

# BahnPraxis

Zeitschrift zur Förderung der Betriebssicherheit und der Arbeitssicherheit bei der DB AG



10 · 2006

- Regelwerksänderungen zum 10. Dezember 2006
- Alle Jahre wieder ...

## Grün bleibt grün und rot bleibt rot

**Dr. Jochen Brandau**, Grundsätze Betrieb, Zentrale der DB Netz AG, I.NBG, Frankfurt am Main

### Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

nachdem Ihnen in der BahnPraxis 9/2006 die Weiterentwicklung der DS 915 (Brevo) zur modularen Ril 91501 ausführlich vorgestellt wurde, befasst sich diese Ausgabe der BahnPraxis mit Änderungen im Signalbuch (DS/DV 301) sowie der Richtlinie 408 „Züge fahren und Rangieren“.

Bei Ihnen als Anwender der Regeln drängt sich jetzt sicher die Frage auf: „Erst neue Regeln zur Bremse, jetzt werden auch noch die Signale und die Betriebsregeln geändert – was ist ab 10. Dezember 2006 eigentlich noch so wie früher? Ist grün am Signal eigentlich noch grün?“ Bevor wir Ihre Fragen beantworten können, möchten wir Ihnen zum besseren Verständnis ein paar Hintergrundinformationen geben.

Richtlinien und allgemein unser Regelwerk sind im Grunde nichts anderes als Arbeitsanweisungen Ihres Eisenbahnunternehmers. Mit Arbeitsanweisungen wird Ihnen als Mitarbeiter in der Regel mitgeteilt, wie Sie eine Tätigkeit auszuführen haben und was Sie dabei zu beachten haben. Die Arbeitsanweisungen verbinden Regeln der Betriebs- und Arbeitssicherheit sowie des Umweltschutzes mit wirtschaftlichen Zielen. Gelingt es den Fachautoren der Regeln diese Anforderungen auch noch einfach, eindeutig, kurz und verständlich zu formulieren, ist ein wesentlicher Grundstein gelegt, dass Sie die Regeln in Theorie und Praxis auch zuverlässig anwenden können.

Wenn Sie in den letzten Jahren als Betriebseisenbahner, wie z.B. Tf, Zub oder Fdl, tätig waren, haben Sie die Überführung der beiden Fahrdienstvorschriften der DB und der DR in ein gemeinsames Werk – die Richtlinie 408 – erlebt. Heute ist die Harmonisierung der beiden Regelwerke fast abgeschlossen. Einigen von Ihnen sind vielleicht noch die weißen, grünen und roten Seiten der ersten Richtlinie 408 in Erinnerung.

Etwas anders verhält es sich mit dem Signalbuch. Die Harmonisierung der Signale und der zugehörigen Verhaltensregeln vollzieht sich mit geringerem Tempo. Ursachen sind zum einem die Zuständigkeiten bzw. Mitspracherechte bei Änderungen und zum anderen zum Teil die Kosten für Modifizierungen an bestehender Signalausrüstung. Das Signalbuch basiert auf der Eisenbahnsignalordnung (ESO), ergänzende Verhaltensregeln dazu werden in Form von Ausführungsbestimmungen behördlich erlassen. Da die ESO auf jeder öffentlichen Eisenbahninfrastruktur in der Bundesrepublik Deutschland gilt, sind neben dem Bundesverkehrsministerium und dem Eisenbahn-Bundesamt auch alle 16 Landesverkehrsministerien zu beteiligen und bei Änderungen Einvernehmen bei allen herzustellen. Daher hat der Harmonisierungsprozess länger gebraucht, wie z.B. für die Änderung der Langbezeichnung „Gegengleisanzeiger“ des Signals Zs 6 (DS 301) bzw. Linksfahrtanzeiger des ehemaligen Signals Zs 7 (DV 301) in bundeseinheitlich „Gegengleisanzeiger“ Zs 6.

Somit schließt sich der Kreis. Immer wenn in Zusammenarbeit mit den Behörden Änderungen zur ESO vereinbart sind, wird die DS/DV 301 neu herausgegeben. Parallel müssen natürlich dann auch die Bezeichnungen oder Regeln in der Richtlinie 408 angepasst werden.

Fazit: Die Aktualisierungen der DS/DV 301 und der Ril 408 sind mit einem weiteren Schritt der Harmonisierung der Regeln der ESO verbunden. Die Änderungen in den grundsätzlichen, betrieblichen Regeln sind weniger einschneidend als vielleicht befürchtet – mit Ausnahme des Entfalls der Kreisscheibe im Bereich der DV 301. Ziel ist weiterhin ein einfaches, einheitliches und harmonisiertes Regelwerk.

## THEMEN DES MONATS

### Regelwerksänderungen zum 10. Dezember 2006

a) **Signalbuch** – Der Beitrag beschäftigt sich mit der Bekanntgabe 18 zur DS 301 und der Berichtigung 17 zur DV 301 sowie der Bekanntgabe 6 zur DS/DV 301.

b) **Züge fahren und Rangieren** – In diesem Artikel wird die B5 zur Ril 408.01 - 09 ausführlich und anschaulich erläutert. Sie erfahren dadurch auch Begründungen zu den einzelnen Regelwerksänderungen.

Seite 99

### Alle Jahre wieder ...

Nein, wir möchten Sie, liebe Leser, nicht daran erinnern, rechtzeitig Ihre Weihnachtsvorbereitungen zu erledigen, sondern Sie sensibilisieren auf „All die Wetter“. Jedes Jahr erneut eine Herausforderung für uns Autofahrer, beginnend mit herbstlichem Nebel und den ersten Schneeflocken. Sind Sie gut vorbereitet? In diesem Beitrag erhalten Sie wertvolle Tipps, wie Sie sicher von und zum Arbeitsplatz gelangen aber auch in Ihrer Freizeit sicher auf der Straße unterwegs sind, ob als Fußgänger, Radfahrer oder als Autofahrer.

Seite 112

### Impressum „BahnPraxis“

Zeitschrift zur Förderung der Betriebssicherheit und der Arbeitssicherheit bei der Deutschen Bahn AG.

### Herausgeber

Eisenbahn-Unfallkasse – Gesetzliche Unfallversicherung – Körperschaft des öffentlichen Rechts, in Zusammenarbeit mit DB Netz AG Deutsche Bahn Gruppe, beide mit Sitz in Frankfurt am Main.

### Redaktion

Kurt Nolte, Hans-Peter Schonert (Chefredaktion), Klaus Adler, Bernd Rockenfelt, Jörg Machert, Anita Hausmann, Markus Krittian, Dieter Reuter, Michael Zumstrull (Redakteure).

### Anschrift

Redaktion „BahnPraxis“, DB Netz AG, I.NBL-MI-L, Pfarrer-Perabo-Platz 4, 60326 Frankfurt am Main, Fax: (0 69) 2 65-1 90 53, E-Mail: info408@bahn.de.

### Erscheinungsweise und Bezugspreis

Erscheint monatlich. Der Bezugspreis ist für Mitglieder der EUK im Mitgliedsbeitrag enthalten. Die Beschäftigten erhalten die Zeitschrift kostenlos. Für externe Bezieher: Jahresabonnement € 15,60, zuzüglich Versandkosten.

### Verlag

Eisenbahn-Fachverlag GmbH, Postfach 23 30, 55013 Mainz. Telefon (0 61 31) 28 37-0, Telefax (0 61 31) 28 37 37, ARCOR (9 59) 15 58. E-Mail: bahnpaxis@eisenbahnfachverlag.de

### Druck und Gestaltung

Meister Print & Media GmbH, Werner-Heisenberg-Straße 7, 34123 Kassel.

# Signalbuch DS 301, DV 301, 301 DS/DV

## Bekanntgaben 17 und 6 und Berichtigung 18 zum 10.12.2006

**Volker Behrendt**, DB Netz AG, Zentrale, Betriebsgrundsätze/-prozesse, Signalanwendungen und besondere Betriebsverfahren C1, Berlin

Zum 10. Dezember 2006 treten die Bekanntgabe 18 zur DS 301, Berichtigung 17 zur DV 301 und Bekanntgabe 6 zur 301 DS/DV in Kraft. Im Folgenden geben wir einige Informationen zu damit eintretenden Änderungen.

### Geänderte Schreibweise

Die Signalbücher wurden in einer einheitlichen Schriftform gedruckt. Die Kursivschreibung für die AB in der DS 301 und im gemeinsamen Signalbuch ist aufgegeben. In den Signalbüchern sind Texte der Eisenbahn-Signalordnung (ESO), der Anweisungen zur Durchführung der ESO (AB) und Zusätze der DB AG (Zusatz) enthalten. Die jeweiligen Textstellen sind entsprechend gekennzeichnet (z.B. ESO (5), AB 1a, Zusatz). Die einheitliche Schreibweise wurde unter anderem gewählt, um zu verdeutlichen, dass die Texte für die Anwender von gleicher Verbindlichkeit sind, unabhängig davon, wo der Ursprung der Texte ist.

### Begriffsbestimmungen

Die Begriffsbestimmungen im Signalbuch sind wesentlich erweitert worden. Erstmals werden die Begriffe

- Signal,
- Signalbegriff,
- Signalbedeutung,
- Signalbeschreibung,
- Signalbild und
- Signalton

erläutert. Darüber hinaus werden „ortsfeste signaltechnische Einrichtungen“ mit denen verschiedene Signale (z.B. Hp 0, Ks 1, Vr 2 usw.) gegeben werden, genannt. Diese Einrichtungen werden allgemein als Signale bezeichnet und unterschieden in

- Hauptsignale,
- Vorsignale und
- Sperrsignale.

### Anschließender Weichenbereich

In lang gestreckten Bahnhöfen wurden in der Vergangenheit mehrfach zusätzliche Bahnsteige errichtet, um zusätzliche Halte von Reisezügen (z.B. an einem Schulzentrum) zu ermöglichen. Hierfür wurden die Regeln zum Ende des anschließenden Weichenbereichs dahingehend erweitert, dass sich innerhalb eines anschließenden Weichenbereichs mehrere gewöhnliche Halteplätze von Zügen befinden können.

In diesem Fall endet der anschließende Weichenbereich am letzten gewöhnlichen Halteplatz. Die Bedingungen, die mit dem Signal (Einfahrsignal, Zwischensignal) am Anfang des anschließenden Weichenbereichs gegeben sind, gelten bis zum letzten gewöhnlichen Halteplatz.

Zur Klarstellung: „mehrere Halteplätze“ meint nicht die Aufstellung mehrerer Haltetafeln (Signal Ne 5) mit Zusatzschild an einem Bahnsteiggleis. Hier gibt es für einen Zug immer nur einen Halteplatz.

### Signal Hp 0 an Sperrsignalen

An Sperrsignalen wird mit der Bekanntgabe 18 zur DS 301 und Bekanntgabe 6 zur 301 DS/DV an Stelle des Signal Sh 1 das Signal Hp 0 in der Form von zwei roten Lichtern waagrecht nebeneinander gezeigt. Für das Signal Hp 0 ist hierbei nicht erheblich, ob die roten Lichter mit größeren oder kleineren Signaloptiken dargestellt werden. Aus den vorgenannten Begriffsbestimmungen zu den Signalen ist abzuleiten, dass das Lichtsperrsignal nicht etwa zum Hauptsignal wird.

### Änderung von Signalbegriffen

Die Langbezeichnung einiger Signalbegriffe wurde geändert, um die Übereinstimmung mit anderen betrieblichen Regeln (z.B. der Ril 408) herzustellen. Dies betrifft die Signale

- Vr 0, bisher „Zughalt erwarten“, neu „Halt erwarten“,
- Zs 6 (DS 301) bisher „Gleiswechselanzeiger“ und Zs 7

(DV 301), bisher „Linksfahrt-Auftragssignal“, neu für beide Signale „Gegengleisanzeiger“,

- Zs 8 (DS 301), bisher Falschfahrt-Auftragssignal und Zs 8 (DV 301), bisher Linksfahrt-Ersatzsignal, neu für beide Signale „Gegengleisfahrt-Ersatzsignal“.

Aus Gründen, die in der ESO selbst liegen, war es nicht möglich, die Kurzbezeichnungen der Signalbegriffe Zs 6 (DS 301) und Zs 7 (DV 301) sowie Zs 7 (DS 301) und Zs 11 (DV 301) zu vereinheitlichen.

### Neue Zusatzsignale

Die M-Tafel, die bisher in der DS 301 in der AB 11 genannt wird und in der DV 301 als Signal Zs 2 geführt wird, wird ab dem 10.12.2006 neu und mit harmonisierten Bestimmungen in der DS und DV 301 als Signal Zs 12 geführt.

In der DS 301 ist das Signal Zs 13 – Stumpfgleis und Frühhaltanzeiger – neu eingeführt worden.

Das Signal gibt es bislang als Signal Zs 6 in der DV 301. Auch hier ist es künftig das Signal Zs 13. Mit der einheitlichen Einführung eröffnet sich die Möglichkeit der Anwendung des

Stumpfgleis- und Frühhaltanzeigers auch im Bereich der ehemaligen DB. Der wesentliche Vorteil bei der Anwendung dieses Signals für die Signalisierung von Einfahrten in Stumpfgleise oder Gleis mit besonders kurzem Einfahrweg gegenüber der Anwendung des Signals Zs 3 mit den Kennziffern 3, 2 oder 1 ergibt sich daraus, dass die Geschwindigkeiten, die für die genannten Einfahrten zugelassen werden, mehr als 30 km/h betragen können. Damit werden, vor allem bei großen Bahnhöfen, wirtschaftliche Vorteile erwartet.

### Schutzsignale

Die Regeln zur Anwendung der Schutzsignale werden mit der Einführung der Bekanntgabe 18 zur DV 301 und der Berichtigung 17 zur DV 301 weitgehend harmonisiert.

In der DV 301 werden anstelle der Signale Gsp 0 und Gsp 1 nun die Signale Sh 0 und Sh 1 genannt. Das Kreissignal (bisher Signal Sh 1) wird neu als Signal Sh 3 genannt. Das bisherige Signal Sh 3 – Haltvorscheibe – wird in der DV 301 neu als Wärtersignal (und damit zu den Vorsignalen gehörig) eingeordnet.

Das Signal Sh 0 – Lichtsignal – wird künftig nicht mehr erwähnt (siehe Ausführungen zum Signal Hp 0 an Sperrsignalen).

### Entfall der Regeln zur Kreisscheibe (DV 301)

Die Kreisscheibe wird bislang im Bereich der DV 301 in Verbindung mit den Signalen Gsp 1 und Ra 12 angewendet. Die Regeln zur Kreisscheibe entfallen ab dem 10.12.2006. Damit ist unter anderem verbunden, dass sich die Regeln zum Aufnehmen einer Zustimmung zur Rangierfahrt, die mit den genannten Signalen gegeben wird, ändern.

Wichtig ist hierbei, dass

- dort, wo die Kreisscheibe bisher nicht angebracht war, das Signal Gsp 1 oder Ra 12 gilt, ohne dass der Triebfahrzeugführer das Verändern des Signals Sh 0 (bisher Gsp 0) in Sh 1 (bisher Gsp 1) oder das Aufleuchten des Signals Ra 12 wahrnehmen haben muss und
- dort, wo die Kreisscheibe bisher vorhanden war, das Signal Sh 1 bzw. das Signal Ra 12 für jede Rangierfahrt neu gestellt werden muss und nicht für mehrere Rangierfahrten gilt.

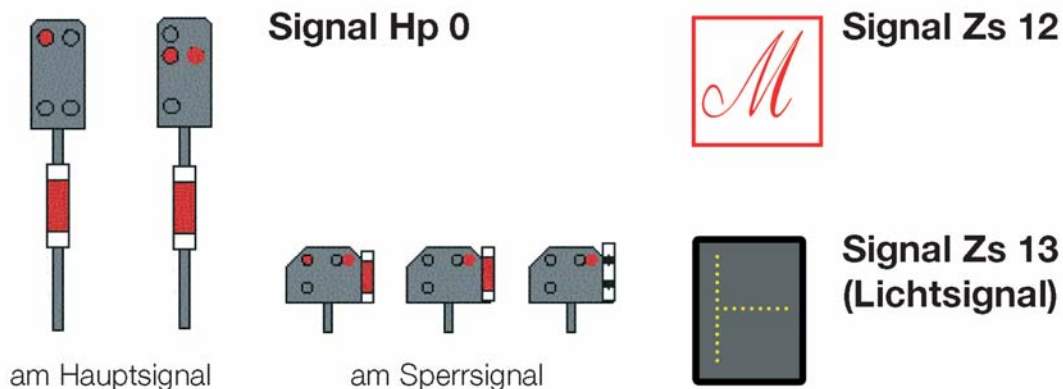
Besonders der erste Punkt erfordert in einigen Fällen spezielle örtliche Regeln, die vom Weichenwärter für das Geben einer Zustimmung zu berücksichtigen sind.

### Signale für das Zugpersonal

Die Regeln für Bremsprobensignale wurden harmonisiert. So treten an die Stelle der Signale Zp 12, Zp 13 und Zp 14 in der DV 301 die Signale Zp 6, Zp 7 und Zp 8.

Das Signalbild für das Handsignal des Signals Zp 8 – Brems in Ordnung – wird in der DS 301 neu beschrieben. Die Anwendung des Tageszeichens „Beide Arme werden gestreckt senkrecht hochgehalten.“ und des Nachtzeichens „Die weißleuchtende Handlaterne wird mehrmals in Form einer liegenden Acht bewegt.“ ermöglicht im Geltungsbereich der DS 301 (wie bisher schon in der DV 301) den Verzicht auf die mündliche Meldung des die Bremsprobe durchführenden Mitarbeiters und kann damit erhebliche Zeitvorteile für die Arbeit der beteiligten Mitarbeiter erbringen.

Das Signal, das das Zugpersonal zum Türenschießen auffordert wurde in harmonisierter Form als Signal Zp 10 – Türschließauftrag – in die DS 301 und DV 301 eingefügt. Das Signalbild für das Signal ist ein waagerechter, weißer Lichtstreifen. Es kann nicht mit anderen Signalen verwechselt werden.



## Signale an Zügen

Für das Signal Zg 2 – Schluss-signal – wurde neu zugelassen, dass als Tageszeichen neben den rot-weißen Tafeln auch rot-gelbe Tafeln verwendet werden dürfen. Hiermit sollen vor allem für den grenzüberschreitenden Güterverkehr Erleichterungen geschaffen werden. Wichtig ist hierbei, dass zwei gleiche Tafeln verwendet werden.

## Nebensignale

Die Bestimmungen für Nebensignale wurden weitgehend harmonisiert. In der DV 301 sind neu anstelle Sonstiger Signale (So) die entsprechenden Nebensignale (Ne) genannt. Dies betrifft die folgenden Signale:

- Signal So 5 wird Signal Ne 1,
- Signal So 3a wird Signal Ne 2,
- Signal So 4 wird Signal Ne 3,
- Signal So 2 wird Signal Ne 4,
- Signal So 8 wird Signal Ne 5,
- Signal So 9 wird Signal Ne 6,
- Signal So 7 wird Signal Ne 7.

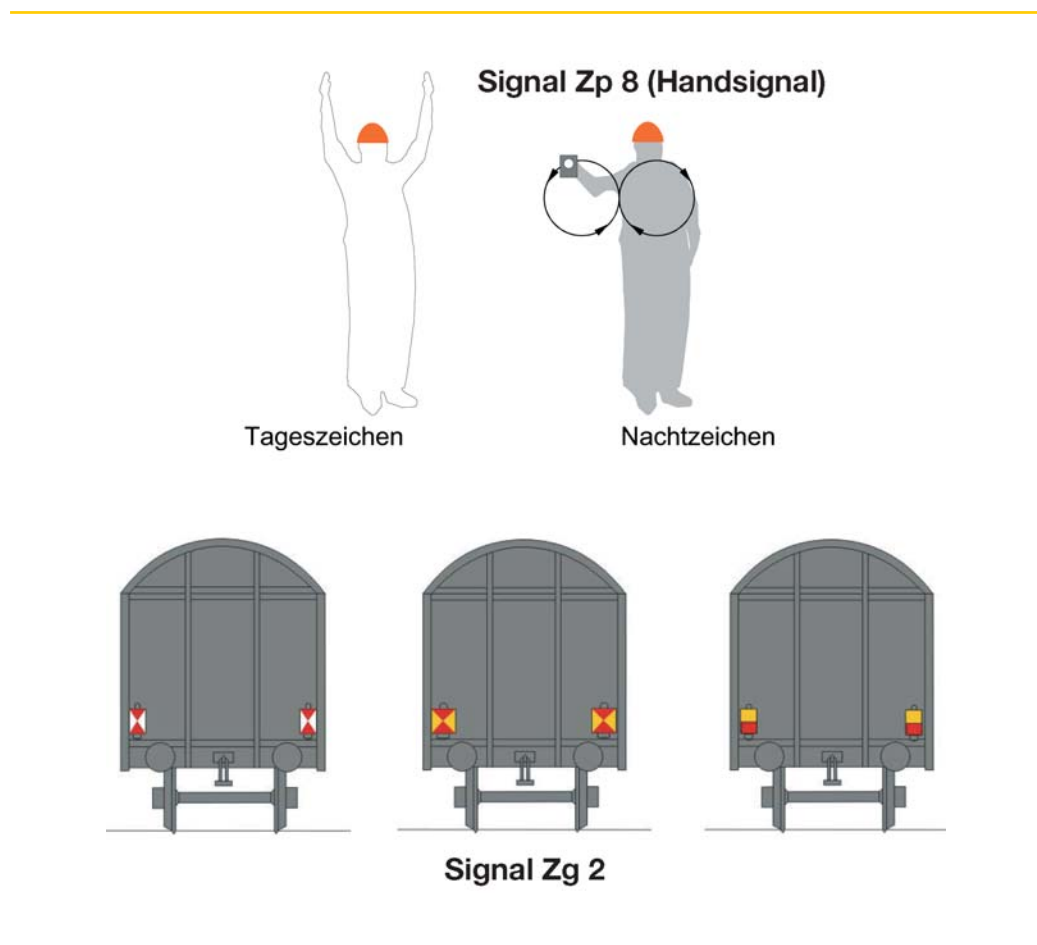
Die Signale So 1, So 12, So 14, So 15 und So 17 bis So 20 bleiben vorläufig in der DV 301 bestehen.

## Signale für Bahnübergänge

Die Signale Bü 0/1, Bü 4 und Bü 5 wurden in der DS 301 und DV 301 harmonisiert. Die Harmonisierung der Signale B 2, Bü 3 (DS 301) sowie So 14, So 15 (DV 301) erfordert noch weitere Entwicklungen und ist für eine weitere Bekanntgabe zum Signalbuch vorgesehen.

## Künftig weg fallende Signale

Der Abschnitt „Künftig wegfallende Signale“ der DS 301 und der Abschnitt „Von den Paragraphen 2 bis 65 abweichende



Signale und in Ihnen nicht enthaltene Signale“ der DV 301 wird neu nicht mehr dargestellt. Soweit die in diesen Abschnitten bisher dargestellten Signale in der Infrastruktur noch vorhanden sind, werden sie an den entsprechenden Stellen im allgemeinen Teil dargestellt. Dies betrifft z.B. die Signale Bü 100 und Bü 101 der DS 301.

Die Auflösung der bisherigen vorgenannten Abschnitte bedeutet nicht, dass die Signale neu aufgestellt werden dürfen. Die Aufstellung der Signale regeln die jeweils zutreffenden Planungsrichtlinien.

Das Gleiche trifft auf Signale zu, bei denen bisher z.B. geregelt war: „Das Signal wird neu nicht mehr aufgestellt.“ Auch diese Regeln werden weiterhin neu nicht mehr dargestellt. Die aufgestellten Signale behalten jedoch ihre Bedeutung und sind, solange sie vorhanden sein können, im Signalbuch aufgeführt.

## Neuer Anhang „Orientierungszeichen“

Orientierungszeichen sind keine Signale. Sie ergänzen einen betrieblichen Handlungsauftrag oder kennzeichnen eine Stelle, an der ein solcher Auftrag auszuführen ist.

Die im Signalbuch aufgeführten Orientierungszeichen haben in der Regel ihren Ursprung in anderen Bestandteilen des betrieblichen oder technischen Regelwerks. Die umfassenden Regelungen und die Weiterentwicklung der mit den jeweiligen Zeichen verbundenen Regeln werden durch die für das entsprechende Regelwerk zuständige geschäftsführende Stelle vorgenommen. ■

# Bekanntgabe 5 zur Richtlinie 408.01 - 09



Foto: DB AG/Busse

**Dietmar Homeyer**, Grundsätze Betrieb, Zentrale der DB Netz AG, I.NBGB, Frankfurt am Main

Am 10. Dezember 2006 werden mit der Bekanntgabe 5 zur Ril 408 „Züge fahren und Rangieren“ sowohl bisherige Regeln geändert als auch neue Regeln eingeführt. Die überwiegend formell bedingten Textänderungen wurden durch die Harmonisierung des Signalbuchs (Bekanntgabe 18 zur DS 301 bzw. Berichtigung 17 DV 301 bzw. Bekanntgabe 6 zur DS/DV 301) erforderlich, wie zum Beispiel der Wegfall der Kreisscheibe. Eine Gegenüberstellung der bisherigen Signalbezeichnungen zu geänderten bzw. neu eingeführten Signalbezeichnungen ist in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Die inhaltlichen Änderungen in der Ril 408 stehen im Mittelpunkt dieses Beitrages.

Tabelle 1

G e l t u n g s b e r e i c h d e r D S 3 0 1								
Gültigkeit bis zum 9. Dezember 2006					Gültigkeit ab dem 10. Dezember 2006			
Signal	Signalbedeutung	Klammervermerk in KoRil 408		kurze Signalbezeichnung	lange Signalbezeichnung	Signalbedeutung	Klammervermerk in Ril 408	
		ja	nein				ja	nein
Vr 0	Zughalt erwarten		X	Vr 0	keine	Halt erwarten		X
Zs 6	Die Fahrt führt in das benachbarte durchgehende Hauptgleis	X		Zs 6	Gleiswechselanzeiger	Der Fahrweg führt in das Streckengleis entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung		X
Zs 8	Fahrt auf dem falschen Gleis		X	Zs 8	Gegengleisfahrt-Ersatzsignal	Am Halt zeigenden oder gestörten Hauptsignal vorbeifahren, der Fahrweg führt in das Streckengleis entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung		X
M-Tafel	Züge am Signal Hp 0 dürfen auf mündlichen Auftrag des FdI vorbeifahren		X	Zs 12	M-Tafel	Am Halt zeigenden oder gestörten Hauptsignal auf mündlichen oder fernmündlichen Auftrag vorbeifahren		X
–	–	–	–	Zs 13	Stumpgleis- und Frühhaltanzeiger	Fahrt in ein Stumpgleis oder in ein Gleis mit verkürztem Einfahrweg		X
Sh 0 - Lichtsignal	Halt! Fahrverbot		X	Hp 0	keine	Halt		X
–	–	–	–	Zp 10	keine	Türen schließen		X

## Zuglänge überschreitet die Länge des Bahnsteigs

Es muss sichergestellt sein, dass Reisende an den hierfür vorgesehenen Bahnsteigen gefahrlos ein- und aussteigen können. Beispielsweise darf die Länge der Reisezüge die Bahnsteiglänge nicht überschreiten. Sinngemäß ist dieser Grundsatz auch in den Regeln des Moduls 408.0211 Abschnitt 2 Absatz 2 enthalten. Hiernach ist der Fahrdienstleiter der Zugfahrt zulässt, verpflichtet, Sonderzüge nur in solche Gleise einzulassen, deren Bahnsteiglänge ausreichend lang ist.

Diese Regel gilt nicht nur beim Verkehren von Sonderzügen, sondern auch bei Abweichungen vom Fahrplan für Zugmeldestellen. Die Einhaltung dieser Regeln stieß jedoch in Vergangenheit auf Schwierigkeiten, und zwar immer dann, wenn für die Einfahrt eines Zuges ausnahmsweise, z.B. infolge einer Gleissperrung, lediglich ein Gleis zur Verfügung stand, dessen Bahnsteiglänge für den einzulassenden Zug nicht ausreichend lang war. Um in solchen Situationen die Einfahrt des Zuges zu ermöglichen, wurden die Regeln angepasst.

### Modul 408.0211 Abschnitt 2 Absatz 2, zweiter Unterabsatz

Reisezüge mit Halten zum Ein- und Aussteigen dürfen sie in der Regel nur in Gleise einlassen, deren Bahnsteiglänge ausreichend lang sind.

Vor Zulassung der Zugfahrt muss der zuständige Zugführer wegen Überlänge seines Zuges verständigt werden.

### Modul 408.0461 Abschnitt 2

Wenn Sie einen Reisezug mit Halt zum Ein- und Aussteigen ausnahmsweise in ein Gleis einlassen müssen, dessen Bahnsteig nicht aus-

G e l t u n g s b e r e i c h d e r D V 3 0 1								
Gültigkeit bis zum 9. Dezember 2006			Gültigkeit ab dem 10. Dezember 2006					
Signal	Signalbedeutung	Klammervermerk in KoRil 408		kurze Signalbezeichnung	lange Signalbezeichnung	Signalbedeutung	Klammervermerk in RiI 408	
		ja	nein				ja	nein
Sh 3	Haltscheibe erwarten	X		Vr 0	Wärtervorsignal	Halt erwarten		X
—	—	—	—	Zs 2v	Richtungsvoranzeiger	Richtungsanzeiger (Zs 4) erwarten		X
Zs 7	Fahrt auf linkem Streckengleis	X		Zs 7	Gegengleisanzeiger	Der Fahrweg führt in das Streckengleis entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung	X	
Zs 8	Am Halt zeigenden oder gestörten Hauptsignal vorbeifahren, Fahrt auf linkem Streckengleis		X	Zs 8	Gegengleisfahrt-Ersatzsignal	Am Halt zeigenden oder gestörten Hauptsignal vorbeifahren, der Fahrweg führt in das Streckengleis entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung		X
Zs 2	Am Halt zeigenden Hauptsignal auf mündlichen oder fernmündlichen Auftrag vorbeifahren	X		Zs 12	M-Tafel	Am Halt zeigenden Hauptsignal auf mündlichen oder fernmündlichen Auftrag vorbeifahren		X
Zs 6	Fahrt in ein Stumpfgleis oder in ein Gleis mit verkürztem Einfahrweg	X		Zs 13	Stumpfgleis- und Frühhaltanzeiger	Fahrt in ein Stumpfgleis oder in ein Gleis mit verkürztem Einfahrweg		X
Sp 1	Nachschieben einstellen		X	Ts 1	keine	Nachschieben einstellen		X
—	—	—	—	Ts 2	keine	Halt für zurückkehrende Schiebelokomotiven und Sperrfahrten		X
—	—	—	—	Ts 3	keine	Weiterfahrt für zurückkehrende Schiebelokomotiven und Sperrfahrten		X
Gsp 0	Halt		X	Sh 0	keine	Halt! Fahrverbot		X
Gsp 1	Fahrverbot aufgehoben		X	Sh 1	keine	Fahrverbot aufgehoben		X
Sh 2	Halt!		X	Sh 2	keine	Schutzhalt		X
Sh 1	Sofort halten	X		Sh 3	Kreissignal	Sofort halten		X
Ra 11	Halt für Rangierabteilungen!		X	Ra 11	Wartezeichen	Auftrag des Wärters zur Rangierfahrt abwarten		X
So 11	Kennzeichnung der Grenze der Gleisisolierung		X	Ra 13	Isolierzeichen	Kennzeichnung der Grenze der Gleisisolierung		X
Zp 12	Bremse anlegen	X		Zp 6	keine	Bremse anlegen		X
Zp 13	Bremse lösen		X	Zp 7	keine	Bremse lösen		X
Zp 14	Bremse in Ordnung		X	Zp 8	keine	Bremse in Ordnung		X
Zp 8	Türen schließen	X		Zp 10	keine	Türen schließen		X
Zp 6	Kommen!	X		Zp 11	keine	Kommen		X
—	—	—	—	Zp 12	keine	Grenzzeichenfrei		X
EI 1/2	Ausschalten, nach Wiederkehr der Fahrleitungsspannung Einschalten erlaubt		X	—	—	—		—
EI 7	Fahrstrom unterbrechen		X	—	—	—		—
So 2	Das Hauptsignal steht, abweichend von der Regel, an einem anderen Standort		X	Ne 4	Schachbretttafel	Das Hauptsignal steht – abweichend von der Regel – an einem anderen Standort		X
So 3a	Kennzeichnung des Standorts eines Lichtvorsignals oder eines zweibegriffigen Formvorsignals		X	Ne 2	Vorsignaltafel	Kennzeichnung des Standorts eines Vorsignals		X
So 3b	Kennzeichnung des Standorts eines dreibegriffigen Formvorsignals		X	Ne 2	Vorsignaltafel	Kennzeichnung des Standorts eines Vorsignals		X
So 3c	Kennzeichnung des Standorts eines im verkürzten Bremswegabstand stehenden Lichtvorsignals oder zweibegriffigen Formvorsignals		X	Ne 2	Vorsignaltafel	Kennzeichnung des Standorts eines Vorsignals		X
So 3d	Kennzeichnung des Standorts eines im verkürzten Bremswegabstand stehenden dreibegriffigen Formvorsignals		X	Ne 2	Vorsignaltafel	Kennzeichnung des Standorts eines Vorsignals		X
So 4	Ein Vorsignal ist zu erwarten		X	Ne 3	Vorsignalbaken	Ein Vorsignal ist zu erwarten		X
So 5	Kennzeichnung der Stelle, wo bestimmte Züge oder Kleinwagen vor einer Betriebsstelle zu halten haben		X	Ne 1	Trapeztafel	Kennzeichnung der Stelle, wo bestimmte Züge vor einer Betriebsstelle zu halten haben		X
So 7a	Pflugschar heben		X	Ne 7	Schneepflugtafel	a) Pflugschar heben		X
So 7b	Pflugschar senken		X	Ne 7	Schneepflugtafel	b) Pflugschar senken		X
So 8	Kennzeichnung des Halteplatzes der Zugspitze bei planmäßig haltenden Zügen		X	Ne 5	Haltetafel	Kennzeichnung des Halteplatzes der Zugspitze bei planmäßig haltenden Zügen		X
So 9	Ein Haltepunkt ist zu erwarten		X	Ne 5	Haltepunkttafel	Ein Haltepunkt ist zu erwarten		X
So 16a	Der Bahnübergang darf befahren werden		X	Bü 1	keine	Der Bahnübergang darf befahren werden		X
So 16b	Halt vor dem Bahnübergang! Weiterfahrt nach Sicherung		X	Bü 0	keine	Halt vor dem Bahnübergang! Weiterfahrt nach Sicherung		X
Pf 1	Achtungssignal (Zp 1) geben!		X	Bü 4	Pfeiftafel	Etwas drei Sekunden lang pfeifen		X
—	—	—	—	Bü 5	Läutetafel	Es ist zu läuten		X

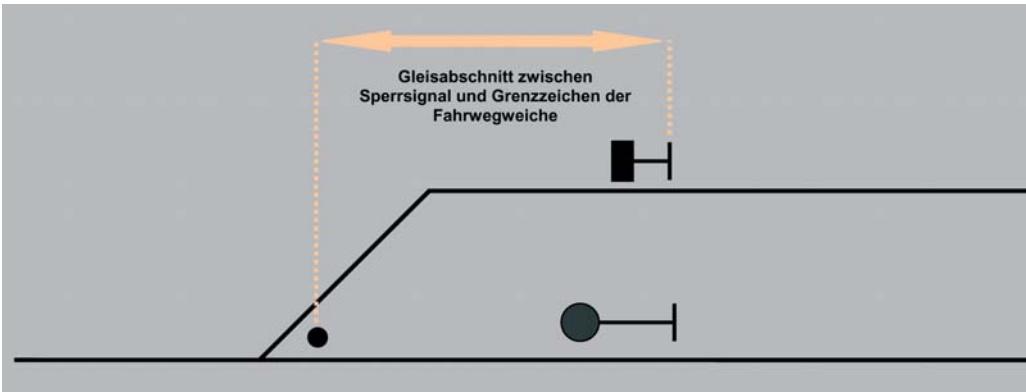


Abbildung 1:  
Gleisabschnitt zwischen  
Flankenschutzeinrichtung und  
Grenzzeichen einer Fahrwegweiche.

reichend lang ist, müssen Sie zuvor den Zugführer verständigen.

Der Zugführer muss dann für ein gefahrloses Ein- und Aussteigen der Reisenden sorgen.

### Modul 408.0511 Abschnitt 1 Absatz 1

Wenn mit Reisenden besetzte Wagen ausnahmsweise an Stellen zum Halten gekommen sind, wo das Aus- oder Einsteigen schwierig ist, müssen Sie als Zugbegleiter die Reisenden zur Vorsicht auffordern. Sie müssen die Reisenden bitten, nach Möglichkeit durch die Wagen so weit durchzugehen, dass sie ungefährdet aussteigen können.

Wird Ihnen als Zugführer bekannt, dass Schwierigkeiten beim Aussteigen zu erwarten sind, müssen Sie dafür sorgen, dass sich ein Zugbegleiter in dem betroffenen Wagen aufhält, um ein Aussteigen aus die-

sem Wagen möglichst zu verhindern, die Reisenden bis zu einem für das Aussteigen geeigneten Wagen durchgehen.

## Abstellen von Fahrzeugen

Voraussetzung für die Zulassung einer Zugfahrt ist, dass zuvor der Fahrweg auf Freisein geprüft wurde. Hierbei muss der Fahrdienstleiter u.a. beachten, dass in dem Gleisabschnitt zwischen Flankenschutzeinrichtung und dem Grenzzeichen der Fahrwegweiche keine Fahrzeuge stehen bzw. unberechtigterweise abgestellt wurden (Abbildung 1). Müssen in diesem Gleisabschnitt dennoch Fahrzeuge abgestellt werden, darf dies nur durch zusätzliche Regeln in einer Betra zugelassen werden.

### Modul 408.0231 Abschnitt 1 e

Bevor Sie auf einem Bahnhof oder einer Abzweigstel-

le eine Zugfahrt zulassen, müssen Sie feststellen, dass zwischen Flankenschutzeinrichtung und dem Grenzzeichen einer Weiche oder Kreuzung im Fahrweg keine Fahrzeuge stehen. In einer Betra kann zugelassen sein, dass zwischen Flankenschutzeinrichtung und dem Grenzzeichen einer Weiche oder Kreuzung im Fahrweg Fahrzeuge stehen dürfen.

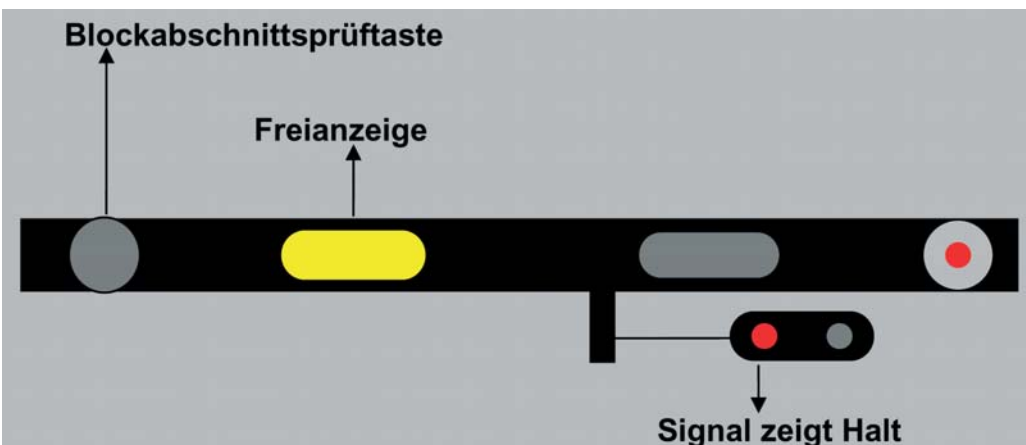
So bald Fahrzeuge in solche Gleisabschnitte abgestellt wurden, ist in der Betra festzulegen, wie und durch wen dem Fahrdienstleiter nach dessen Aufforderung zu bestätigen ist, dass die Fahrzeuge gegen Abrollen festgelegt wurden.

## Zusätzliche Verbote für Blockabschnittsprüfungen

In bestimmten Fällen dürfen Einzelraumungsprüfungen durch so genannte Blockabschnittsprüfungen ersetzt werden. Die Handlungsschritte für Durchführung von Blockabschnittsprüfungen werden in den Bedienungsvorschriften für Stellwerksanlagen detailliert beschrieben. Der Bediener stellt fest, dass der betroffene Zugfolgeabschnitt als frei angezeigt wird und der Halt- oder Fahrmelder des Hauptsignals am Ende des betroffenen Zugfolgeabschnitts leuchtet (Abbildung 2). Wurden Zentralblockabschnitte nicht zugbewirkt aufgelöst oder leuchtet der Blockabschnittsmelder rot, darf eine Blockabschnittsprüfung nicht durchgeführt werden. Zwei weitere Verbotsfälle wurden im Modul 408.0244 aufgenommen:

1. Wenn der Ausfahrsperrmelder leuchtet: Die Wirkstellung des Ausfahrsperrmelders wird durch einen blauen Melder angezeigt (Abbildung 3).
2. Wenn in den Örtlichen Richtlinien bestimmt ist, dass im

Abbildung 2:  
Blockabschnittsprüfung zeigt dem  
Bediener frei an.





Anschluss an eine Einzelräumungsprüfung die Räumungsprüfung auf Zeit (Rpz) einzuführen ist.

Dies ist immer dann der Fall, wenn am Ende eines Zugfolgeabschnitts hinter dem letzten Hauptsignal eines Zentralblockbereichs ein Formhauptsignal oder ein Lichthauptsignal folgt, das nicht zugbewirkt auf Halt gestellt wird. Begründung: Die für den Folgefahrerschutz zweite Grundbedingung, dass das Signal am Anfang des nächsten Blockabschnitts nach Vorbeifahrt des zuletzt gefahrenen Zuges in Haltstellung gekommen ist und sich dieser Zug tatsächlich unter Deckung eines Haltsignals befindet, wäre zum Zeitpunkt einer Blockabschnittsprüfung nicht erfüllt.

**Modul 408.0244  
Abschnitt 4 Absatz 4 a**  
Blockabschnittsprüfung ist nicht zulässig, wenn ein Zentralblockabschnitt nicht aufgelöst ist, der Ausfahrsperrmelder leuchtet, der Blockabschnittsmelder rot leuchtet oder wenn in den Örtlichen Richtlinien nach Absatz 1 bestimmt ist, dass Sie im Anschluss an eine Einzelräumungsprüfung Räumungsprüfung auf Zeit einführen müssen.

## Zustimmung zur Abfahrt des Zuges mittels Fahrtanzeiger

Fahrtanzeiger sind an Bahnsteigen eingerichtet. Diese Lichtzeichen sind für Zugaufsichten bestimmt. Leuchtende Fahrtanzeiger bedeuten, dass das Hauptsignal auf Fahrt steht. Wenn das Hauptsignal sich in Haltstellung befindet, ist der Fahrtanzeiger dunkel. Der Fahrtanzeiger wird der Zugaufsicht im Signalbuch als Orientierungszeichen mit folgendem betrieblichen Bedeutungsinhalt bekannt gegeben:

### Fahrtanzeiger – Auszug aus dem Signalbuch

Der Fahrtanzeiger dient der Unterrichtung der Zugaufsicht darüber, dass der Fahrdienstleiter die Zustimmung zur Abfahrt des Zuges gegeben hat.

Mit Fahrtstellung des Hauptsignals leuchtet auch der Fahrtanzeiger auf, womit der Zugaufsicht die Zustimmung zur Abfahrt des Zuges erteilt wird. Fahrtanzeiger sind für Zugaufsichten immer dann hilfreich, wenn sie von ihrem Standort aus die Fahrtstellung des Hauptsignals nicht erkennen können. In solchen Fällen gilt für die Zugaufsicht das Lichtzeichen des Fahrtanzeigers als Zustimmung zur Abfahrt des Zuges.

### Modul 408.0331 Abschnitt 3 Absatz 1 a

Als Zugaufsicht dürfen Sie die Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Abfahrt auch anhand eines Fahrtanzeigers feststellen.

## Zurückziehen von Befehlen

Die Befehle 1 bis 10 dürfen in begründeten Fällen fernmündlich zurückgezogen werden. Die neue Regel, wonach das fernmündliche Zurückziehen aller Befehle nunmehr zugelassen wird, trägt insbesondere der zunehmend Betriebsdurchführung aus den Betriebszentralen Rechnung.

### Modul 408.0411 Abschnitt 5 Absatz 3 – Regeln für den Fdl

Fernmündlich dürfen Sie als Fahrdienstleiter einen Befehl

nur zurückziehen, wenn der Triebfahrzeugführer Ihnen den Standort seines Zuges mitgeteilt und Ihnen bestätigt hat, dass er den Befehl in Ihrem Auftrag durchgeführt und damit ungültig gemacht hat. Durchkreuzen Sie Ihre Ausfertigung des Befehls und vermerken Sie das Zurückziehen auf der Rückseite des Befehls nach folgendem Muster:  
„Befehl zurückgezogen. Müller, Tf, über ZF. Meier, Fdl, 10.12.2006, 12.20 Uhr“

### Modul 408.0412 Abschnitt 5 Absatz 3 – Regeln für den Tf

Fernmündlich darf der Fahrdienstleiter einen Befehl nur zurückziehen, nachdem Sie als Triebfahrzeugführer den Standort Ihres Zuges mitgeteilt haben. Der Befehl gilt als zurückgezogen, wenn Sie der Fahrdienstleiter hierzu beauftragt und Sie ihm bestätigt haben, dass Sie den Befehl durchgeführt und damit ungültig gemacht haben. Vermerken Sie das Zurückziehen auf der Rückseite des Befehls nach folgendem Muster:  
„Befehl zurückgezogen. Gez. Meier, Fdl, über ZF i.A. Müller, Tf, 10.12.2006, 12.20 Uhr“

## Vereinfachtes Umleitungsverfahren für Züge

Erleichterungen bei vereinfachten Umleitungsverfahren bestehen darin, dass

1. auf die Verständigung des Triebfahrzeugführers mittels

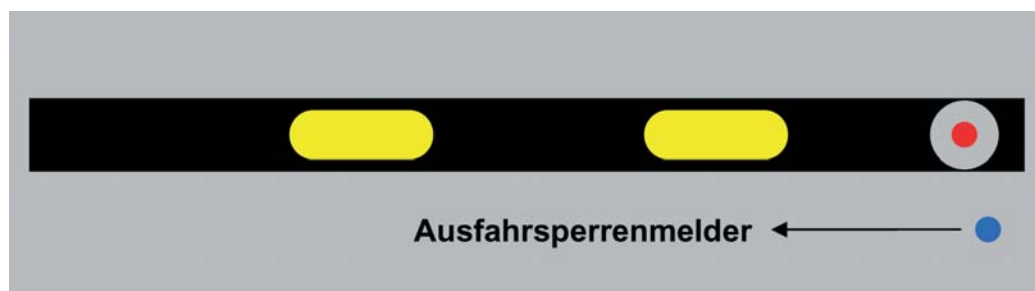


Abbildung 3:  
Leuchtender Ausfahrsperrmelder.

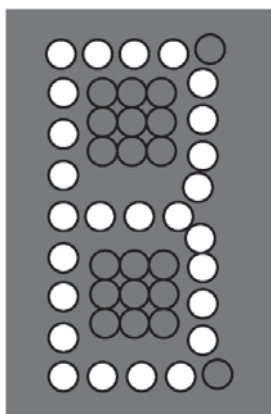


Abbildung 4:  
Richtungsanzeiger.

- Fahrplan-Mitteilung verzichtet wird und
2. die Angaben für das Umleiten im ursprünglichen Fahrplan des Zuges enthalten sind.

Nach wie vor lassen die neuen Regeln solche Vereinfachungen zu. Das vereinfachte Verfahren wird nunmehr mit dem Wortlaut „Umleiten unter erleichterten Bedingungen“ umschrieben.

Leitet man einen Zug unter erleichterten Bedingungen um, wird der Triebfahrzeugführer wie folgt verständigt:

1. durch den Richtungsanzeiger (Abbildung 4),
2. durch unterschiedliche Stellungen eines Hauptsignals und/oder Signals Zs 3 (Abbildung 5) oder
3. mündlich. Der Triebfahrzeugführer wird mündlich verständigen, wenn
  - es in den Örtlichen Richtlinien vorgeschrieben wird – die Verständigung mittels Richtungsanzeiger oder durch unterschiedliche Stellung eines Hauptsignals und/oder Signals Zs 3 ist nicht möglich – oder
  - die Zugfahrt mit besonderem Auftrag, z.B. Befehl 2, zugelassen werden soll.

### Modul 408.0431 Abschnitt 2 Absatz 2 – Regeln für den Fdl

In den Örtlichen Richtlinien können Umleitungen unter erleichterten Bedingungen zugelassen sein. Sie brauchen dem Triebfahrzeugführer keine Fahrplan-Mitteilung zu übermitteln. Als Fahrdienstleiter der Betriebsstelle, auf der die Umleitung beginnt, müssen Sie die betroffenen Stellen verständigen. Sie müssen den Triebfahrzeugführer mündlich verständigen, wenn es in den Örtlichen Richtlinien angeordnet ist oder Sie die Fahrt mit besonderem Auftrag zulassen.

### Modul 408.0432 Abschnitt 2 Absatz 2 – Regeln für Tf und Zf

Züge können unter erleichterten Bedingungen umgeleitet werden. Sie erhalten keine Fahrplan-Mitteilung. Die Angaben sind im Fahrplan enthalten. In den Örtlichen Richtlinien ist angegeben, wenn die Signalstellung eines Hauptsignals oder ein Signal Zs 3 Sie über die Umleitung unterrichtet. Wird Ihnen die Umleitung nicht durch Signale angezeigt, werden Sie vom Fahrdienstleiter mündlich verständigt.

## Nicht gültige Signale am Gegengleis

Es gilt laut Signalbuch der Grundsatz, dass sich auf zweigleisigen Strecken die Signale für Fahrten entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung (Gegengleis) unmittelbar links neben oder über dem Gleis befinden, zu dem sie gehören. Wenn nun ein Triebfahrzeugführer das Gegengleis befährt, kann es durchaus sein, dass er links neben dem Gegengleis Signale wahrnimmt, die jedoch für ihn keine Gültigkeit haben (Abbildung 6). Bisher wurde der Triebfahrzeugführer nur über nicht gültige Hauptsignale, Vorsignale und Vorsignale wiederholen verständigt. Die neuen Regeln im Modul 408.0464 sehen nunmehr vor, dass der Triebfahrzeugführer auch über nicht gültige Sperrsignale verständigt werden soll. Hierzu wurde im Regelsatz der allgemein gültige Begriff „ortsfeste Signale“ verwendet.

### Modul 408.0464 Abschnitt 2

Links neben dem Gegengleis können sich ortsfeste Signale befinden, die beim Fahren auf dem Gegengleis nicht gelten. Nicht gültige ortsfeste Signale sind in den Örtlichen Richtlinien genannt.

## Betriebsstelle nach unterbrochener Arbeitszeit nicht besetzt

### Allgemeines

Auf nach unterbrochener Arbeitszeit unbesetzten Betriebsstellen durften Züge bisher mittels Weisungen durch Befehl nur ein- und weiterfahren. Die neuen Regeln lassen zu, dass auf unbesetzten Betriebsstellen Züge beginnen und enden dürfen. Beispielsweise lassen die neuen Regeln im Modul 408.0501 zu, dass auf der nach unterbrochener Arbeitszeit unbesetzten Betriebsstelle am Ende einer eingleisigen Stichstrecke Züge beginnen und/oder enden dürfen. In solchen Fällen hat dann der Fahrdienstleiter der besetzten Zugmeldestelle am Anfang einer eingleisigen Stichstrecke die Reihenfolge der Züge selbst zu bestimmen.

### Modul 408.0501 Abschnitt 1 Absatz 1 b

Soll ein Zug auf der Zugmeldestelle, deren Fahrdienstleiter die Arbeit nicht aufgenommen hat, enden oder beginnen und kann die Reihenfolge der Züge nicht mit der nächsten örtlich besetzten Zugmeldestelle vereinbart werden, weil Sie nicht vorhanden ist oder Ihre Zugmeldestelle die nächste örtlich besetzte Zugmeldestelle ist, müssen Sie die Reihenfolge der Züge selbst bestimmen und im Zugmeldebuch nachweisen.

### Zug beginnt auf einer unbesetzten Betriebsstelle

Der zu übermittelnde Befehl 10 beinhaltet u.a., dass die Fahrt auf der unbesetzten Betriebsstelle beginnt und mit höchstens 5 km/h ausgefahren werden darf, für die Fahrt des Zuges im Befehl 10 genannte Signale nicht gelten und spitz zu befahrende Weichen von Anschlussstellen mit höchstens 50 km/h befahren werden dürfen.

Abbildung 5:  
Fahrstellung eines Hauptsignals  
i.V.m. Signal Zs 3.



## Modul 408.0501 Abschnitt 1 Absatz 2 b Nr. 2

Soll ein Zug auf der Zugmeldestelle, deren Fahrdienstleiter die Arbeit nicht aufgenommen hat, beginnen, müssen Sie dem Triebfahrzeugführer Weisungen nach a) Nr. 3 bis Nr. 5 erteilen und ihn durch Befehl 10 beauftragen, auf der nicht besetzten Zugmeldestelle mit höchstens 5 km/h auszufahren.

## Zug endet auf einer unbesetzten Betriebsstelle

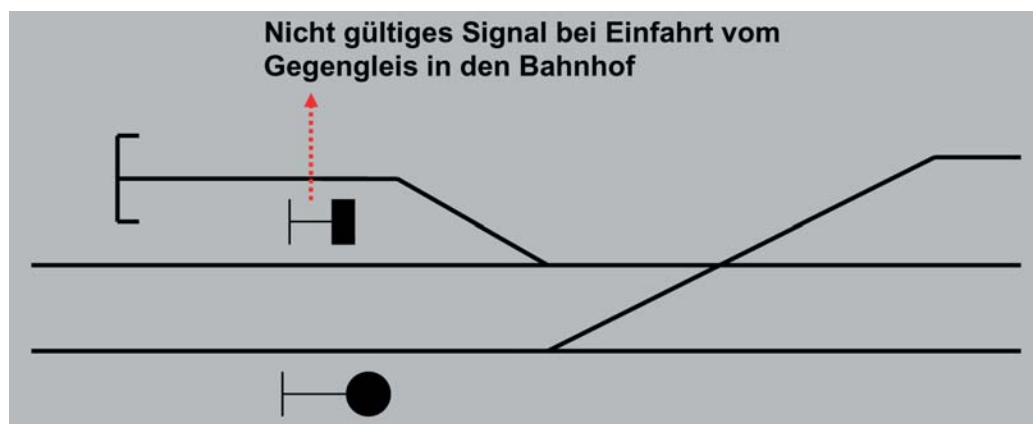
Der Befehl 10 beinhaltet neben anderen wichtigen Weisungsinhalten, nach Halt am gewöhnlichen Halteplatz die Weisung des Fahrdienstleiters einzuholen und – wenn dieser nicht erreicht werden kann – sich beim Fahrdienstleiter zu melden, der den Befehl 10 übermittelt hat. Der Triebfahrzeugführer meldet dann dem Fahrdienstleiter den Zugschluss seines Zuges.

## Modul 408.0501 Abschnitt 1 Absatz 2 b Nr. 1

Soll ein Zug auf der Zugmeldestelle, deren Fahrdienstleiter die Arbeit nicht aufgenommen hat, enden, müssen Sie den Triebfahrzeugführer zusätzlich zu den Weisungen nach a) durch Befehl 10 beauftragen, nach Halten am gewöhnlichen Halteplatz die Weisung des Fahrdienstleiters einzuholen, und – wenn der Fahrdienstleiter nicht erreicht werden kann – sich bei Ihnen zu melden und Ihnen eine Zugschlussmeldung für seinen Zug zu geben,...

## Prüfen des betroffenen Gleisabschnitts auf Freisein

Bisher gelten Gleisabschnitte mit selbsttätiger Gleisfreimeldeanlage als gestört, wenn sie nach Befahren nicht aufgelöst



wurden, auch wenn sie nicht mehr als besetzt angezeigt werden und die Fahrstraße hilfsweise aufgelöst wird.

Die Regeln im Modul 408.0625 legen den Auflösevorgang der Fahrstraßen, der beim Befahren abläuft, zu Grunde:

Fahrstraßen werden durch Befahren selbsttätig und abschnittsweise aufgelöst. Ein Gleisfreimeldeabschnitt löst auf, wenn er das Befahren in der richtigen Reihenfolge „besetzt“ und anschließend „frei“ festgestellt hat (Prinzip des Reihenfolgezwangs). Wenn nach dem Befahren ein Abschnitt nicht aufgelöst ist, kann z.B. eine Schaltstörung eines Relais vorliegen, sozusagen eine echte Auflösestörung. Es kann aber auch sein, dass beim Befahren der Gleisfreimeldeanlage die oben genannte Reihenfolge „besetzt“ – „frei“ nicht eingehalten worden ist, z.B. könnte die Anlage infolge Rost oder Schmutz das Besetztsein des Abschnitts nicht festgestellt haben. Die Anlage lässt dann die Auflösung der Fahrstraße nicht zu. Sie reagiert so, als ob die Fahrt die Fahrstraße nicht vollständig durchfahren hat. Die Ursache liegt in der fehlenden Besetztanzeige eines oder mehrerer Abschnitte, eben der Abschnitte, die nicht aufgelöst worden sind. Die Regeln im Modul 408.0625 lassen zu, die Fahrstraße hilfsweise aufzulösen, die Abschnitte gelten als gestört. In den betroffenen Abschnitten ist dann eine Abschnittsprüfung durchzuführen.

Bei den folgenden Fahrten soll festgestellt werden, ob die Abschnitte, die bei der ersten Fahrt nicht aufgelöst worden sind, ordnungsgemäß „besetzt“ anzeigen. Dies ist sinnvoll, wenn ein Zug den Abschnitt in gleicher Weise befährt wie der die Störung auslösende Zug. Folglich müssen Weichen in derselben Stellung sein wie beim ersten Zug. Nur so ist sichergestellt, dass in den betroffenen Abschnitten die Reihenfolge „besetzt“ – „frei“ wie beim verursachenden Zug erneut eintritt.

Es ist nicht erforderlich, ein von der Störung nicht betroffener Abschnitt zu überwachen.

Bei ihnen liegt keine Auflösestörung vor, folglich haben sie auch die Besetztanzeige und das Freisein ordnungsgemäß registriert. Die im Modul 408.0625 Abschnitt 3 Absatz 2 gegebene Regel, dass „dies so lange gilt, bis bei einer Fahrt alle Abschnitte von Fahrzeugen – außer Kleinwagen – durchfahren worden sind“ betrifft daher nur die von der Störung betroffene Abschnitte der Gleisfreimeldeanlage.

In Vergangenheit wurde von Anwendern dieser Regel sehr oft die Meinung vertreten, dass mit dem Wortlaut „alle Abschnitte“ nicht alle betroffenen Abschnitte, sondern alle Abschnitte der Fahrstraße des verursachenden Zuges gemeint sein könnten. Zur Klarstellung wurde die Regel entsprechend umformuliert.

Abbildung 6:  
Nicht gültiges Sperrsignal links vom  
Gegengleis.



Abbildung 7:  
Lichtsignal mit weiß-gelb-weiß-gelb-weißem Mastschild.

## **Modul 408.0625 Abschnitt 3 Absatz 2 und 3**

Sind bei einer Fahrstraße nach dem Befahren (außer durch Kleinwagen) Abschnitte mit selbsttätiger Gleisfreimeldeanlage nicht aufgelöst, obwohl sie nicht mehr als besetzt angezeigt werden, und müssen Sie deshalb die Fahrstraße oder einzelne Abschnitte hilfsweise auflösen, gelten diese Abschnitte als gestört...

Vor weiteren Zugfahrten müssen Sie in den betroffenen Abschnitten Abschnittsprüfung durchführen. Dies gilt so lange, bis betroffene Abschnitte von Fahrzeugen – außer Kleinwagen – durchfahren worden sind...

## Weiterfahren nach PZB- Zwangsbremmung

Alle PZB-Zwangsbremmungen hat der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter sofort zu melden. Beide haben dann gemeinsam festzustellen, ob die Zwangsbremmung an einem Hauptsignal eingetreten ist. Die weitere Vorgehensweise hängt entscheidend von der Beantwortung dieser Frage ab.

Wenn jedoch der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter nicht verständigen kann, darf er auf freier Strecke – ausgenommen an einem Haupt- oder Sperrsignal – bis zum nächsten Hauptsignal auf Sicht weiterfahren. Die neuen Regeln erlauben auch die Weiterfahrt auf Sicht an einem Lichtsignal mit weiß-gelb-weiß-gelb-weißem Mastschild (Abbildung 7).

## **Modul 408.0651 Abschnitt 3 – Aufgaben des Tf**

Können Sie nach dem Anhalten den Fahrdienstleiter nicht verständigen und ist ihr Zug durch eine PZB-Zwangsbremmung auf der

freien Strecke – ausgenommen an einem Haupt- oder Sperrsignal – angehalten worden, dürfen Sie auf Sicht fahren, bis Sie den Fahrdienstleiter verständigen können, höchstens bis zum nächsten Hauptsignal. Für die Weiterfahrt an einem Lichtsignal mit weiß-gelb-weiß-gelb-weißem Mastschild gelten die Regeln in Modul 408.0456 Abschnitt 2 Absatz 2.

## **Modul 408.0456 Abschnitt 2 Absatz 2**

Wenn bei einem gestörten oder Halt zeigenden Lichtsignal mit weiß-gelb-weiß-gelb-weißem Mastschild keine Verständigung mit dem Fahrdienstleiter möglich ist und Sie deshalb nach DS 301 AB 4 b) bzw. DV 301 § 1 Absatz 11 b) bis zum nächsten Hauptsignal auf Sicht weiterfahren, müssen Sie den Fahrdienstleiter so bald wie möglich, spätestens auf dem nächsten Bahnhof, über die Weiterfahrt verständigen.

## Notbremsung in Tunneln

### Notbremsung mit in Tunneln planmäßigen Halten

In Tunneln können Bahnhöfe und/oder Haltepunkte eingerichtet sein (Berliner Nord-Süd-Tunnel). Dadurch ist es bei Eintritt von Havariefällen möglich geworden, auch auf solchen Betriebsstellen wirkungsvolle Rettungs- und Evakuierungsmaßnahmen einzuleiten, um Menschenleben zu retten. Die neuen Regeln berücksichtigen diesen neuen Umstand, d.h., der Triebfahrzeugführer muss eine wirksam gewordene Notbremsung erst dann überbrücken, wenn er zuvor festgestellt hat, dass sein Zug nicht an planmäßigen Halten innerhalb eines Tunnels oder nicht außerhalb eines Tunnels zum Halten kommt.

## **Modul 408.0681 Abschnitt 2 Absatz 2 a – Auszüge**

Wenn in einem Zug mit wirksamer Notbremsüberbrückung eine Notbremse betätigt wird, müssen Sie als Triebfahrzeugführer die Bremsung unterstützen, wenn Sie außerhalb eines Tunnels oder am nächsten planmäßigen Halt innerhalb eines Tunnels zum Halten kommen. Andernfalls müssen Sie die Notbremsung überbrücken und höchstens mit der im Fahrplan zugelassenen Geschwindigkeit weiterfahren. Danach müssen Sie so anhalten, dass Ihr Zug außerhalb des Tunnels oder am nächsten planmäßigen Halt innerhalb des Tunnels zum Halten kommt. Falls die Notbremse bei der Weiterfahrt noch einmal betätigt wird, müssen Sie diese nochmals überbrücken.

Planmäßige Halte innerhalb eines Tunnels wurden deshalb vorgeschrieben, um zu erreichen, dass der Zug an einem möglichst langen Bahnsteig zum Halten kommt, damit die Rettungs- und Evakuierungsmaßnahmen zügig durchgeführt werden können.

### Notbremsung ohne in Tunneln planmäßigen Halten

Wenn im Fahrplan des Zuges keine planmäßigen Halte innerhalb eines Tunnels angegeben sind, richtet der Triebfahrzeugführer sein Fahr- und Bremsverhalten ausschließlich nach den – soweit vorhanden – NBÜ-Kennzeichen aus (Abbildung 8).

## **Modul 408.0681 Abschnitt 2 Absatz 2 a – Auszug**

In Abschnitten mit NBÜ-Kennzeichen müssen Sie zum Halten außerhalb eines Tunnels bis zum ersten Hektometerzeichen ohne NBÜ-Kennzeichen weiterfahren und dort eine Bremsung einleiten.

## Notbremsung am Bahnsteig

Stellt der Triebfahrzeugführer eine Notbremsung während des Anfahrens am Bahnsteig fest, so hat er diese sofort zu unterstützen. Hierdurch sollen ggf. das sofortige Einleiten erforderlicher Rettungs- und Evakuierungsmaßnahmen möglich bleiben.

### Modul 408.0681 Abschnitt 2 Absatz 2 a – Auszug

Wird die Notbremse im Bereich eines Bahnsteiges betätigt, an dem Ihr Zug gehalten hat, müssen Sie die Bremsung sofort unterstützen und den Zug anhalten, auch wenn nur ein Teil des Zuges am Bahnsteig zum Halten kommt.

Mit den neuen Regeln wird dem Triebfahrzeugführer ein größerer Handlungs- und Ermessensspielraum gegeben. Wenn der Triebfahrzeugführer die Situation falsch eingeschätzt hat und infolgedessen nicht mit seinem Zug an einem planmäßigen Halt innerhalb eines Tunnels zum Halten gekommen ist, gilt Folgendes:

### Modul 408.0681 Abschnitt 2 Absatz 2 e

Kommt der Zug trotz Notbremsüberbrückung im Tunnel außerhalb eines planmäßigen Haltes zum Halten, müssen Sie als Triebfahrzeugführer die Reisenden über Lautsprecherverständigen, dass die Fahrt unmittelbar fortgesetzt wird, Signal Zp 1 geben, wenn die Weiterfahrt möglich ist, und anhalten, sobald der Zug den Tunnel verlassen oder den nächsten planmäßigen Halt im Tunnel erreicht hat. Wenn vermutet werden muss, dass bei dem Halt im Tunnel Reisende den Zug verlassen haben, müssen Sie als Zugführer unverzüglich den Fahrdienstleiter verständigen.



## Verständigung Beteiligter

Unmittelbar nach dem Betätigen der Einrichtung „Notbremsüberbrückung“ hat der Triebfahrzeugführer sowohl das Zugbegleitpersonal als auch die Reisenden hierüber zu verständigen. Hierzu verwendet er unterschiedliche in den Regeln vorgegebene Wortlaute, wobei das Zugbegleitpersonal von Fernreisezügen in verschlüsselter Form verständigt wird.

### Modul 408.0681 Abschnitt 2 Absatz 2 b

Als Triebfahrzeugführer müssen Sie Zugbegleiter und Reisende über eine Notbremsüberbrückung informieren, und zwar:

Bei Zügen des Nah- und Stadtschnellverkehrs mit dem Wortlaut „Achtung, es wurde eine Notbremse gezogen. Der Zug hält an der nächsten geeigneten Stelle an.“

Bei Zügen des Fernverkehrs mit dem Wortlaut „Achtung Zugbegleiter, Schaltschrankeanzeige oder Display beachten!“

Anschließend müssen Sie den Fahrdienstleiter verständigen.

Nachdem das Zugbegleitpersonal vom Triebfahrzeugführer über die Notbremsüberbrückung verständigt wurde, prüft es nach, in welchem Wagen und aus welchem Grund die Notbremse betätigt wurde. Der Triebfahrzeugführer muss deshalb schnellstmöglich über den Grund der Notbremsung verständigt werden, weil er zunächst von einem Brandfall ausgeht.

### Modul 408.0681 Abschnitt 2 Absatz 2 c

Als Zugbegleiter müssen Sie nach der Ansage des Triebfahrzeugführers anhand der Schaltschrankeanzeigen oder der Displays in den Wagen prüfen, in welchen Wagen und aus welchem Grund die Notbremse betätigt wurde. Sie müssen den Triebfahrzeugführer umgehend über das Ergebnis der Prüfung verständigen.

Bei Zügen ohne Zugbegleitpersonal muss der Triebfahrzeug-

Abbildung 8:  
NBÜ-Kennzeichen.



Abbildung 9:  
Anschirftafel an einem  
Kleinwagen.

fürher die o.g. erforderlichen Feststellungen selbst treffen.

### Modul 408.0681 Abschnitt 2 Absatz 2 d

Bei Zügen ohne Zugbegleitpersonal müssen Sie als Triebfahrzeugführer die unter c) genannten Maßnahmen des Zugbegleitpersonals beim nächsten zulässigen Halten selbst durchführen.

## Wegfall der Kreisscheibe

Die mit einer Kreisscheibe versehenen Signale wurden den Triebfahrzeugführern in den örtlichen Richtlinien bekannt gegeben. An solchen Signalen, die nicht mit einer Kreisscheibe gekennzeichnet waren, mussten die Triebfahrzeugführer das Aufleuchten des Rangierfahrtsignals bzw. die Verwandlung des Formsperrsignals wahrnehmen, damit das Signal Gsp 1 bzw. Ra 12 als Zustimmung galt. Hierdurch wurde

1. erreicht, dass die Zustimmung immer nur für den Triebfahrzeugführer der ersten Rangierfahrt gilt, der vor dem Signal hält oder sich ihm nähert und
2. verhindert, dass der Trieb-

fahrzeugführer einer zweiten Rangierfahrt wegen fehlender Übersicht nicht erkennen kann, dass die erste Rangierfahrt vorausgefahren ist und er das Signal Sh 1 oder Ra 12 irrtümlich als für sich gültig ansehen konnte.

Der wesentliche zur Kreisscheibe gehörige Regelungsinhalt wurde in die Konzernrichtlinie 408 übernommen.

### Modul 408.0811 Abschnitt 3 Absatz 3 e

Wird die Zustimmung durch Sh 1 (DV 301) oder Ra 12 (DV 301) gegeben, können in den örtlichen Richtlinien zusätzliche Regeln gegeben sein.

Bevor die Zustimmung an solchen Signalen, die bis zum 9. Dezember 2006 nicht mit einer Kreisscheibe gekennzeichnet waren, durch den Weichenwärter gegeben werden darf, muss dieser zuvor die in den örtlichen Richtlinien genannten Voraussetzungen erfüllen, z.B. muss der Weichenwärter dem Triebfahrzeugführer einer im Gleis stehenden zweiten Rangierfahrt mitteilen, dass zusätzlich eine mündliche Zustimmung erforderlich ist.

## Gültigkeit von Signalen an einem Baugleis

Bisher war geregelt, dass für Rangierfahrten im Baugleis die an Gleisen der freien Strecke eingerichteten Hauptsignale einschließlich der Einfahrtsignale und die Signale Ra 10 nicht gelten. Die Gültigkeit der Signale am Baugleis im Bahnhof war hingegen in einer Betra bekannt gegeben. Aus zweierlei Gründen war diese Regel für den Anwender nicht von Vorteil:

1. Bei den Triebfahrzeugführern traten Zweifel auf, ob ein Signal Ra 10 als gültig anzusehen ist, wenn eine Rangierfahrt aus einem Bahnhof in ein Baugleis der

freien Strecke fährt, obwohl sie sich bei der Vorbeifahrt am Signal Ra 10 noch nicht in einem Baugleis befindet.

2. Wenn ein Baugleis sich von der freien Strecke bis in einen Bahnhof erstreckte, waren nach den bisherigen Regeln die Signale am Baugleis der freien Strecke nicht gültig, hingegen die Signale im Bahnhof grundsätzlich gültig. Deshalb mussten die Signale im Bahnhof für ungültig erklärt werden.

Die neuen Regeln im Modul 408.0822 schreiben dem Triebfahrzeugführer nunmehr vor, dass die Signale sowohl für Rangierfahrten im Baugleis als auch für Rangierfahrten, die in ein Baugleis fahren, in einer Betra für nicht gültig erklärt sein können.

### Modul 408.0822 Abschnitt 2 Absatz 1 d

Für Rangierfahrten im Baugleis oder für Rangierfahrten, die in ein Baugleis fahren, können in einer Betra Signale für nicht gültig erklärt sein.

## Aufhalten bewegter Fahrzeuge mit Nebenfahrzeugen

Die EBO unterscheidet Fahrzeuge entsprechend ihrer Zweckbestimmung nach Regelfahrzeugen und Nebenfahrzeugen. Regelfahrzeuge müssen den in der EBO genannten Bauvorschriften entsprechen. Nebenfahrzeuge entsprechen aus wirtschaftlichen und technischen Gründen nicht unbedingt in vollem Umfang den Regelfahrzeugen. Nebenfahrzeuge müssen mit einer Anschirftafel, und zwar auf beiden Längsseiten, gekennzeichnet sein. Auf dieser Anschirftafel steht u.a. die zulässige Anhängelast, Zahl der Radsätze oder Zahl der Fahrzeuge geschrieben, die beim Rangieren ungebremst bewegt werden dürfen (Abbildung 9). Triebfahrzeugführer solcher Nebenfahrzeuge ha-

ben bemängelt, dass solche Angaben nicht an allen Nebenfahrzeugen angeschrieben sind und sich oft die Frage gestellt haben, wie viel Fahrzeuge in solchen Fällen durch das Nebenfahrzeug ungebremst bewegt werden dürfen. Hiernach gilt der nunmehr geregelte Grundsatz, dass dann das Nebenfahrzeug nur solche Fahrzeuge bewegen darf, wenn deren Druckluft- bzw. Handbremsen ordnungsgemäß wirken.

**Modul 408.0831**  
**Abschnitt 1 Absatz 1 c**

Wenn Sie mit Nebenfahrzeugen rangieren, dürfen Sie die am Fahrzeug angeschriebene Anhängelast, Zahl der Radsätze oder Zahl der Fahrzeuge nicht überschreiten. Sind die oben genannten Angaben nicht am Nebenfahrzeug angeschrieben, müssen alle Fahrzeuge eine wirkende Druckluftbremse haben oder es muss für jede erforderliche Druckluftbremse eine Handbremse bedient werden. ■

Tag für Tag und Jahr für Jahr

**Sicher arbeiten –**



**es lohnt zu leben.**

**EUK**  
Eisenbahn-Unfallkasse



## Alle Jahre wieder ...

*Herbst und Winter kommen jedes Jahr so überraschend wie Weihnachten. Und wie von der hektischen Suche nach dem passenden Geschenk an Heiligabend, werden viele Verkehrsteilnehmer vom ersten Nebel oder den ersten Schneeflocken eiskalt erwischt.*

*Damit Sie Weihnachten in Harmonie und Freude feiern können, lohnt es sich nicht nur die Geschenke etwas früher zu besorgen, sondern sich auch rechtzeitig mit den Gefahren der kalten und dunklen Jahreszeit auseinanderzusetzen und entsprechende Maßnahmen zu beachten.*

*Der nachfolgende Artikel von **Dipl.-Ing. Andreas Bartholomä**, Eisenbahn-Unfallkasse, Technischer Aufsichtsdienst, Stuttgart, möchte Sie dabei unterstützen und Ihnen so manches wieder vor Augen führen, was vielleicht nach den schönen Sommertagen in Vergessenheit geraten ist.*



## Im Herbst fängt es an

Herbstzeit ist Nebelzeit. Ab September legt sich vor allem morgens und abends der weiße Dunst über Flusstäler, Wiesen und Wälder. Es sind Millionen kleinster Wassertropfen, die das Licht so brechen, dass die menschlichen Sinne irritiert sind und manchen Verkehrsteilnehmer aus dem Konzept bringen. Nebel nimmt nicht nur die Sicht, sondern verzerrt auch unsere Wahrnehmung. Alles was der Kraftfahrer vorsich sieht scheint weiter entfernt, das Gefühl für die eigene Geschwindigkeit schwindet, obwohl man objektiv viel zu schnell fährt. Die erforderliche Konzentration bringt eine enorme Belastung mit sich. Was sich am Fahrbahnrand alles so abspielt, wird weniger wahrgenommen, das visuelle Feld ist eingeengt.

In dieser Situation neigen viele dazu, sich an die Rücklichter des Vordermannes zu hängen und gleichzeitig Abstand zu störendem Scheinwerferlicht des nachfolgenden Fahrzeuges zu gewinnen. Dabei bilden sich schnell dichte Fahrzeugkolonnen, welche viel zu schnell und mit einem viel zu geringen Abstand unterwegs sind. Schon bei der geringsten Bremsung kann es zu verheerenden Massenkarambolagen kommen.

Bei schlechter Sicht sollte man sich daher nur am rechten Fahrbahnstreifen orientieren, nicht jedoch am Mittelstreifen. Bei plötzlich auftauchenden Nebelschwaden, wie sie häufig in Tälern, Waldgebieten, an Flüssen oder im Bereich von großen Wiesen auftreten, sollte sofort das Tempo reduziert und der Sicherheitsabstand vergrößert werden. Allerdings sollten, durch Blick in den Rückspiegel, die nachfolgenden Fahrzeuge mit berücksichtigt werden, um nicht bereits vor der Nebelbank durch zu abruptes Bremsen einen Auffahrunfall zu riskieren. Überholmanöver bei Nebel verbieten sich eigentlich von selbst.

Bei einer Sichtweite von weniger als 50 m dürfen Sie auf keinen Fall schneller als 50 km/h sein. Dann dürfen Sie auch Nebelschlussleuchten benutzen. Als Faustregel gilt: Sicht in Meter = Geschwindigkeit in km/h = Abstand in Meter. Zur Orientierung, wie dicht der Nebel oder wie groß der Abstand zum Vordermann ist, können auch die Leitpfosten dienen. Der Abstand der Leitpfosten beträgt in der Regel ca. 50 Meter. In Kurven oder an Kuppen reduziert sich der Abstand bis auf wenige Meter und kann zur Abschätzung einer Entfernung nicht herangezogen werden. Auf einigen nebelreichen Strecken wurde der Abstand der Leitpfosten auf 25 Meter reduziert.

Wichtig, in der dunklen Jahreszeit überhaupt, sind funktionierende, korrekt eingestellte und saubere Scheinwerfer. Daher sollte man rechtzeitig die Lichter überprüfen lassen und regelmäßig reinigen.

## Vorsicht Wildwechsel!

Nicht nur im Frühjahr, auch im Herbst steigt die Gefahr von Wildunfällen. Vor allem in der Morgen- und Abenddämmerung sind Reh, Hirsch und Fuchs unterwegs. In einigen Gegenden haben sich Wildschweine rasant vermehrt und schon zu etlichen, unliebsamen Begegnungen geführt.

Bereits beim Zusammenprall mit einem 20 kg schweren Reh (Wildschweine wiegen leicht das 3 bis 4-fache) bei einer Geschwindigkeit von 100 km/h, wirkt eine Kraft auf das Fahrzeug, die dem Aufschlaggewicht einer Tonne entspricht. Dies hat leider nicht nur den Tod des Tieres zur Folge, sondern endet für den Autofahrer manchmal mit schweren Verletzungen oder auch tödlich.

Wildunfälle sind zwar nicht ganz zu vermeiden, die Gefahr lässt sich jedoch reduzieren, wenn man bestimmte Dinge beachtet:



- Warnschilder sollten bewusst beachtet, die Geschwindigkeit dann reduziert und der Abstand zum Vordermann vergrößert werden.
- Es empfiehlt sich auch die Fahrbahnränder zu beobachten und einen gewissen Sicherheitsabstand zum rechten Seitenrand einzuhalten.
- Wildtiere, vor allem Wildschweine, sind meist in Gruppen unterwegs, d.h. wo ein Tier die Straße kreuzt, können weitere folgen. Da das Verhalten der Tiere nicht vorhersehbar ist, muss auch damit gerechnet werden, dass parallel zur Fahrbahn laufende Tiere plötzlich doch die Straße queren, auf der Straße stehen bleiben oder wieder zurück laufen.

*Wildtiere sind unberechenbar, deshalb ist höchste Vorsicht geboten.*

Hat man ein Wildtier gesichtet, sollte sofort abgebremst werden. Zusätzlich sollte man hupen und nachts die Scheinwerfer abblenden, da die Tiere, durch das Scheinwerferlicht geblendet, möglicherweise mitten auf der Straße stehen bleiben. Im Zweifelsfall ist es besser, das Steuer mit beiden Händen gut festzuhalten und einen Zusammenstoß in Kauf zu nehmen, als durch ein Ausweichmanöver den Gegenverkehr zu gefährden oder an einem Baum zu landen. So hart es vielleicht klingen mag, sollte man bei kleineren Tieren wie Hasen, Eich-



Viele Medikamente beeinflussen die Fahrtüchtigkeit – informieren Sie sich über Nebenwirkungen.

hörnchen, Marder usw., eher das Tier überfahren, als durch heftige Bremsmanöver beispielsweise einen Auffahrunfall des Hintermannes zu riskieren.

Ist es zu einem Wildunfall gekommen, muss die Polizei oder eine Forstdienststelle informiert werden. Auch für die Schadensabwicklung mit der Versicherung ist eine bestätigte Unfallmeldung wichtig.

## Winterzeit – Erkältungszeit

Wenn es draußen kälter wird beginnt auch bei vielen wieder die Zeit der Erkältungskrankheiten. Quälender Husten, tiefende Nase, Halsschmerzen und Fieber sind nur einige Symptome die uns zu schaffen machen.

Da greift man schon mal zum einen oder anderen Erkältungs- oder Schmerzmittel.



Wer nur mit „Guckloch“ fährt, begibt sich und andere in Lebensgefahr.

Aber wie heißt der uns allseits bekannte Satz?

„Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage oder fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker“.

Viele der Medikamente die wir in solchen Fällen einnehmen, haben neben der positiven Wirkung auch unerwünschte Nebenwirkungen, welche auf unsere Fahrtüchtigkeit Einfluss nehmen.

Die Einschränkung der Fahrtüchtigkeit durch Medikamente hängt von mehreren Faktoren, wie z.B. Alter, Geschlecht, Gewicht und körperlicher Konstitution ab. Oft werden die Nebenwirkungen jedoch unterschätzt. Der Fahrzeugführer fühlt sich subjektiv den Anforderungen im Straßenverkehr gewachsen, obwohl seine Fahrtüchtigkeit objektiv eingeschränkt ist. So dämpfen beispielsweise Medikamente, die den Hustenreiz blockieren oft das gesamte zentrale Nervensystem. Grippe- und Erkältungsmittel wirken meist stark beruhigend und fördern die Müdigkeit. Schmerzmittel können zur Benommenheit führen, Schlafmittel sind häufig auch am nächsten Tag noch wirksam. Selbst der aufmunternden Wirkung von koffeinhaltigen Grippemitteln kann plötzlich starke Ermüdung folgen. Der Genuss von Alkohol kann die Nebenwirkung solcher Medikamente noch verstärken.

Fahrzeugführer, aber auch Bediener von Maschinen, sollten sich vor Einnahme entsprechender Medikamente über mögliche Nebenwirkungen genau informieren. Es ist sicher besser, einmal das Fahrzeug stehen zu lassen und auf öffentliche Verkehrsmittel umzusteigen oder den Arzt aufzusuchen, als sich und andere zu gefährden.

## Freies Auto – gute Fahrt

Wenn Sie nicht zu den Autofahrern gehören, die den Komfort

einer Garage nutzen können, sollten Sie im Winter morgens den Wecker noch etwas früher stellen, um den Wagen frei zu machen. Wer aus Bequemlichkeit, Zeitmangel oder weil einfach nicht das richtige Hilfsmittel zur Verfügung steht, nur mit einem Guckloch losfährt, riskiert nicht nur ein saftiges Bußgeld, sondern auch Leben und Gesundheit von sich und anderen.

Vor dem Start müssen Windschutzscheibe und Seitenfenster so weit frei sein, dass sie ausreichend Sicht auf die Straße bieten. Schnee und Eis auf Motorhaube und Fahrzeugdach sollten ebenfalls abgefegt werden, da während der Fahrt aufgewirbelter Schnee auf Front- und Heckscheiben für Sichtbehinderungen sorgt. Besonders gefährlich wird es für nachfolgende Fahrzeuge, wenn sich Schneeabätzen oder Eisplatten vom Dach oder Kofferraum lösen. Zudem empfiehlt es sich, Scheinwerfer, Rückleuchten und Blinker gründlich von Eis und Schnee zu befreien, um selbst eine bessere Sicht zu haben, aber vor allem auch um von anderen Verkehrsteilnehmern besser wahrgenommen zu werden.

## Reifen – einziger Kontakt zur Straße

Macht man sich bewusst, dass der einzige Kontakt zur Straße aus vier postkartengroßen Reifenflächen besteht, wird einem schnell klar, dass die richtige Bereifung generell von enormer Wichtigkeit ist. Kommen noch Laub, Nässe oder Schnee dazu, lohnt es sich besonders darauf zu achten, wie die „vier Postkarten“ beschaffen sind. Dabei spielen unter anderem die Gummimischung und das richtige Profil eine entscheidende Rolle. Spätestens wenn die Temperaturen auch tagsüber durchschnittlich unter sieben Grad Celsius liegen, wird es Zeit sich von den Sommerreifen zu verabschieden. Die Griffigkeit und Elastizität der Sommerreifen las-



sen bei sinkenden Temperaturen spürbar nach und entsprechend geringer ist auch ihre Bodenhaftung.

Doch nicht nur auf kalten und trockenen Straßen sind die weichen Kautschukmischungen der Winterreifen mit ihrer speziellen Profilgestaltung gefragt. Vor allem auf Schnee und Eis kommen ihre guten Fahreigenschaften zur Geltung und bieten wesentlich mehr Sicherheit. Dabei sollte die Profiltiefe nicht weniger als vier Millimeter betragen, um auch im Schnee einen optimalen Halt zu bieten. Mit dem Euro kann man leicht die Profiltiefe messen: Wird die goldene Umrandung der 1-Euro-Münze gerade noch verdeckt oder zeigt sich gar, sind die vier Millimeter Restprofil unterschritten.

Im Mai 2006 trat eine Neuregelung in der Straßenverkehrsordnung in Kraft: „Bei Kraftfahrzeugen ist die Ausrüstung den Wetterverhältnissen anzupassen. Hierzu gehören insbesondere eine geeignete Bereifung und Frostschutzmittel in der Scheibenwischanlage“. Ein Verstoß wird nicht nur mit 20 bis 40 Euro geahndet. Im Falle eines selbst verschuldeten Unfalls drohen zudem eine Mitverschuldensquote von 20 Prozent und ein Strafpunkt im Verkehrszentralregister in Flensburg.

Das rechtzeitige Umrüsten auf Winterreifen sollte daher zur Selbstverständlichkeit werden. Wem dies zu teuer scheint oder

der Platz fehlt für einen Satz zusätzlicher Reifen, kann als Alternative auf Ganzjahresreifen setzen. Die Allround-Talente sind vor allem für Gebiete mit geringen Temperaturschwankungen und wenig Schneefall einsetzbar. Man sollte sich jedoch bewusst sein, dass es sich dabei um eine Kompromisslösung handelt. Vor allem bei glatten Straßen reicht die Bodenhaftung von Ganzjahresreifen nicht an die von Winterreifen heran. An heißen Tagen ist der Verschleiß zudem höher als bei Sommerreifen.

## Verhalten gegenüber Räumfahrzeugen

Bei Schneefall und Eisglätte sind die Räumfahrzeuge rund um die Uhr im Einsatz. Viele Autofahrer reagieren unsicher, wenn sie Streufahrzeugen begegnen, weil sie meist nicht wissen, wie sie sich richtig verhalten sollen.

Die meisten Räumfahrzeuge besitzen vorne einen Schneepflug und hinten eine Streueinrichtung. Es ist daher sinnvoll, hinter einem Räumfahrzeug ausreichend Abstand zu halten. Wer zu dicht auffährt wird mit Salz oder Split bespritzt; beides kann ihrem Auto schaden. Zudem kann bei zu geringem Abstand aufgewirbelter Schnee die Sicht behindern. Denken Sie auch daran, dass bei einem Bremsmanöver das Räumfahrzeug möglicherweise



Abbildung oben links:  
Ihr Fahrzeug steht auf der Fläche von vier Postkarten – hoffentlich mit genügend Profil.

Abbildung oben rechts:  
Profiltest mit der Ein-Euro-Münze: Der Goldrand darf nicht sichtbar sein.

schneller zum Stehen kommen wird als Sie. Ein Räumfahrzeug zu überholen ist sehr riskant und bringt keinen wesentlichen Zeitvorsprung, da das Tempo auf ungeräumter Fahrbahn ohnehin gedrosselt werden muss. Es empfiehlt sich in der Regel, geduldig hinter dem Schneepflug herzufahren. Kalkulieren Sie daher in den Wintermonaten besser etwas mehr Zeit ein. Dann lassen sich wichtige Termine auch ohne Druck und gefährliche Fahrmanöver pünktlich einhalten.

Ist es dennoch einmal notwendig, ein Räumfahrzeug zu passieren, – zum Beispiel, weil es anhält – sollte man berücksichtigen, dass dort, wo der Schnee zur Seite geschoben wird, ein kleiner Wall entsteht. Dieser wird am besten im stumpfen Winkel überquert, damit sich möglichst immer nur ein Rad im Tiefschnee befindet. Auf Autobahnen fahren die Räumfahrzeuge meist schräg hintereinander im Kon-

Achtung Räumfahrzeug:  
Ausreichend Abstand halten und möglichst nicht überholen.





*Eine Frage der Kleidung:  
So werden Sie von Autofahrern bei  
Dunkelheit wahrgenommen.*

voi. Hier sollte, auch wenn sich die Möglichkeit ergeben würde, generell auf das Überholen verzichtet werden. Zum einen muss mit einer massiven Schnee- und Salzgischt gerechnet werden; zum anderen ist die Schleudergefahr besonders groß, wenn man in die frischen Schneeanhäufungen am Rand der geräumten Fahrbahn fährt.

## Streusalz verlängert den Bremsweg

Die meisten Autofahrer wissen, dass sie bei Eis und Schnee einen längeren Bremsweg einkalkulieren müssen. Doch selbst auf geräumten Straßen muss man damit rechnen, dass sich der Bremsweg verlängert. Grund dafür ist die beeinträchtigte Wirkung der Bremsanlage durch Nässe und Streusalz.

Betroffen davon sind alle Scheibenbremsen. Zwischen Brems Scheibe und Bremsbelag kann sich schnell eine Salzsicht bilden. Dadurch sinkt der Reibungswert der Bremse und die Wirkung sinkt drastisch. Untersuchungen von Experten des TÜV haben ergeben, dass sich der Bremsweg dadurch um bis zu 100 Prozent verlängert. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat e.V. (DVR) rät, bei Nässe und Streusalz auf der Fahrbahn vor und regelmäßig während der Fahrt vorsichtige Bremsstests durchzuführen. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie Ihren

Wagen für längere Zeit im Freien abgestellt haben. Durch mehrmaliges Bremsen wird die Salzkruste oder der Schmierfilm wieder beseitigt.

## Als Fußgänger oder Radfahrer unterwegs

Wenn Sie mit dem Fahrrad oder zu Fuß unterwegs sind, gehören Sie zu den schwächsten Verkehrsteilnehmern. In der dunklen Jahreszeit wird dies unter Umständen noch verstärkt, wenn Sie nicht – z.B. durch den richtigen Griff in den Kleiderschrank – etwas dagegen tun. Ein dunkel gekleideter Fußgänger zeichnet sich in der Dunkelheit erst ab, wenn der Autofahrer schon auf 25 Meter herangekommen ist. Ein PKW benötigt bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h und trockener Fahrbahn bereits 23 bis 25 Meter zum Anhalten. Bei nasser Fahrbahn kommt er erst nach über 30 Meter zum Stehen. Zu spät! Bei schmieriger Fahrbahn oder bei Schnee werden daraus sogar über 70 Meter.

Deshalb tragen Sie im Winter besser helle Kleidung, dann sind Sie bereits aus einer Entfernung von 80 bis 90 Metern erkennbar. Haben Sie zusätzlich Reflexmaterialien auf der Kleidung sind Sie sogar von mehr als 160 Metern sichtbar.

Möchten Sie auch im Herbst oder Winter nicht aufs Fahrrad fahren verzichten, empfiehlt sich das Tragen einer Warnweste mit reflektierenden Streifen. Ganz wichtig ist auch, dass die Beleuchtungsanlage hundertprozentig funktioniert, denn selbst wenn Sie Ihren Weg finden – für einen Autofahrer ist ein Fahrrad ohne Beleuchtung so gut wie unsichtbar.

Bei Regen oder Schneematsch rutscht der herkömmliche Dynamo oftmals durch und gibt auf. Vielfach werden batteriebetriebene Halogenscheinwerfer und LED-Rücklichter einge-

setzt. Damit ist man zwar auch im Stand noch sichtbar, als einzige Beleuchtungsanlage sind sie dennoch nicht zugelassen und stellen einen Verstoß gegen die Straßenverkehrszulassungsordnung dar (Ausnahme: Rennräder bis elf Kilogramm). Der Hintergedanke des Gesetzgebers bei dieser Regel ist, dass zu jeder Zeit die Beleuchtung des Fahrrades gewährleistet sein muss. Batterien und Akkus sind oft überraschend schnell leer. Bei Kälte hat man außerdem immer mit einem erheblichen Leistungsabfall zu kämpfen. Ein Dynamo aber steht als Stromquelle immer zur Verfügung.

Als Zusatzbeleuchtung sind solche Leuchten zwar sinnvoll, dennoch sollte beim Kauf des Fahrrades darauf geachtet werden, dass es entweder einen hochwertigen Reibraddynamo oder einen Nabendynamo besitzt, die auch bei Kälte und Nässe zuverlässig Strom liefern.

Alle, die gerne mal etwas fixer in die Pedale treten, müssen im Herbst und im Winter einen Gang zurückschalten, da sich bei Nässe oder Laub der Bremsweg verlängert und das Rad – besonders in Kurven – unter dem Fahrer wegrutschen kann. Breitere Reifen und ein ausgeprägtes Profil sind hier vorteilhaft. Die Reifen nicht ganz voll zu pumpen erhöht zusätzlich die Haftung.

## Fazit

Wer sich rechtzeitig mit der kalten, nassen und dunklen Jahreszeit auseinandersetzt, bereitet sich auf einige Unannehmlichkeiten (z.B. rechtzeitiges Aufstehen) oder Mühen (Reifenwechsel, freimachen des Fahrzeuges etc.) in Kauf zu nehmen und sich unterwegs immer wieder die möglichen Gefahren bewusst macht und sein Fahrverhalten entsprechend anpasst, gibt sich und anderen die Chance gut durch den Winter zu kommen. ■