroleseinen (Überwachungssignalwiederholer)

Herhalingscontroleseinen (Überwachungssignalwiederholer), zijn aangegeven met een vierkant, wit omrand, zwart bord, waarop een rond wit vlak.

Witte omranding en wit vlak zijn reflecterend.



1.8 Herkennen Herhalingscontroleseinen (Überwachungssignalwiederholer)

De herhalingscontroleseinen van de seinen volgens hoofdstuk 2.3 en hoofdstuk 3.3 zijn herkenbaar door het witte licht (Zusatzlicht). Het witte licht kan zijn vervangen door een reflecterende witte schijf op een zwarte ondergrond.

1.9 Gedoofde gele lichten

Wanneer bij een controlesein met twee gele lichten, de lichten gedoofd zijn, moet de trein voor de overweg stoppen en kan verder rijden na waarschuwen van het wegverkeer.

De storing moet aan de treindienstleider gemeld worden.

1.10 [...]

2 Sein Bü 0

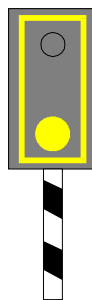
2.1 Betekenis

Stop voor de overweg! Verder rijden na beveiligen van de overweg.

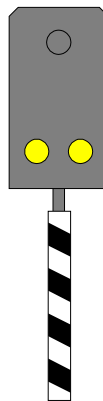
2.2 Omschrijving

Een rond geel vlak in een gele omranding boven op draagpaal met schuine witte en zwarte strepen.

Het ronde gele vlak, de gele omranding en het kenmerk zijn reflecterend.



In plaats van een rond geel vlak en de gele omranding kan het sein ook twee horizontaal geplaatste gele lichten of gele, reflecterende ronde vlakken tonen.



2.3 Één geel licht

Voorlopig kan het sein ook een geel licht boven op een reflecterend kenmerk met schuine witte en zwarte strepen tonen.

Het gele licht kan vervallen bij NE-Bahnen op baanvakken met een toegestane snelheid tot 60 km/h.

3 Sein Bü 1

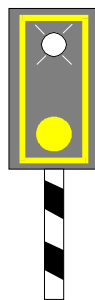
3.1 Betekenis

De overweg mag worden bereden.

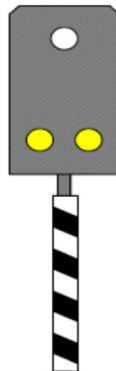
3.2 Omschrijving

Een wit knipperlicht boven een rond geel vlak in een gele omranding boven een kenmerk met schuine witte en zwarte strepen.

Het ronde vlak, de omranding en het kenmerk zijn reflecterend.



In plaats van een wit knipperlicht boven het gele vlak in de omranding kan sein Bü 1 ook een wit licht tonen boven de twee horizontaal geplaatste gele lichten of reflecterende ronde vlakken.

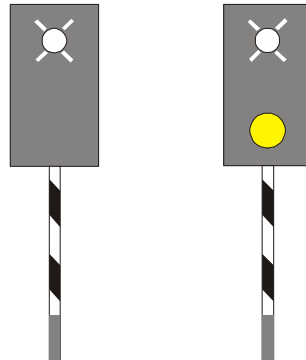


3.3 Één knipperend wit licht of één knipperend wit licht boven een geel licht

Voorlopig kan het sein ook:

- een knipperend wit licht of
- een knipperend wit licht boven een geel licht

boven een reflecterend kenmerk met schuine witte en zwarte strepen tonen.



4 Sein Bü 2 Ruitbord (Rautentafel)

4.1 Betekenis

Er volgt een controlesein van een overweg.

4.2 Omschrijving

Een rechthoekig zwart bord, met vier witte, op de punt staande, reflecterende ruiten onder elkaar.



4.3 Reflecterende rand

Bij de federale spoorwegen kan het ruitbord voorzien zijn van een witte, reflecterende rand.

4.4 Niet reflecterend ruitbord

Het ruitbord kan ook nog niet-reflecterend zijn uitgevoerd.

4.5 Begin inschakelsectie

Sein Bü 2 geeft aan dat de inschakelsectie van een knipperlicht- of verkeerslichtinstallatie met een controlesein begint.

4.6 Plaats

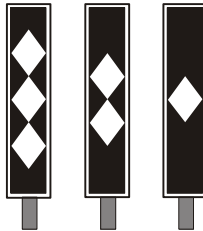
De afstand tussen het ruitbord en het controlesein is ten minste tweemaal zoveel meters als de baanvaknelheid in km/h.

4.7 Afnemend aantal ruiten

Op het ruitbord kunnen meer ruitborden volgen, waarbij het aantal ruiten, gezien in de rijrichting afneemt.

Meestal staan er na het ruitbord nog drie ruitborden voor het controlesein.

Het laatste ruitbord, gezien in de rijrichting staat ongeveer 100 meter voor het controlesein. De onderlinge afstand tussen de ruitborden is 75 meter.



4.8 Plaatsing bij verkorte remweg

Als bij de Federale spoorwegen de afstand tussen controleseinen en de overweg meer dan 5% korter is dan de normale remweg, is het ruitbord bovenaan voorzien van een met de punt omlaag staande reflecterende witte driehoek met zwarte rand.

Bij beperkte ruimte kan de driehoek ook voor het ruitbord geplaatst zijn.



5 [...]

6 Sein Bü 3 Merkbord (Merktafel)

6.1 Betekenis

Bij dit bord schakelt de trein de overwegbeveiliging (door knipperlichten of verkeerslichten) in die op afstand in een post wordt gecontroleerd.

6.2 Omschrijving

Een zwart-wit gestreept, reflecterend bord.



6.3 Niet reflecterend

Het merkbord kan tijdelijk ook niet-reflecterend zijn.

6.4 Plaats

Het merkbord Bü 3 staat aan het begin van de inschakelsectie voor overwegen, voorzien van knipperlichtinstallaties of verkeerslichten, waarvan de werking op afstand in een post wordt gecontroleerd.

Bij dit bord kunnen overweg-aankondigingsborden en overweg-kentekenborden zijn geplaatst. Zie hiervoor hoofdstuk 8.

7 [...]

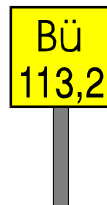
8 Overweg-aankondigingsborden en overweg-kentekenborden (Bü-Ankündetafeln en Bü-Kennzeichentafeln)

8.1 Toepassing

In de inschakelsectie kunnen nog overweg-aankondigingsborden en overweg-kentekenborden geplaatst zijn.

8.2 Omschrijving

Een reflecterend, zwart omrand, geel, overweg-aankondigingsbord bij het begin van de inschakelsectie geeft de plaats aan van de bijbehorende overweg met knipperlichten of verkeerslichten.

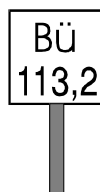


8.3 Herhalen

Dit bord kan herhaald worden zoals in Hoofdstuk 1 punt 7 omschreven wordt.

8.4 Omschrijving overweg-kentekenbord

Na een aankondiging door het onder punt 2 genoemde bord is direct voor de bijbehorende overweg een reflecterend wit overweg-kentekenbord geplaatst.

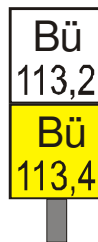


8.5 Gemeenschappelijke inschakelsectie

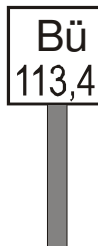
Het begin van een gemeenschappelijke inschakelsectie van meer overwegen met knipperlichten of verkeerslichten wordt boven het overweg-aankondigingsbord van de eerstvolgende overweg aangegeven met een reflecterend wit bord met zwart opschrift: "Bü/Bü".



Binnen een gemeenschappelijke inschakelsectie is voor elke bijbehorende overweg naast het overweg-kentekenbord het overweg-aankondigingsbord voor de volgende bijbehorende overweg opgesteld.



De laatste, bij de inschakelsectie behorende overweg is aangegeven met het onder punt 4 genoemde bord.



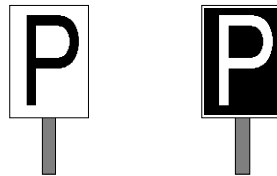
9 Sein Bü 4 Fluitbord (Pfeiftafel)

9.1 Betekenis

Ongeveer drie seconden lang fluiten!

9.2 Omschrijving

Een rechthoekig wit bord met een zwarte "P", of een rechthoekig zwart bord met witte rand en met een witte "P".



9.3 Plaats

Voor overwegen staan normaal twee fluitborden, voor voetpaden en niet openbare overgangen staat slechts één bord.

Het bord kan ook in andere gevallen zijn geplaatst, dan echter op ten minste 200 m voor het gevaarpunt.

9.4 Halteplaats tussen sein Bü 4 en de overweg

Waar treinen tussen fluitbord en overweg volgens dienstregeling stoppen, is voorbij de halte nog een fluitbord geplaatst.

Boven het fluitbord voor de stopplaats is dan een herhalingsteken aangebracht in de vorm van een rechthoekig wit bord met twee loodrecht staande zwarte strepen; dit fluitbord met herhalingsteken geldt uitsluitend voor treinen, die voor de overweg niet stoppen.



9.5 Verlichting/Reflectie

Het fluitbord kan reflecterend of verlicht zijn.





Seinen geplaatst voor overwegen (Bü) - (Signale für Bahnübergänge)

NS Reizigers - *Concernveiligheid / Safety*



NL301.9001 Oriëntatietekens (Orientierungszeichen)

1 Algemeen

1.1 Algemeen

Oriëntatietekens (bijvoorbeeld tekens, borden, aanwijzers) vullen een opdracht tot handelen aan of geven de plaats aan waar deze opdracht dient uitgevoerd te worden. De oriëntatietekens geven zelf geen opdracht tot handelen en zijn ook geen seinen in de zin van de ESO. Het is de bedoeling dat ze een steun voor de gebruikers, met name de machinist, zijn.

1.2 NL301.9001 geen volledige weergave

NL301.9001 is geen volledige weergave van alle mogelijke oriëntatietekens.

1.3 Oorsprong en verantwoordelijkheid oriëntatietekens

De weergegeven oriëntatietekens in deze bijlage komen meestal voort uit andere bedrijfskundige of technische regels. De totale regelgeving en de verdere ontwikkeling van de regels die met de oriëntatieseuinen te maken hebben, ligt bij de desbetreffende verantwoordelijken voor de regelgeving.

1.4 Vermelding geldigheid niet vermeld

Bij de oriëntatietekens is in de bijlage niet vermeld wanneer ze geldig zijn (begin of einde van de toepassing).

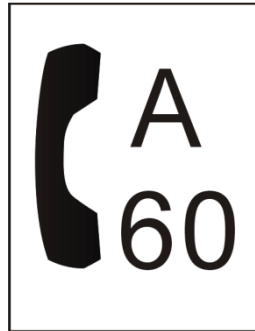
1.5 Doel weergaves

De weergaves in de bijlage hebben een toelichtend of beschrijvend karakter, ze vervangen niet de standaard afbeeldingen. De opname in deze bijlage geeft niet de noodzaak aan van de toepassing van de oriëntatietekens.

2 Treinradiobord (Zugfunktafel)

2.1 Betekenis

Op het aangegeven treinradiokanaal afstemmen.



3 "ICE" teken ("ICE"-Zeichen)

3.1 Plaats

Het teken is zo opgesteld, dat een aan het eind van de trein lopend krachtvoertuig, de Fahrleitungsschutzstrecke voorbij is.



4 Aangeven van de plaats van de beveiliging bij overwegen (Kennzeichnung der Stelle zur Sicherung an Bü)

4.1 Bord „Automatik-HET”

Het bord bevindt zich bij het punt waar de trein de automatische hulpinschakeling van de beveiligingsinstallatie van de overweg activeert.



4.2 Bord "HET"

Het bord bevindt zich bij de plaats waar men de de hulpinschakeling van de beveiligingsinstallatie van de overweg kan bedienen.



4.3 Bord "Automatik-ET"

Het bord bevindt zich bij het punt waar de trein de automatische inschakeling van de beveiligingsinstallatie van de overweg activeert.



4.4 Bord "ET"

Het bord bevindt zich bij de plaats waar men de beveiligingsinstallatie van de overweg kan bedienen.



5 Vertrekseinlicht (Fahrtanzeiger)

5.1 Functie

Het vertrekseinlicht laat de chef van de trein weten dat de treindienstleider toestemming voor vertrek van de trein heeft gegeven.

5.2 Omschrijving

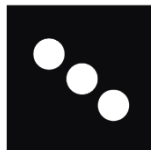
Het vertrekseinlicht ziet er uit als volgt:

- a) Een van links onder naar rechts boven lopende lichtstreep



De toestemming geldt voor de rijrichting.

- b) Drie van rechts onder naar links boven lopende lichtpunten.



De toestemming geldt tegengesteld aan de kijkrichting.

Bij bestaande installaties kan in plaats van de lichtpunten een loodrechte lichtstreep getoond worden.

6 Aanwijsbord voor de plaats waar Zp 9 bediend wordt (Hinweistafel auf Zp 9-Bedienstelle)

6.1 Functie

Het teken wijst op de plaats, waar de bediening voor het lichtsein Zp 9 opgesteld of aangebracht is.



7 LZB-Gebiedsbord (LZB-Bereichskennzeichen)

7.1 Functie

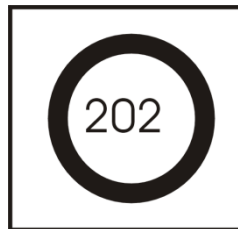
LZB-gebiedsborden geven het begin van een LZB-baanvak en de overgang aan tussen twee Linienleitschleifenbereichen van verschillende Bereichskennungen - Bereichskennungswechsel (BKW) -.



8 LZB-Blokbord (LZB-Blockkennzeichen)

8.1 Functie

LZB-Blokborden zijn bij de LZB-Blockstellen opgesteld, die niet door de plaatsing van een hoofdsein gekenmerkt zijn. Ze markeren de plaats, waar een door LZB-geführter trein bij een LZB-Halt na een bedrijfsremming tot stilstand komt.

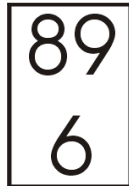


9 Hektometerbord (Hektometerzeichen)

9.1 Functie

Aanduiding van de kilometrering.

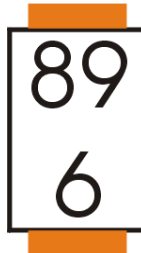
Het bovenste getal geeft de kilometers aan, het onderste de hectometers.



10 NBÜ-Kenteken (NBÜ-Kennzeichen)

10.1 Uitvoering

Het hektometerbord is uitgebreid met een horizontale oranje kleurige streep aan de boven- en onderkant.



11 Kentekenbord voor tunnels (Bezeichnungstafel für Tunnel)

11.1 Weergave

De plaatselijke tunnelaanduiding bestaat uit de naam van de tunnel zonder het woord of woorddeel "Tunnel", het tunnelsymbool en de opgave van de lengte in meters.



11.2 Tunnels korter dan 500 meter

Tunnels worden aangeduid door een bord met de naam bij de ingang. Bij tunnels die korter dan 500 meter zijn, kan de aanduiding weggelaten zijn.

12 Telefoon (Unbesetzte Fernsprechstelle)

12.1 Aanduiding telefoon

Telefoons worden door de letter F aangegeven. Plaatsen in tunnels waar telefoons zijn, kunnen bovendien met een hoorn aangeduid worden. (Momenteel kunnen ook volgende aanduidingen voorkomen: Fo, F-Sig, Signalfernsprecher.)



13 Pijl voor het aangeven van de dichtstbijzijnde plaats waar een telefoon staat (Pfeil für Hinweis auf nächste Sprechstelle)

13.1 Functie

Op de vrije baan wijst de pijl in de richting van de dichtstbijzijnde telefoon.



14 Bord “Elektrische scheiding”

14.1 Plaats

De borden bevinden zich aan twee bovenleidingsmasten binnen de open scheiding van een voedingspunt van de bovenleiding en geven aan dat tussen begin- en eindeteken niet gestopt mag worden met een opgezette stroomafnemer.



Begin



Einde

15 Aanduiding van de contragewichten van handbediende wissels (Kenzeichnung der Hebelgewichte an ortsgestellten Weichen)

15.1 Kleur, aanduidingen en voorkeursstand contragewicht

Het contragewicht van de wissels met een voorkeursstand is zwart-wit geschilderd. De daarbij met „W” aangeduide contragewichten mogen alleen met toestemming van de dienstdoende wachter omgezet worden. In de voorkeursstand is het zwarte deel van het contragewicht naar de aarde gekeerd.

15.2 Wissels zonder voorkeursstand, Rückfallweichen

Het contragewicht van wissels, waarvoor geen voorkeursstand geldt, heeft een geel geverfd vlak. Het contragewicht van Rückfallweichen is geel-zwart geverfd.

15.3 Wissels zonder tongvergrendeling

Wissels zonder tongvergrendeling zijn op een hoek van het contragewicht rood gemerkt.

15.4 Overzicht aanduidingen wissels

Deze diverse aanduidingen van de wissels zijn in kolom 2 van het volgende overzicht weergegeven.

1	2
Voorkeursstand	
Alleen met toestemming van de wachter omzetten	
Geen voorkeursstand nodig	
Rückfallweichen (Openrijbare wissels met automatische terugstelrichting)	
Wissels zonder tongvergrendeling	







Colofon

Auteur(s)	DB Fernverkehr AG (origineel)
Vertalingen	Henk Trenning, Kees Berwers en Carl Vledder
Validatie	Dipl.-Ing.-Päd., Dipl.-Ing. (FH) Ulf Deuter (DB Fernverkehr AG) Andreas Schwan (DB Fernverkehr AG)
Adviezen	Dick van Nimwegen
Datum	10-06-2012
Versie	05-06-2011
Status	Definitief
Bestand	NL301_100612_Definitief.pdf

© NS, Utrecht. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, doorfotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoud en redactie: NS Hispeed Exploitatie, afdeling veiligheid
In opdracht en onder toezicht van NSR Concernveiligheid, afdeling Safety

Wanneer er vragen of opmerkingen over dit document zijn
kunnen deze kenbaar gemaakt worden bij:

NS Hispeed
Exploitatie - Afdeling veiligheid

Telefoon: 088 - 6711 605 / 6711 547
Fax: 020 - 5213 879