

Traditionsbus Berlin

Signalbuch für Autobusse

Gültig ab 1. Januar 2011



Ausgabe 2011

Traditionsbus Berlin Signalbuch für Autobusse



Ausgabe 2011

Vorwort:

Das letzte SIGNALBUCH mit Signalbezeichnungen (Buchstabenkürzel mit Nummer) der Berliner Verkehrs-Betriebe (BVG) war in der *Dienstanweisung Autobus – Obus* von 1957 zu finden. In den *Dienstanweisungen Autobus* von 1966 und 1972 waren zwar noch eine beträchtliche Anzahl Schaffnersignale vorhanden, aber bereits keine Signalbezeichnungen mehr. In der *Dienstanweisung Autobus* von 1981 fielen die Schaffnersignale weg, und die Signalordnung schmolz weiter zusammen, obwohl die Fahrtfreigabe-Signale der Straßenbahn (BO Strab) für den Vorrang von Linienbussen durch die StVO adaptiert wurden, diese waren auch im bereits straßenbahnlosen Westberlin gültig. In späteren Dienstanweisungen ist die *Signalordnung* zwar vorhanden, aber nebengeordnet und ohne besondere Erläuterungen.

Insbesondere das Fehlen von festen *Rangiersignalen* (wie bei Straßenbahnbetrieben) kann bei einem gleis- und fahrleitungslosen Fahrzeug wie dem Omnibus nicht nur in unserem TRADITIONSBUS-Betrieb bei Rangierfahrten auf engerem Raum zu unliebsamen Vorkommnissen führen, die zu vermeiden wären, wenn sich *alle* Kollegen an vorgegebene Signalregeln halten würden, die *alle* Autobusser im Betriebsdienst kennen. Das vorliegende SIGNALBUCH soll nicht nur dazu beitragen, diese unsägliche (leicht misszuverstehende) Winkerei und Brüllerei bei Rangierfahrten zu beenden (es gibt unverwechselbare Ton- und Handsignale), sondern auch die Vielfalt der Signale zu ordnen, die durch die Übernahme von Straßenbahn-Signalen an Lichtzeichenanlagen (LZA) und das gemeinsame Miteinander von Tram und Bus auf den gleislagigen Sonderfahrstreifen vorgegeben sind. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Signalbezeichnungen in unserem Autobus-SIGNALBUCH denjenigen der *BO Strab* entsprechen; Überschneidungen finden nicht statt. Daher fehlen einige fortlaufende Bezeichnungsnummern, wenn die dazugehörigen Signale *nur* für die Tram von Bedeutung sind. Die früher (in der Dienstanweisung von 1957) *St* genannten *Streckensignale* werden als *Sk* bezeichnet, weil *St* für die Schaltsignale der *BO Strab* steht. Zusätzlich (auch zur Signalordnung der heutigen *BO Strab*) kommen für unseren TRADITIONSBUS-Betrieb auch noch die besonderen Signale, mit denen der/die *Zugführer(erin)/Schaffner(in)* sich mit seinem(r)/ihrem(r) *Wagenführer(in)* verständigt. Historische Signale, die heutzutage nicht mehr gebräuchlich bzw. nur noch bei Traditionsbus-Sonderfahrten von Bedeutung sind, werden als 100er Nummer hinter die entsprechenden modernen Signalbildern gestellt. Althergebrachte Signale, die auf *Linien*-Fahrten unserer Traditionsbusse verwendet werden (Schaffnersignale, Beschilderungssignale) erhalten keine 100er Nummer.

Unser SIGNALBUCH ist auch für die verkehrsgeschichtlich interessierte Leserschaft interessant. In diesem Zusammenhang sei denjenigen, die mehr über die Geschichte der Haltestellensignale wissen wollen, folgende Broschüre empfohlen: *Peter Müller-Mark, Anita Rösler, Wolfgang Kramer, Die Bushaltestellen der BVG – Seit 100 Jahren ein Wahrzeichen Berlins, Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) 2007*. Danken möchten wir dem wohlwollenden Interesse des *Unternehmensbereiches Omnibus der BVG* an der Erstellung des vorliegenden SIGNALBUCHES. Einige Signalbilder wurden in teilweise modifizierter Form aus früheren *Dienstanweisungen Autobus* und der aktuellen *Dienstanweisung für den Fahrdienst mit Straßenbahnen* übernommen.

Lernen soll Freude bereiten; viel Spaß in der vielfältigen Welt der Autobussignale!

Autor **Hanne Buhl**, Schaffner-Personallehrer des TRADITIONSBUS BERLIN
Stefan Freytag, Geschäftsführer der TRADITIONSBUS GmbH BERLIN

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
I. Abfertigungssignale (A)	4	IV. Fahrtsignale (F).....	24
A 0 Sofort anhalten!	4	F 0 * Halt	24
A 1a * Zugabfertigung, günstigster Zeitraum.....	4	F 1 * Fahrtfreigabe geradeaus.....	24
A 2a * Abfahren	5	F 2 * Fahrtfreigabe nach rechts	25
A 2c Abfahren, der Wagen ist leer	5	F 3 * Fahrtfreigabe nach links	25
A 5a Durchfahren	5	F 3a Vorlaufsignal	25
A 5b Durchfahren, der Wagen ist voll besetzt	6	F 4 */104 Halt zu erwarten	26
A 6a Anhalten an der nächsten Haltestelle (Schaffnersignal).....	7	F 5 * Fahrtfreigabe unter Beachtung der Abbiegeregeln ..	26
A 6b Anhalten an der nächsten Haltestelle (Fahrgastsignal)	7	F 6 * Anforderungssignal	27
II. Signale am Wagen (Wg)	8	V. Schutzhalt- bzw. Schutzsignale (Sh)	27
Wg 1/1a Ziel bzw. Zweck der Fahrt	8	Sh 0 Halt – Sipostab	27
Wg 2 Linienbezeichnung	9	Sh 1 * Zwangshalt (bei LZA-Betrieb) .	28
Wg 3 Fahrtrichtungsanzeiger.....	9	Sh 1a/101a Zwangshaltestelle.....	28
Wg 4 Wagenspitzensignal	10	Sh 2 * Schutzhalt	28
Wg 5 Wagenschluss-Signal	10	Sh 2a Schutzhalt für DD-Busse.....	29
Wg 6 Fahrzeugheck-Warnsignal	10	Sh 2b Schutzhalt (spurbezogen) für DD-Busse.....	29
Wg 7 Bremslicht	10	Sh 3a * Nothalt (Tonsignal).....	29
Wg 8 Warnblinksignal	11	Sh 3b * Nothalt (Kreissignal – Tag) ...	30
Wg 9 Rückfahrtsignal	11	Sh 3c * Nothalt (Kreissignal – Nacht).	30
Wg 10 Streckenverlaufsschild	11	VI. Rangiersignale (R)	31
Wg 11a Einmannwagen-Schild	12	R 1 * Wegfahren	31
Wg 11b Sichtkartenwagen-Schild.....	13	R 2 * Herkommen	31
Wg 11c Schaffnerwagen-Schild	13	R 3 * Rangierhalt (von außerhalb des Fahrzeugs).....	32
Wg 12 Schulbus/Kinderbeförderung ...	14	R 4 Geschwindigkeit mäßigen!.....	32
III. Signale auf der Strecke (Sk)	14	R 12 Rückwärtsfahren erlaubt	32
Sk 1/101 Bedarfshaltestelle	14/15	R 13 Rangierhalt (von innerhalb des Fahrzeugs)	32
Sk 2/102 Bedarfs-Doppelhaltestelle	15	VII. Sondersignale (So).....	33
Sk 3/103 Bedarfs-Dreifachhaltestelle....	16	So 1 Fahrtrichtungshinweis	33
Sk 4/104 Betriebshaltestelle	16/17	So 102 U-Bahn-Anschlussleuchte	33
Sk 5 Schulbus-Haltestelle	17	So 103 Fahrtreppen-Störungsleuchte....	34
Sk 6/106 Linienmodul/Linienreiter	18	So 104 Haltelinie an Autobahnhaltestelle	34
Sk 106a Ein- bzw. Aussetzhaltestelle ..	19	So 105 Warntransparent für Autobahn- Nachfolgeverkehr leuchtet.....	34
Sk 7/107 Bedarfshalt für besondere Linienart	19	So 6 Blindenleitstreifen	35
Sk 8 Mehrfachhaltestelle.....	20	So 8 Schleppfahrt-Rundumleuchte ..	35
Sk 10 Busspur (nur Linienverkehr)....	20	So 9 Schleppfahrt-Warnschild	35
Sk 10a Busspur (alle Omnibusse)	21	So 10 Halt – Poller nicht abgesenkt....	36
Sk 11 Tram/Bus-Spur.....	21	So 11 Fahrt frei – Poller abgesenkt	36
Sk 12a Bus/LKW-Spur (StVO Z.245) .	22		
Sk 12b Bus/LKW-Spur (StVO Z.250) .	22		
Sk 18 Weiße Baumkennzeichnung ...	23		
Sk 19 Baumkennzeichnung mit weißem Pfeil nach oben.....	23		

* Gleichlautendes Signal der BO Strab

I. Abfertigungssignale (A)

Abfertigungssignale beziehen sich auf das Anhalten und Ab- bzw. Durchfahren an Haltestellen. Der Zugführer (Schaffner) gibt die Tonsignale mit der Signalanlage des Wagens (Summer) oder ersatzweise mit der Signalpfeife. Analog zum Triebwagenschaffner im Straßenbahnbetrieb gilt der Schaffner auf dem Autobus als **Zugführer**, auch wenn bei der BVG Beiwagen im Omnibus- bzw. Obusbetrieb nur zwischen 1941 und (BVG-West) 1951 eingesetzt wurden. So heißt es in der *Dienstanweisung Autobus – Obus* von 1957 in Ziffer 24: „Im Fahrdienst ist der Fahrer [Wagenführer] dem Schaffner [Zugführer] dienstlich unterstellt; den Anordnungen des Schaffners ist im Rahmen der Dienstanweisung Folge zu leisten...“ (Kein Anweisungsrecht bezüglich Fahrweise und Lenkzeiten des Wagenführers!). Im Einsatz auf Sichtkartenwagen und im Einmannbetrieb (EMB) ist der Wagenführer gleichzeitig der Zugführer.

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal A 0 Zwei Signaltöne in kurzem Abstand</p> 	<p>Sofort anhalten!</p> <p>Das Signal ist vom Schaffner zu geben, wenn der Wagen – ohne dass <i>unmittelbare</i> Gefahr vorliegt – <u>sofort mit Betriebsbremsung</u> angehalten werden soll.</p>	<p>Das Signal ist immer zu geben, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) nach gegebenem Abfahrtsignal (A 2a), bevor sich der Wagen in Bewegung gesetzt hat, noch Personen zu- oder absteigen wollen, b) ein Fahrgast vom Wagen gefallen ist und ihm durch die Bewegung des Fahrzeugs <u>keine Gefahr für Leben oder Gesundheit</u> droht, c) der Wagenführer eine Zwangshaltestelle (Sh 1a) durchfährt, ausgenommen das nicht beachtete Signal Sh 1a sichert einen Bahnübergang, d) einem Fahrgast ein Gegenstand vom Wagen gefallen ist.
<p>Signal A 1a (BO Strab) Ein weiß leuchtendes Z</p> 	<p>Zugabfertigung, günstigster-Zeitraum (Türen schließen, Fahrsignal folgt) Die BO Strab bezeichnet auch <i>Solowagen</i> als <i>Züge</i>; analog gilt das auch für Omnibusse.</p>	<p>Beim Aufleuchten dieses Signals an der LZA hat der Schaffner – sofern der Fahrgastwechsel beendet ist und die Ausstiegstüren geschlossen sind – die (hintere) Einstiegstür zu schließen und das Abfahrtsignal (A 2a) zu geben; im EMB hat der Wagenführer – nach Beendigung des Fahrgastwechsels und Schließen der Ausstiegstür – die (vordere) Einstiegstür zu schließen und ggf. die Haltestellen-Bremse zu lösen.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal A 2a (BO Strab) Ein kurzer Signalton</p> 	<p>Abfahren</p> <p>Das Signal ist vom Schaffner zu geben, wenn an einer Haltestelle der Fahrgastwechsel beendet ist und alle zum Verantwortungsbereich des Schaffners gehörenden Türen geschlossen sind.</p>	<p>Das Signal ist auch an einer Zwangshaltestelle (Sh 1a) zu geben, an der kein Fahrgastwechsel stattfindet.</p> <p>Das Signal darf grundsätzlich nur von der Plattform bzw. vom Schaffnersitz aus gegeben werden.</p> <p>Nur wenn hierdurch bei stärkstem Andrang größere Verzögerungen eintreten würden, darf in Autobussen mit offener Plattform das Abfahrtsignal ausnahmsweise auch von anderer Stelle des Wagens aus gegeben werden. Der Schaffner hat sich jedoch vorher völlige Gewissheit zu verschaffen, dass beim Anfahren weder Personen verletzt, noch Sachen beschädigt werden können.</p>
<p>(Signal A 2b der BO Strab gilt nur für Schienenfahrzeuge)</p> <p>Signal A 2c Ein langer Signalton</p> 	<p>Abfahren, der Wagen ist leer</p> <p>Das Signal ist vom Schaffner zu geben, wenn an einer Haltestelle der letzte Fahrgast das Fahrzeug verlassen hat und alle zum Verantwortungsbereich des Schaffners gehörenden Türen geschlossen sind.</p>	<p>Das Signal zeigt dem Wagenführer an, dass er bis zum erneuten Zustieg von Fahrgästen <i>ohne Durchfahrtsignal (A 5a)</i> Haltestellen ohne wartende Fahrgäste durchfahren darf.</p> <p>Dies gilt nicht für Zwangshaltestellen, an denen der Schaffner nach dem Anhalten nach wie vor das Abfahrtsignal (A 2a) geben muss.</p>
<p>(Signale A 3 und A 4 bleiben frei)</p> <p>Signal A 5a Ein kurzer Signalton</p> 	<p>Durchfahren</p> <p>Das Signal ist vom Schaffner rechtzeitig vor Erreichen einer Haltestelle zu geben, wenn an</p>	<p>Der Schaffner als Zugführer darf das Signal nicht geben, wenn er keine eindeutige Übersicht über <i>alle</i> Ausgänge hat. Auf Autobussen <i>mit Schaffnersitz</i> an der hinteren Plattform darf der Schaffner/</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p data-bbox="180 1444 491 1532">Signal A 5b Ein langer Signalton</p> <p data-bbox="363 1585 453 1626">zähle</p> <p data-bbox="331 1659 483 1695">21-22 -23</p>	<p data-bbox="663 219 967 297">dieser niemand aussteigen will.</p> <p data-bbox="663 1444 911 1574">Durchfahren, der Wagen ist voll besetzt</p> <p data-bbox="663 1619 967 2080">Das Signal ist vom Schaffner rechtzeitig vor Erreichen einer Haltestelle zu geben, nachdem er sich vergewissert hat, dass an dieser niemand absteigen will und weitere Fahrgäste unter Beachtung der</p>	<p data-bbox="987 219 1418 409">Zugführer das Signal auch geben, wenn er nur über die zu seinem Verantwortungsbereich gehörenden Türen eine eindeutige Übersicht hat.</p> <p data-bbox="987 416 1418 801">Der Wagenführer darf nach erhaltenem Durchfahrtsignal eine Haltestelle nur dann durchfahren, wenn an dieser keine Fahrgäste warten, und er sich vergewissert hat, dass an der zu seinem Verantwortungsbereich gehörenden Vordertür niemand absteigen möchte.</p> <p data-bbox="987 808 1418 1402"><i>Wenn nur an der Vordertür jemand absteigen wünscht, darf der Schaffner auf Wagen mit Plattformtür, aber ohne Schaffnersitz, das Signal während des Ausbremsens des Fahrzeugs an der Haltestelle geben, um dem Fahrer zu signalisieren, dass er – wenn an der Haltestelle niemand wartet – die Plattformtür nicht zu öffnen braucht. Der Fahrer fährt nach Schließen der Vordertür dann ohne weiteres Signal ab.</i></p> <p data-bbox="987 1444 1418 1563">Bei Annäherung an Zwangshaltestellen darf das Signal nicht gegeben werden.</p> <p data-bbox="987 1570 1418 2080">Der Schaffner als Zugführer darf dieses Signal auch geben, wenn er infolge der Wagenbesetzung nicht eindeutig erkennen kann, ob an der zum Verantwortungsbereich des Wagenführers gehörenden Vordertür jemand absteigen wünscht. Daher obliegt dem Wagenführer bei Ertönen dieses Signals eine besondere Sorgfaltspflicht bezüglich der Beobachtung etwaiger abstei-</p>

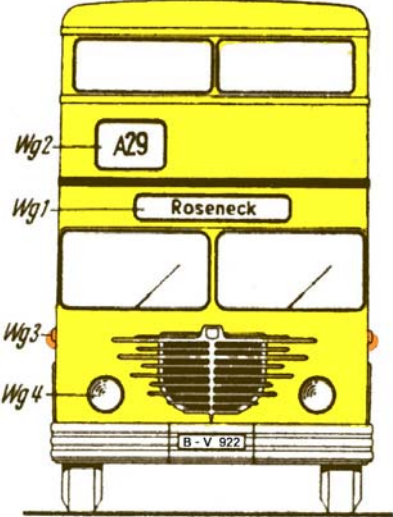
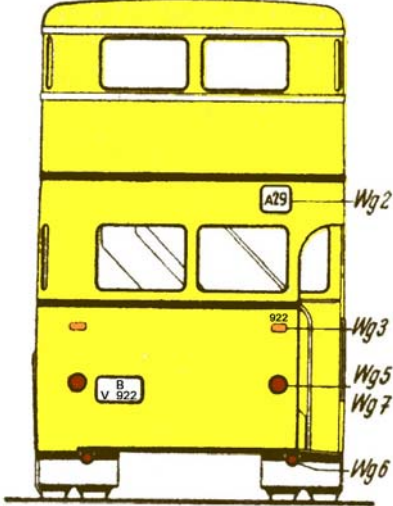
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal A 6a Zwei Signaltöne in längerem Abstand (etwa 2 Sekunden)</p> 	<p>zulässigen Besetzung des Wagens nicht auf- genommen werden dürfen.</p> <p>Anhalten an der nächsten Haltestelle</p> <p>Das Signal ist vom Schaffner zu geben, wenn das Durch- fahrtsignal (A 5a bzw. A 5b) wider- rufen werden soll.</p>	<p>gewilliger Fahrgäste an der Vordertür. Der Wagenführer darf nach Erhalt dieses Signals, und wenn er sich vergewissert hat, dass an der Vordertür nie- mand abzustiegen wünscht, eine Haltestelle auch dann durchfahren, wenn dort Fahrgäste stehen.</p> <p>Das Signal ist vom Schaff- ner zu benutzen, um ein Durchfahrtsignal bzw. ein versehentlich von einem Fahrgast gegebenes Signal zu widerrufen.</p> <p>Das Signal ist rechtzeitig vor Erreichen der nächsten Halte- stelle zu geben. Wenn der mögliche Anhalteweg dem Zugführer (Schaffner) zu kurz erscheint, kann er ersatzweise das Signal A 0 verwenden.</p>
<p>Signal A 6b Ein weißes Licht (Wagen- typen E2U, Präsi [2-türig], DE, DES) bzw. ein gelbes Licht (Wagentypen E2H, SD, D, E, EN, DN) bzw. ein rotes Licht mit schwarzem Sk 101 Zeichen (LVG 14)</p> 	<p>Anhalten an der nächsten Haltestelle</p> <p>Das Aufleuchten des Signals auf dem Armaturenbrett sig- nalisiert dem Wa- genführer im EMB bzw. im Schaffner- betrieb auf einem bauartmäßigen Ein- mannwagen den Aussteigewunsch eines Fahrgastes an der nächsten Halte- stelle.</p>	<p>Bei Aufleuchten des Signals hat der Wagenführer den Wagen an der nächsten Halte- stelle mit Betriebsbremse zum Stillstand zu bringen und die Ausstiegstür zu öffnen bzw. (sofern vorhanden) die Haltestellenbremse einzule- gen. Beim Aus- bzw. Ein- laden von Kinderwagen, Roll- stühlen oder Gepäck ist zusätzlich der Kippschalter zur Abschaltung der Tür- automatik zu betätigen.</p> <p>Der Wagenführer ist nicht zum Anhalten an der nächsten Haltestelle verpflichtet, wenn der Fahrgastwunsch in einer Entfernung zur Haltestelle signalisiert wird, die für eine normale Betriebsbremse nicht mehr ausreichend ist.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
		Im EMB auf den Wagentypen E2U und Präsi (2-türig) ist es grundsätzlich nicht gestattet, zum Erhalt des Fahrgast-Anhaltewunsches das Tonsignal (Summer) einzustellen!

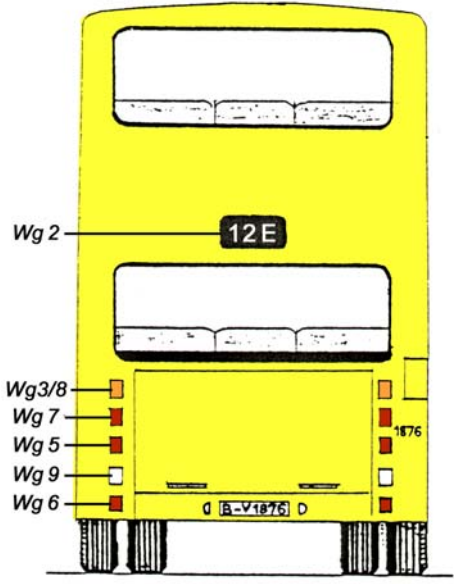
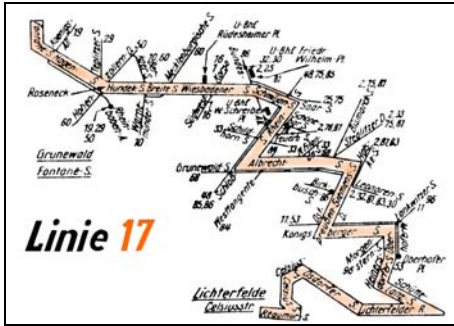
II. Signale am Wagen (Wg)

Signale am Wagen dienen der Sicherheit des Fahrzeuges im Straßenverkehr lt. StVO und der Kennzeichnung des Autobusses mittels Steckschildern, Rollband- oder elektronischen Anzeigen gemäß den Vorschriften der BO Kraft.

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Wg 1 (BO Kraft § 33) Zielschild <i>schwarz auf weiß = alle Fahrten, außer:</i> <i>weiß auf rot = Durchlaufwagen bzw. Schnellbuslinie</i> <i>weiß auf blau = Flughafenziel</i> <i>schwarz auf gelb = Betriebsfahrt bzw. Lehrwagen</i> <i>rot auf weiß = Fahrschule</i> (von den vorgesehenen schwarz/weiß- bzw. farbigen Beschilderungen ausgenommen sind die Wagentypen SD [ANNAX], D, E, EN und DN) <i>schwarz auf orange = Schulbus</i></p> <p>Signal Wg 1a (BO Kraft Anlage 4 zu § 33 Abs. 4)</p> 	<p>Ziel bzw. Zweck der Fahrt</p> <p>Auf Linienfahrten wird an der Stirnseite (schwarz auf weiß bzw. Sonderfarben) und rechten Längsseite das Ziel der Fahrt, auf Fahrten außerhalb des Linienverkehrs wird nur an der Stirnseite der Zweck der Fahrt angezeigt (ausgenommen siehe Signal Wg 12).</p> <p>Schwarz auf oranges Ersatzschild für Wagen mit elektronischen Zielanzeigen.</p>	<p>An der Stirnseite und der rechten Längsseite des Wagens sind Zielschilder anzubringen, die das Ziel bzw. den Zweck der jeweiligen Fahrt anzeigen müssen. Die Zielschilder sind bei Dunkelheit, Nebel oder schlechter Sicht zu beleuchten.</p> <p>Wagen außerhalb des Linienverkehrs haben als Zielschild folgende Bezeichnungen zu führen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Sonderfahrt</i>, wenn sie der Personenbeförderung dienen, ausgenommen Punkt c und d. <i>Lehrwagen</i> bzw. <i>Fahrschule</i>, wenn sie für Lehrzwecke eingesetzt sind, <i>Schulbus</i>, wenn sie der Kinderbeförderung dienen (Wagen mit elektronischen Zielanzeigen haben vorne das Signal Wg 1a zu stecken), der besondere Anlass der Sonderfahrt (z. B. <i>Hochzeitsfahrt</i>, <i>Jubiläumfahrt</i>, <i>Geburtstagsfahrt</i>). <i>Betriebsfahrt</i> für alle sonstigen Fahrten.

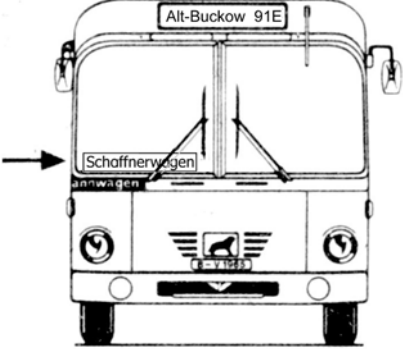

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Wg 2 (BO Kraft § 33) Schild mit Zahl (Nummer), Buchstabe oder Symbol <i>schwarz auf weiß = alle Linien, außer:</i> <i>weiß auf rot = Durchlaufwagen bzw. Schnellbuslinie</i></p> 	<p>Linien- bezeichnung</p> <p>Stadtlinien führen eine Zahl, Sonderlinien einen Buchstaben, Ausflugs- linien das Dreiecks- symbol. Einsetzli- nien, Durchlauf- linien und Nacht- linien führen hinter der Linienstamm- Nummer ein E, Schnellbuslinien ein S vor ihrer Nummer. Seit 1984 führen die Nacht- linien ein N hinter (seit 1991 vor) der Linienstamm- Nummer.</p>	<p>Die Linienbezeichnung muss an den dafür vor- gesehenen Stellen jedes Wagens angebracht sein. Die für die Linienbezeichnung vorgesehenen Felder sind bei Dunkelheit, Nebel oder schlechter Sicht zu beleuch- ten, dabei können auch trans- parente Schilder benutzt werden, die über die Innen- beleuchtung des Wagens von außen lesbar sind. Ausgenom- men von der Beleuch- tungsvorschrift ist das Linien- bzw. Linienverlaufsschild an der linken Längsseite.</p> <p>Seit Anlieferung des Wagen- typs <i>Präsident 14R</i> in den Jahren 1962/63 wird die Liniennummer zusätzlich in das Signal Wg 1 integriert .</p>
<p>Signal Wg 3 Gelbe Blinklichter an einer der beiden Fahrzeugseiten</p> 	<p>Fahrtrichtungs- anzeiger</p> <p>Anzeige der vorge- sehenen Fahrt nach rechts, nach links und zur Einordnung in den fließenden Verkehr bei Ab- fahrt von einer Hal- testelle oder beim Verlassen einer endenden Busspur.</p>	<p>Der Fahrtrichtungsanzeiger ist entsprechend der StVO ein- bzw. auszuschalten. Er ist immer links zu betätigen bei der Abfahrt von Halte- stellen, auch wenn die Fahrspur dabei nicht gewech- selt wird. Beim Verlassen einer endenden Busspur ist er bei rechter Seitenlage links und bei linker Seitenlage bzw. bei Lage in der Straßenmitte rechts zu betätigen.</p> <p>Das ständige Rechtsblinken während des Fahrgastwech- sels an einer Haltestelle ist nur zulässig, wenn der Wagen nicht an den Bordstein gefahren werden kann bzw. nachfolgenden Wagenführern eine längere Standzeit zu signalisieren ist.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Wg 4 An der Fahrzeugspitze zwei weiße Lichter (ggf. zusätzliche weiße Begrenzungslichter)</p>	<p>Wagenspitzen- signal</p> <p>Anzeige der Wa- genspitze bei Dun- kelheit, Nebel oder schlechter Sicht.</p>	<p>Die Scheinwerfer (und Begrenzungsleuchten) sind zusammen mit Wg 1 und Wg 2 entsprechend der StVO ein- und auszuschalten bzw. auf- und abzublenden. Sie sind bei Schneefall von Schnee freizuhalten.</p>
<p>Signal Wg 5 Am Fahrzeugheck zwei rote Lichter</p>	<p>Wagenschluss- signal</p> <p>Anzeige des Wa- genschlusses bei Dunkelheit, Nebel oder schlechter Sicht.</p>	<p>Die Schlussleuchten werden zusammen mit Wg 4 ein- und ausgeschaltet. Sie sind bei Schneefall von Schnee freizuhalten.</p>
<p>Signal Wg 6 Am Fahrzeugheck zwei rote Rückstrahler (Reflektoren)</p>	<p>Fahrzeugheck- Warnsignal</p> <p>Ständige Warnan- zeige des Fahrzeug- hecks bei Tage und bei Nacht.</p>	<p>Die Rückstrahler (Reflek- toren) sind ständige Warn- anzeiger des Wagenhecks für nachfolgende Verkehrsteil- nehmer auch zu Zeiten, an denen Wg 5 ausgeschaltet ist. Sie müssen sich daher unbedingt in verkehrss- icherem Zustand befinden und sind von Verschmutzung freizuhalten.</p>
<p>Signal Wg 7 Am Fahrzeugheck zwei stark rot leuchtende Lichter</p>	<p>Bremslicht</p>	<p>Die Bremslichter warnen nachfolgende Verkehrsteil- nehmer, dass der Wagen langsamer wird und ggf. zum Stillstand kommt. Bei einem Defekt aller Bremslichter ist der Wagen sofort außer Fahrgastbetrieb zu nehmen und – falls kein Lampen- wechsel möglich ist – ggf. mit Hilfe von Signal Wg 8 zum Betriebshof auszusetzen.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Wg 8 Gelbe Blinklichter gleichzeitig an beiden Fahrzeugseiten</p> 	<p>Warnblinksignal</p> <p>Fahrzeugpanne bzw. Aus- und/oder Einsteigen von Schulkindern an vorgeschriebenen Haltestellen.</p>	<p>Signal Wg 8 zeigt den übrigen Verkehrsteilnehmern eine Gefahrenstelle im fließenden Verkehr an (durch Panne oder ein Hindernis vor dem Wagen). Sie ist zur Abwendung der Gefährdung von Personen und anderen Verkehrsteilnehmern zu benutzen.</p> <p>Das Einschalten der Warnblinkanzeige als Hinweis für nachfolgende Autobusse auf eine etwas länger dauernde Ablösung ist nicht zulässig. Es ist dann Signal Wg 3 (rechts) zu betätigen.</p>
<p>Signal Wg 9 Ein oder zwei weiße Lichter am Fahrzeugheck (<i>nicht</i> bei Wagentypen E2U, Präsi, einige E2H, D2U, DF, DE, DES, einige SD)</p>	<p>Rückfahrsignal</p> <p>Achtung, Wagen stößt zurück!</p>	<p>Die Rückfahrscheinwerfer leuchten automatisch beim Einschalten des Rückwärtsganges auf. Bei Wagentypen <i>ohne</i> eingebautem Rückfahrsignal ist bei Rückwärtsfahrten Signal Wg 8 zu betätigen.</p>
<p>Signal Wg 10 (BO Kraft § 35) Linienverlaufsschild</p> 	<p>Übersicht über den Streckenverlauf</p> <p>Information für die Fahrgäste über die wichtigsten Haltestellen der Linie (BO Kraft §35, Abs.2).</p>	<p>Das Linienverlaufsschild (Linienpinne mit durchfahrenen Straßenzügen und Anschlusslinien/Querstraßen, Liniengerade mit ausgewählten Haltestellen bzw. Perlschnur mit allen Haltestellen) ist an der dafür vorgesehenen Halterung an der linken Längsseite des Fahrgastraumes bzw. der Plattform anzubringen. Bei Einsetzwagen mit verkürzter Linienführung genügt die angezeigte Liniennummer mit nachfolgendem E.</p>


Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p data-bbox="178 219 520 259">(noch Signal Wg 10)</p>  <p data-bbox="178 689 612 909">Signal Wg 11a Steckschild(schwarz auf rot) bzw. Stirnmarkierung (weiß auf rot) "Einmannwagen"</p> <p data-bbox="210 936 628 990">Einmannwagen</p>  	<p data-bbox="662 689 930 775">Wagen fährt im Einmannbetrieb</p> <p data-bbox="662 815 957 981">Hinweis für die Fahrgäste: Einstieg vorn, Kasse beim Fahrer.</p>	<p data-bbox="986 689 1415 1048">Einmannwagen <i>ohne</i> dauerhafte Stirnmarkierung (Typen E2U und Präsi [2-türig]) müssen an der rechten Frontscheibe und an der ersten Scheibe der rechten Längsseite durch entsprechende Steckschilder gekennzeichnet werden.</p>


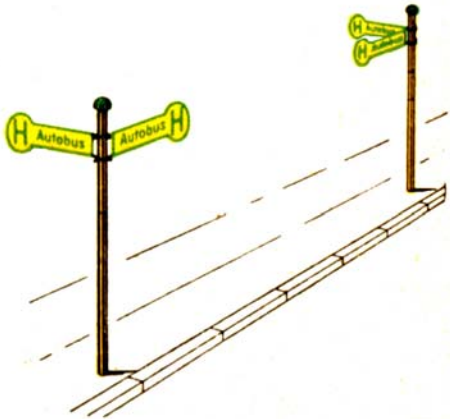
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Wg 11b Steckschild (weiß auf rot) „Nur Sichtkarten“</p> <div data-bbox="225 371 604 427" style="background-color: red; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Nur Sichtkarten</div> 	<p>Wagen fährt im Sichtkartenbetrieb</p> <p>Hinweis für die Fahrgäste: Einstieg vorn – nur für Inhaber von Zeitkarten, Sammelkarten, Umsteigefahrscheinen, Dienstfahrscheinen; nicht für Barzahler.</p>	<p>Wagen ohne Schaffner, auf denen kein Fahrscheinverkauf durch den Wagenführer stattfindet, müssen an der rechten Frontscheibe und an der ersten Scheibe der rechten Längsseite mit Steckschildern <i>Nur Sichtkarten</i> gekennzeichnet werden. Diese Beschilderung erfolgt sowohl auf Wagen <i>ohne</i>, als auch auf Wagen <i>mit</i> der Stirnmarkierung <i>Einmannwagen</i>.</p>
<p>Signal Wg 11c Steckschild (schwarz auf transparent) „Schaffnerwagen“</p> <div data-bbox="229 1473 598 1529" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Schaffnerwagen</div> 	<p>Bauartmäßiger Einmannwagen fährt im Schaffnerbetrieb</p> <p>Hinweis für die Fahrgäste: Einstieg vorn – der Wagen ist mit einem Schaffner besetzt. Nach Zustieg des letzten Fahrgasts und Schließen der Einstiegstür erfolgt sofort die Abfahrt des Wagens: Festhalten bitte!</p>	<p>Schaffnerwagen werden nur dann besonders gekennzeichnet, wenn das betreffende Fahrzeug ein bauartmäßiger Einmannwagen mit vorderem Einstieg ist (Wagentypen DES, DE [mit umsteckbarem Zahl Tisch bzw. Pendelschaffner], E2H [mit Pendelschaffner]). Die Steckschilder <i>Schaffnerwagen</i> sind dann an der rechten Frontscheibe und der ersten Scheibe der rechten Längsseite anzubringen.</p>


Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>(noch Signal Wg 11c)</p>  <p>Signal Wg 12 (BO Kraft Anl. 4 zu § 33 Abs. 4) Steckschild <i>Hänsel & Gretel</i></p> 	<p>Schulbus – Kinderbeförderung</p> <p>Warnhinweis für die übrigen Verkehrsteilnehmer für die Vorbeifahrt am Fahrzeug.</p>	<p>Das Signal Wg 12 ist bei Schüler- und Kinderbeförderung an der Innenseite der Rückwandscheibe nach außen weisend anzubringen.</p>



III. Signale auf der Strecke (Sk)

Signale auf der Strecke sind ortsfeste Signale am Linien-/Streckenweg von Autobussen.

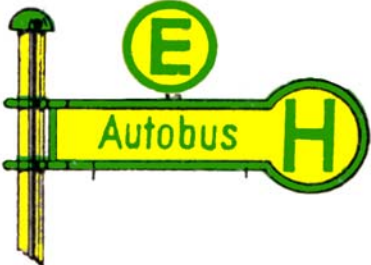
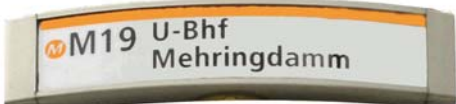
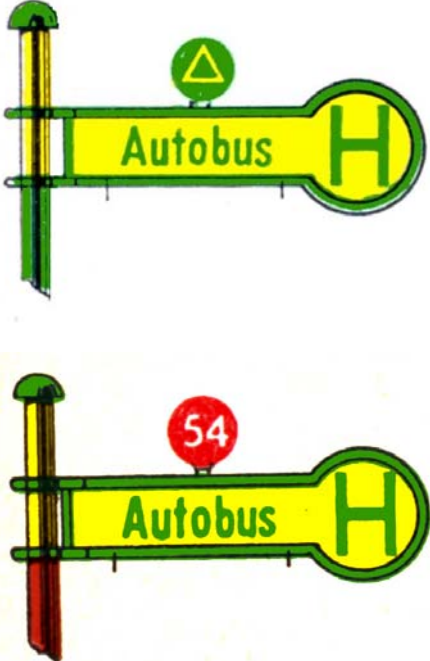
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 1 (StVO Zeichen 224) Kreisförmige gelbe Tafel mit grünem Rand und grünem H im gelben Feld</p> 	<p>Bedarfshaltestelle Grundsätzlicher Haltestellenbereich 30 m – jeweils vor und hinter dem Signalmast 15 m.</p> <p>Der Wagenführer hat das Fahrzeug so anzuhalten, das möglichst sämtliche Ein- und Ausstiege an der Kante des Bordsteins, Bussteigs oder Bahnsteigs (Tram/Bus-</p>	<p>Signal Sk 1 bzw. Sk 101 bezeichnet die Stelle, an der zu halten ist, wenn Fahrgäste ein- oder aussteigen wollen. Die Wagen dürfen nur während des Haltens und nur an Haltestellen bestiegen oder verlassen werden. Außerhalb der Haltestellen anzuhaltend oder die Fahrgeschwindigkeit zu vermindern, um Fahrgäste aufzunehmen oder abzusetzen, ist nicht gestattet, außer Notfallsituationen und Sonderregelungen (20-Uhr-Regelung in einigen Tarifzonen). Der Fahrgastwechsel ist</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 101 (StVO ehemal. Zeichen 226) Signal Sk 1 befindet sich am Ende einer schmaleren gelben Fahnentafel (Signalarm) mit der grünen Aufschrift Autobus</p> 	<p>Kombispur) anliegen. Dabei befindet sich nach Möglichkeit bei bauartmäßigen Schaffnerwagen der hintere Einstieg (einschließlich Wagentypen E2U und Präsi [2-türig] im Schaffnerbetrieb) und bei bauartmäßigen Einmannwagen die vordere Einstiegstür in Höhe des Signalmastes.</p>	<p>vom Zugführer (Schaffner bzw. Einmannwagenführer) zu überwachen. Absteigende Fahrgäste haben gegenüber aufsteigenden den Vortritt. Kommt ein Wagen vor einer Haltestelle zum Stillstand, weil diese durch einen anderen Wagen besetzt ist, so darf bei Wagen mit offener Heckplattform erst nach erhaltenem Abfahrtsignal weitergefahren werden. Am Signalmast selbst ist erneut zu halten (Ausnahme siehe Signale Sk 2/102 und Sk 3/103). Wenn keine Fahrgäste ein- oder auszusteigen wünschen, darf an der Bedarfshaltestelle durchgefahren werden, es sei denn, es sind an gleicher Stelle die Signale Sh 1 bzw. Sh 1a vorhanden.</p>
<p>Signal Sk 2 Zwei kreisförmige gelbe Tafeln mit grünem Rand und grünem H im gelben Feld im Abstand von 15 m</p> <p>Signal Sk 102 An den beiden Masten des Signals Sk 101 weisen zwei weitere Signalarme parallel zur Fahrbahn einander zu</p> 	<p>Bedarfs-Doppelhaltestelle Grundsätzlicher Haltestellenbereich 45 m (15 m vor dem 1. Signalmast, 15 m zwischen den beiden Signalmasten und 15 m hinter dem 2. Signalmast).</p>	<p>Signal Sk 2 bzw. Sk 102 bezeichnet die Stelle, an der zwei Wagen gleichzeitig zum Fahrgastwechsel innerhalb des Haltestellenbereiches von 45 m halten dürfen Nach der Abfahrt des ersten Wagens braucht der zweite Wagen an der Doppelhaltestelle nicht noch einmal anzuhalten.</p>

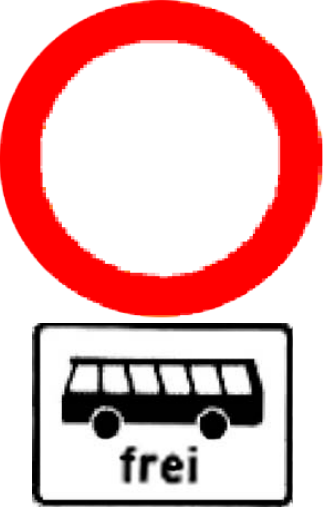
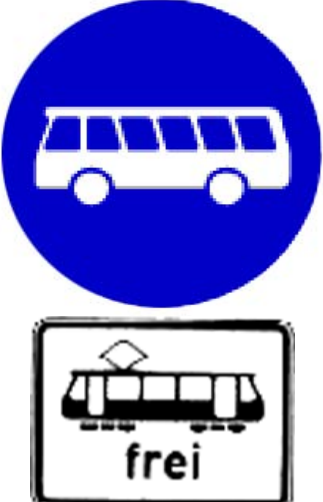
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 3 Drei kreisförmige gelbe Tafeln mit grünem Rand und grünem H im gelben Feld im Abstand von 15 m</p> <p>Signal Sk 103 Mittlerer Signalmast der drei Masten trägt zwei parallel zur Fahrbahn zu den beiden anderen Masten weisende Signalarme</p> 	<p>Bedarfs-Dreifachhaltestelle Grundsätzlicher Haltestellenbereich 60 m (15 m vor dem 1. Signalmast, jeweils 15 m vor und hinter dem mittleren(2.) Signalmast und 15 m hinter dem 3. Signalmast).</p>	<p>Signal Sk 3 bzw. Sk 103 bezeichnet die Stelle, an der drei Wagen zum Fahrgastwechsel gleichzeitig halten dürfen. Beim Einsatz von Langwagen und Gelenkwagen ist die Länge des Fahrzeuges zu berücksichtigen. Zum Fahrgastwechsel müssen sich sämtliche Ein- und Ausstiege innerhalb des Haltestellenbereiches von 60 m befinden.</p> <p>Zum Fahrgastwechsel ist nur einmal innerhalb des Haltestellenbereiches zu halten.</p> <p>Autobusse, die an eine Dreifachhaltestelle heranzufahren oder von dort abfahren, dürfen an anderen an dieser Haltestelle haltenden Fahrzeugen nur zur Einhaltung des Fahrplans vorbeifahren, nachdem sich der Zugführer vergewissert hat, dass alle an der Dreifachhaltestelle auf seinen Wagen wartenden Fahrgäste aufgenommen worden sind.</p>
<p>Signal Sk 4 Unter dem Signal Sk 1 ein Modul mit der Aufschrift# Endhaltestelle</p> 	<p>Betriebshaltestelle Fahrgastzustieg nur laut der für diese Haltestelle gültigen Fahrordnung.</p>	<p>An den Signalen Sk 4 bzw. Sk 104 ist der Zustieg der Fahrgäste entweder gar nicht oder erst nach Zustimmung des Fahrpersonals gestattet. Es sichert insbesondere Einmannwagenführern, bei denen der Fahrscheinverkauf stattfindet, eine ungestörte Ruhepause.</p>



Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 104 Auf dem Signalarm des Signals Sk 101 die grüne Aufschrift Betriebshaltestelle (anstatt Autobus)</p> 		
<p>Signal Sk 5 (StVO Zeichen 224 Zusatz) Eine quadratische weiße Tafel mit schwarzem Rand und unter dem Signal Sk 1 in der oberen Hälfte die schwarze Aufschrift Schulbus mit Angabe tageszeitlicher Benutzung</p> 	<p>Schulbus- haltestelle</p>	<p>Signal Sk 5 kennzeichnet eine Haltestelle an der – mit tageszeitlicher Befristung – Kinder aus- und/oder einsteigen.</p>

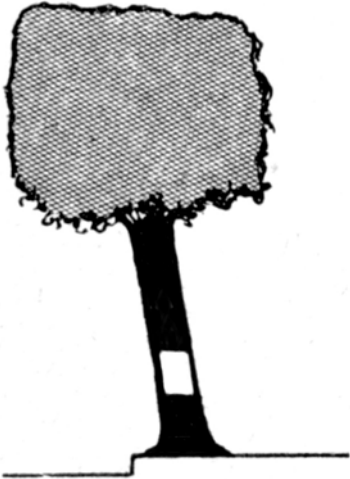
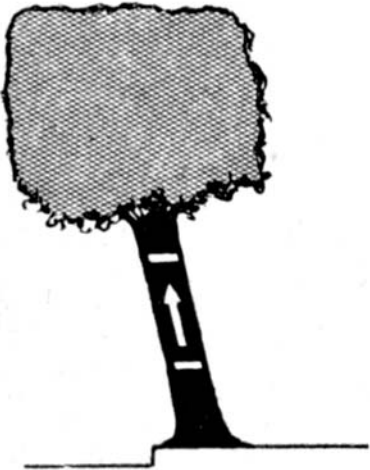
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 6 (Linienmodul) Eine waagrecht-rechteckige längliche weiße Tafel mit Liniennummer und Zielangabe in schwarzer Schrift unterhalb des Signals Sk 1</p> 	<p>Bedarfshalt für angezeigte Linie</p>	<p>Die Linienmodule zeigen die Omnibuslinien an, deren Wagenführer an dieser Haltestelle zum Fahrgastwechsel bei Bedarf halten müssen.</p>
<p>Signal Sk 106 (Linienreiter) Eine quadratische Tafel mit Liniennummer oder Symbol am oberen Rand des Signalarms Sk 101 <i>grün auf weiß = alle Linien, außer:</i> <i>weiß auf rot = Schnelllinien bzw. Durchlaufwagen</i> <i>gelbes Dreieck auf grün = Ausflugslinien</i> <i>schwarz „Hänsel & Gretel“ auf orange = Schulbus</i></p> 	<p>Bedarfshalt für angezeigte Linie</p>	<p>Der Linienreiter zeigt dem Wagenführer der betreffenden Autobuslinie an, dass er an dieser Haltestelle zum Fahrgastwechsel bei Bedarf zu halten hat.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 106a Eine runde gelbe Tafel mit grünem Rand und grünem E auf gelbem Feld am oberen Rand des Signalarms Sk 101</p> 	<p>Bedarfshalt für ein- bzw. aussetzende Wagen</p>	<p>Hier halten nur einsetzende bzw. aussetzende Wagen ggf. abweichend von ihrer Linienführung.</p>
<p>Signal Sk 7 Farbiger Streifen am oberen Rand des Signals Sk 2</p> 	<p>Bedarfshalt für besondere Linienart</p>	<p>Die Linienmodule für Omnibusse der Metrolinien sind am oberen Rand des Moduls mit einem orangefarbenen Streifen, für Omnibusse der Expresslinien mit einem lilafarbenen Streifen gekennzeichnet.</p>
<p>Signal Sk 107 Eine farbige Manschette am Mast unterhalb des Signalarms Sk 101</p> 	<p>Bedarfshalt für besondere Linienart</p>	<p>Autobusse der Dreiecks-Ausflugs- und E-Sonderlinien halten nur an Haltestellen, die mit einer grünen Manschette, die der Schnell- und Durchlaufwagen-Linien nur an den Haltestellen, die mit einer roten Manschette in Verbindung mit dem Linienreiter (gelbes Dreieck bzw. gelbes E auf grünem Grund oder mit weißer Linienbezeichnung auf rotem Grund) gekennzeichnet sind.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 8 Eine waagrecht-rechteckige längliche gelbe Tafel mit schwarzer Aufschrift ↑ Mehrfach-Haltestelle am zweiten Mast der Signale Sk 2 oder Sk 3</p> 	<p>Bedarfhalt für angezeigte Linie ab erstem Mast</p> <p>Die Wagen der hier angezeigten Linie halten – wenn kein anderer Wagen dort steht – am ersten Signalmast.</p>	<p>Der erste Mast einer Doppel- oder Dreifachhaltestelle gilt als <i>Führungsmast</i>. An einer freien Haltestelle hat <i>jeder</i> Wagen am ersten Mast zu halten, auch wenn die Linienmodule wegen Platzmangels am zweiten Mast angebracht sind. Darauf wird mit dem Signal Sk 8 für Wagenführer und Fahrgäste hingewiesen.</p>
<p>(Signal Sk 9 bleibt frei)</p> <p>Signal Sk 10 (StVO Zeichen 245) Eine kreisförmige blaue Tafel mit weißem Bussymbol im blauen Feld</p> 	<p>Sonderfahrstreifen für Omnibusse im Linienverkehr</p> <p>Busspur (ständig oder mit durch Zusatztafel genannten zeitlichen Einschränkungen)</p>	<p>Signal Sk 10 kennzeichnet eine dem Linienverkehr vorbehaltene Fahrspur. Betriebsfahrten zum Einsetzen oder Aussetzen von einer Linie gelten als Linienfahrt. Als Linienverkehr gilt auch der Verkehr mit gekennzeichneten Fahrzeugen des Schüler- und Behindertenverkehrs.</p> <p>Durch Zusatzhinweise kann die Mitbenutzung erlaubt werden für</p> <ol style="list-style-type: none"> Taxen (Zusatz TAXI), Busse im Gelegenheitsverkehr (Bussymbol) Krankenfahrzeuge, Radfahrer (Fahrradsymbol). <p>Andere Verkehrsteilnehmer dürfen die Busspur nicht benutzen.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 10a (StVO Zeichen 250 mit Ausnahmegenehmigung) Eine kreisförmige weiße Tafel mit rotem Rand und schwarz umrandeter weißer Zusatztafel mit schwarzem Bussymbol und der schwarzen Aufschrift frei</p> 	<p>Sonderfahrstreifen für alle Omnibusse (Linien- und Gelegenheitsverkehr)</p> <p>Busspur (ständig oder mit durch Zusatztafel genannten zeitlichen Einschränkungen)</p>	<p>Signal Sk 10a kennzeichnet eine <i>allen</i> Omnibussen vorbehaltene Fahrspur. Durch Zusatzhinweise kann die Mitbenutzung erlaubt werden für</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Taxen (Zusatz TAXI) b) Versorgungsfahrzeuge, c) Krankenfahrzeuge, d) Radfahrer (Fahrradsymbol). <p>Andere Verkehrsteilnehmer dürfen die Busspur nicht benutzen.</p>
<p>Signal Sk 11 (StVO Zeichen 245 Zusatz) Unter dem Signal Sk 10 eine schwarz umrandete weiße Zusatztafel mit schwarzem Tramsymbol und der schwarzen Aufschrift frei</p> 	<p>Sonderfahrstreifen für Omnibusse im Linienverkehr auf den Straßenbahngleisen</p> <p>Tram/Bus-Kombispur</p>	<p>Signal Sk 11 gibt Omnibussen im Linienverkehr die Benutzung des vom übrigen Straßenverkehr abmarkierten Straßenbahn-Gleiskörpers frei. Ein weiteres Zusatzschild TAXI kann auch Taxen zur Benutzung der Tram/Bus-Kombispur berechtigen.</p>

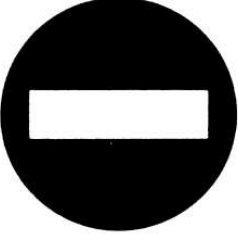
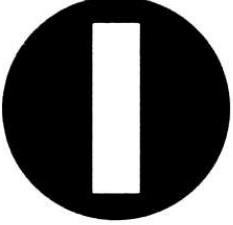
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sk 12a (StVO Zeichen 245 Zusatz) Unter dem Signal Sk 10 eine schwarz umrandete weiße Zusatztafel mit schwarzem LKW-Symbol und der schwarzen Aufschrift frei</p> 	<p>Sonderfahrstreifen für Omnibusse im Linienverkehr und Lastkraftwagen bzw. Lastzüge</p> <p>Bus/LKW-Kombispur für <i>Linien</i>-busse und Lastzüge/LKW (ständig oder mit durch Zusatztafel genannten zeitlichen Einschränkungen)</p>	<p>Signal Sk 12a gibt Lastkraftwagen bzw. Lastzügen die Benutzung der Busspur frei. Bei Freigabe für weitere Verkehrsteilnehmer – insbesondere Omnibusse im Gelegenheitsverkehr – wird in der Regel das Signal Sk 12b verwendet.</p>
<p>Signal Sk 12b (StVO Zeichen 250 mit Ausnahmegenehmigung) Unter dem Signal Sk 10a eine schwarz umrandete weiße Zusatztafel mit schwarzen Fahrzeugsymbolen bzw. Fahrzeugnennungen und der schwarzen Aufschrift frei</p> 	<p>Sonderfahrstreifen für Omnibusse im Linien- und Gelegenheitsverkehr und Lastkraftwagen bzw. Lastzüge</p> <p>Bus/LKW-Kombispur für <i>alle</i> Busse und Lastzüge/LKW (ständig oder mit durch Zusatztafel genannten zeitlichen Einschränkungen)</p>	<p>Signal Sk 12b kennzeichnet die Sonderform einer Kombispur für <i>alle</i> Omnibusse und Lastkraftwagen/Lastzüge.</p> <p>Das StVO-Zeichen 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) wird aufgehoben für</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Busse im Linien- und Gelegenheitsverkehr, b) Lastzüge und Lastkraftwagen, c) Krankenfahrzeuge, d) Taxen, e) Radfahrer (bei Zusatzhinweis).

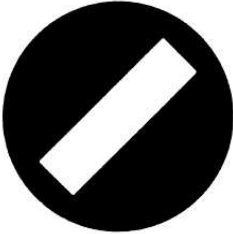
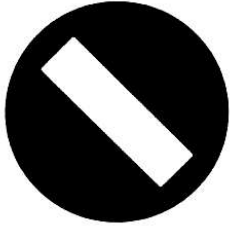
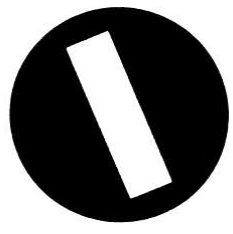
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>(Signale Sk 13 – 17 bleiben frei)</p> <p>Signal Sk 18 Eine weiße senkrecht-rechteckige Fläche am Straßenbaum</p> 	<p>Vorsicht – Teile des Baumes können in das Fahrbahnprofil ragen!</p>	<p>Wagenführer <i>aller Autobus-typen</i> haben insbesondere beim Anfahren einer Haltestelle darauf zu achten, nicht mit Teilen des Baumes in Berührung zu kommen. Nötigenfalls ist eine ausreichende Lücke zwischen Bordstein und Fahrzeug zu belassen.</p>
<p>Signal Sk 19 Ein nach oben weisender weißer Pfeil am Straßenbaum</p> 	<p>Vorsicht – vorgeneigter Baum oder Baumast ragt weit ins Fahrbahnprofil</p>	<p>Signal Sk 19 weist auf einen Baum hin, der für Doppeldeckautobusse gefahrbringend weit in das Fahrbahnprofil hineinragt.</p>

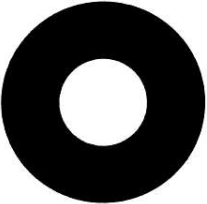

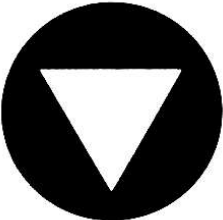
IV. Fahrsignale (F)

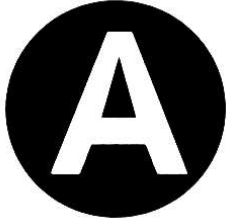
Fahrsignale sind an LZA-geregelten Verflechtungsstellen von Straßenbahnstrecken, an Busspuren oder an besonderen Haltestellen installiert. Sie signalisieren dem Triebfahrzeugführer bzw. Omnibusführer „Halt“, „Achtung“ bzw. „Fahrt frei“ unabhängig von der jeweiligen Signalfarbe der LZA.

Achtung: An RBL-gesteuerten Fahrsignalen an Straßenbahnstrecken der BVG (TRAM/BUS-Kombispur) können die Signale F 1 – F 3 mittels Dreikantschlüssel am Signalmast angefordert werden!

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal F 0 (BO Strab) Ein weißer waagerechter Lichtbalken</p> 	Halt!	<p>Haltgebot für Straßenbahnen und Linienbusse.</p> <p>In der Tram/Bus-Kombispur hat der Omnibusführer auf das Freigabesignal zu warten (die Farblichter der LZA sind ohne Bedeutung).</p> <p>In einer Busspur oder an einer Haltestelle hat der Wagenführer <i>auch bei Grünlicht zeigender LZA</i> zu warten, bis der Querbalken erlischt. Sind keine weiteren Fahrsignale vorhanden, so darf er mit der Grünlichtphase der LZA abfahren, wenn F 0 nicht leuchtet.</p>
<p>Signal F 1 (BO Strab) Ein weißer senkrechter Lichtbalken</p> 	Fahrt freigegeben nur geradeaus	<p>Bei Signal F 1 darf <i>nur geradeaus</i> gefahren werden. Zum Abbiegen nach rechts bzw. links muss auf das entsprechende Signalbild gewartet werden.</p>


Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal F 2 (BO Strab) Ein weißer schräg nach rechts oben weisender Lichtbalken</p> 	<p>Fahrt freigegeben nur nach rechts</p>	<p>Bei Signal F 2 darf <i>nur nach rechts</i> abgelenkt werden. Die Rechtsablenkfahrt (auch von einer mittig oder seitlich liegenden Tram/Bus-Kombispur) ist durch Rotlichtsperrung der LZA für alle anderen Verkehrsteilnehmer gesichert, die den Abbiegeweg kreuzen müssen.</p>
<p>Signal F 3 (BO Strab) Ein weißer schräg nach links oben weisender Lichtbalken</p> 	<p>Fahrt freigegeben nur nach links</p>	<p>Bei Signal F 3 darf <i>nur nach links</i> abgelenkt werden. Die Linksablenkfahrt (auch von einer mittig oder seitlich liegenden Tram/Bus-Kombispur) ist durch Rotlichtsperrung der LZA für alle anderen Verkehrsteilnehmer gesichert, die den Abbiegeweg kreuzen müssen.</p> <p>Aus Haltestellenbereich und/oder Busspur gibt das Signal F 3 nach Maßgabe der Fahrordnung der jeweiligen Linie das <i>Wenden</i> bei LZA-gesperrem Mit- und Gegenverkehr frei.</p>
<p>Signal F 3a Ein weißer halb schräg nach links oben weisender Lichtbalken</p> 	<p>Fahrt freigegeben zur Einfahrt in den/die links liegenden Fahrstreifen (Vorlaufsignal)</p>	<p>Das Signal F 3a gestattet dem Wagenführer die gesicherte Abfahrt von der Haltestelle bzw. die Ausfahrt aus einer endenden Busspur bei Rotlicht zeigender LZA für die in gleicher Richtung wartenden Verkehrsteilnehmer.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal F 4 (BO Strab) Ein weißer Lichtpunkt</p>  <p>Signal F 104 Ein weißes Lichtdreieck mit Spitze nach oben</p> 	<p>Halt zu erwarten</p>	<p>Signal F 4 leuchtet auf Tram/Bus-Kombispur 6 Sekunden vor dem Wechsel auf Signal F 0 auf und gibt sowohl Triebfahrzeugführern als auch Omnibusführern ausreichende Zeit zum Anhalten bzw. zum Räumen der Kreuzung/ Einmündung.</p> <p>Auf Busspuren ohne Straßenbahnbetrieb kann die Phase bis auf 3 Sekunden verkürzt sein.</p> <p>Im Omnibusverkehr leuchtet an einigen LZA mit Überwachungskamera das Signal F 4 während der Grünphase für 3 Sekunden bis zum Umschalten auf Gelblicht auf, so dass der Wagenführer bei ausreichendem Bremsweg 6 Sekunden Zeit bis zum Umschalten auf Rotlicht hat, um das Fahrzeug anzuhalten.</p> <p>Das Signal F 104 mit gleicher Bedeutung ist historisch und nicht mehr gebräuchlich. Es entstand aus den Straßenbahn-Fahrsignalen in den Westsektoren Berlins.</p>
<p>Signal F 5 (BO Strab) Ein weißes Lichtdreieck mit Spitze nach unten</p> 	<p>Fahrt freigegeben unter Beachtung der Abbiegeregeln nach StVO § 9</p>	<p>Signal F 5 gibt die Fahrt in alle Richtungen frei unter Beachtung der Abbiegeregeln. Im Gegensatz zu den Signalen F 2, F 3 und F 3a ist der Abbiegevorgang <i>nicht</i> durch Rotlichtsperrung der LZA für die übrigen Verkehrsteilnehmer <i>gesichert!</i></p> <p>Dieses Signal ist daher nicht vorgesehen, wenn aus mittig/seitlich gelegenen Tram/Bus-Kombispuren abgelenkt werden muss. Es findet Verwendung als Vorlaufsignal für am rechten Straßenrand gelege-</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal F 6 (BO Strab) Ein weiß leuchtendes A</p> 	<p>Fahrtbegehren angemeldet</p> <p>Anmeldeimpuls ausgelöst.</p>	<p>nen Busspuren und Haltestellenausfahrten. Beim Rechtsabbiegen ist dann der zu kreuzende Radfahr- und Fußgängerverkehr zu beachten. Nach links ist das Abbiegen wegen der Phasen Kürze in der Regel nicht möglich. An <i>Busschleusen</i> – mit zwei Haltelinien im Abstand eines Staureaums hintereinander – ist ein Einordnen in den linken Fahrstreifen zum Abbiegen vorgesehen.</p> <p>Signal F 6 signalisiert dem Triebfahrzeug- bzw. Omnibusführer, dass die Anforderung zur Fahrtfreigabe durch ein F-Signal über RBL-Impuls oder LZA-Schaltkreis erfolgt ist.</p>


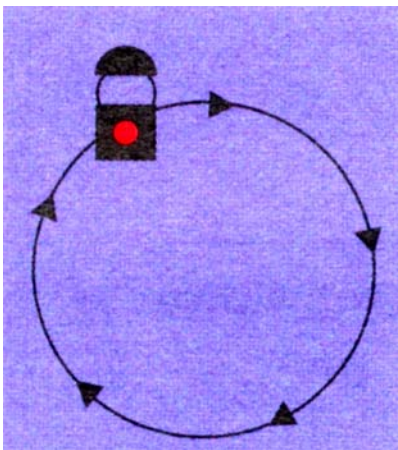
V. Schutzhalt- bzw. Schutzsignale (Sh)

Schutzhalt- bzw. Schutzsignale dienen der Abwendung von Gefahren für den Straßenbahn- und Autobusbetrieb. Sie können ortsfest installiert sein oder durch Personen dem Triebfahrzeug- oder Omnibusführer mittels Tönen und/oder Handzeichen gegeben werden.

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sh 0 (Sipostab) Eine runde weiße Scheibe mit rotem Rand/Licht</p> 	<p>Halt – Anfahren bzw. Weiterfahren verboten</p> <p>Sichert den gefahrlosen Betrieb auf Betriebshöfen und in Werkstätten/ Waschhallen.</p>	<p>Der Sipostab wird vom Sicherheitsposten(Sipo) hochgehalten, um im Betriebsgelände bzw. in Betriebshallen stehende Fahrzeuge am Anfahren zu hindern bzw. heranahende Wagen anzuhalten, um rückwärtige Fahrten von Autobussen bzw. die Fahrspur querende Betriebsbedienstete zu sichern. Ersatzweise wird der Sipostab auch bei Signal Sh 3b verwendet.</p>

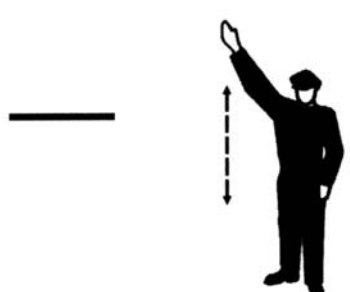
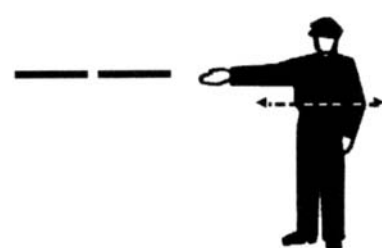
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sh 1 mit Zusatzschild (BO Strab) Eine quadratische gelbe Tafel mit waagrechtem grünen Streifen und einem weißen Zusatzschild am unteren Rand</p> 	<p>Zwangshalt bei Betrieb der LZA (auf Tram/Bus-Kombispur)</p> <p>Sichert die nachfolgende LZA-geregelte Kreuzung/ Einmündung.</p>	<p>Kennzeichnet Stellen, an denen bei Fahren auf Sicht anzuhalten ist, wenn nachfolgende Lichtzeichenanlage in Betrieb ist.</p> <p>An diesem Signal ist auch zu halten, wenn an der Haltestelle vor der LZA kein Fahrgastwechsel stattfindet und ein Fahrtfreigabe-Signal an der Haltestellenausfahrt (LZA) leuchtet. Weiterfahrt darf erst nach einem Halt (zähle 21 - 22) erfolgen.</p>
<p>Signal Sh 1a Kreisförmige rote Tafel mit weißem H im roten Feld</p> <p>Signal Sh 101a Kreisförmige rote Tafel mit ausgestanztem H</p> 	<p>Zwangshaltestelle</p> <p>Sichert gefährliche Streckenpunkte und die Funktionsfähigkeit des RBL.</p>	<p>Kennzeichnet eine Stelle, an der immer gehalten werden muss. Fahrgastwechsel darf an dieser Stelle nur stattfinden, wenn außerdem Signal Sk 1 bzw. Sk 101 vorhanden ist.</p> <p>Signal Sh 1a sichert</p> <ol style="list-style-type: none"> Bahnübergänge, Gefälle Strecken, gefährliche Verkehrsmöglichkeiten, enge Wendekreise, unübersichtliche Einmündungen, Haltestellen zur Einloggung ins RBL.
<p>Signal Sh 2 (BO Strab) Eine rechteckige rote Tafel mit weißem Rand</p> 	<p>Schutzhalt (auf Tram/Bus-Kombispur)</p>	<p>Weiterfahrt ist unzulässig. Der folgende Streckenabschnitt ist gesperrt.</p>


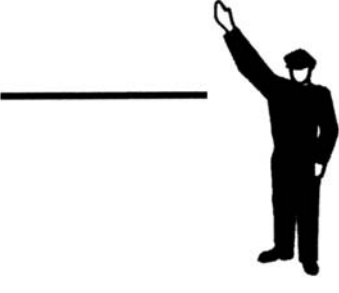


Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sh 2a Eine rechteckige rote Tafel mit weißem Rand und weißer Zusatzaufschrift im roten Feld</p> 	<p>Schutzhalt für Doppeldeckbusse</p> <p>Die Unterführung ist gesperrt für Doppeldeck-Autobusse.</p>	<p>Durchfahrt für Doppeldeck-Autobusse ist verboten.</p> <p>Signal Sh 2a kennzeichnet Unterführungen mit zu geringer Durchfahrthöhe.</p> <p>Es wurde historisch auch an Brücken mit zu geringer Tragfähigkeit für Doppeldeckbusse angebracht.</p>
<p>Signal Sh 2b Eine rechteckige rote Tafel mit weißem Rand und weißer Zusatzaufschrift über weißem Pfeil im roten Feld</p> 	<p>Schutzhalt (spurbezogen) für Doppeldeckbusse</p> <p>Nur die in Pfeilrichtung liegende Spur ist für Doppeldeck-Autobusse nicht gesperrt.</p>	<p>Signal Sh 2b kennzeichnet Unterführungen, deren Durchfahrthöhe nicht an allen Stellen gleich ist. Doppeldeck-Autobusse dürfen nur die durch den Pfeil bezeichnete Spur benutzen.</p>
<p>Signal Sh 3a (BO Strab) Mindestens 3 kurze akustische Zeichen schnell hintereinander (mit Signalhorn, Signalpfeife oder der Signaleinrichtung des Fahrzeugs [Summer oder Klingel])</p> 	<p>Nothalt</p> <p>Gefahr! Sofort anhalten mit Gefahrenbremsung!</p>	<p>Der Zug bzw. Autobus ist auf kürzestem Wege anzuhalten.</p> <p>Das Signal wird innerhalb des Fahrzeuges/Zuges vom Zugführer/Schaffner oder Rangierleiter (mit Summer/Klingel oder Signalpfeife) oder außerhalb des Fahrzeuges/Zuges vom Rangierleiter oder Streckenarbeiter (mit Signalpfeife, Signalhorn und/oder kreisend bewegter Fahne, Dienstmütze, Laterne gegeben, wenn durch die Bewegung des Fahrzeuges/Zuges:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen besteht, b) die Gefahr eines Zusammenstoßes mit einem anderen

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal Sh 3b (BO Strab) Eine weiß-rot-weiße Fahne, die Dienstmütze oder der Arm im Kreis bewegt</p> 	<p>Nothalt Gefahr! Sofort anhalten mit Gefahrbremsung!</p>	<p>Fahrzeug oder einem festen Gegenstand besteht, c) eine sonstige Gefahr für den Straßenbahn-/Autobusbetrieb besteht (z.B. gerissene bzw. herabhängende stromführende Fahrleitungen). Auch nach einem Zusammenstoß oder Unfall ist das Gefahrsignal zu geben, wenn dadurch die Folgen des Vorfalles vermindert werden können.</p>
<p>Signal Sh 3c (BO Strab) Eine Laterne, möglichst rot abgeblendet oder ein leuchtender Gegenstand im Kreis bewegt</p> 	<p>Nothalt Gefahr! Sofort anhalten mit Gefahrbremsung!</p>	<p>Der Schaffner als Zugführer insbesondere im Autobusbetrieb hat im Innern eines mit Fahrgästen besetzten Fahrzeugs zu beachten, dass durch eine Gefahrbremsung auch Fahrgäste verletzt werden können und demzufolge <i>nur bei der Abwendung von Zusammenstößen mit anderen Fahrzeugen</i> der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu wahren ist (z.B. ist ein leichter Zusammenstoß weniger folgenreich für die Fahrzeuginsassen, als eine Gefahrbremsung) und ggf. das Signal A 0 verwendet werden kann.</p>

VI. Rangiersignale (R)



Rangiersignale beim Autobus dienen der Sicherheit und Gefahrenabwendung bei Rückwärts- und komplizierten Wendebewegungen auf Betriebsgrundstücken und im öffentlichen Straßenraum. Die Signale R 1 – R 4 sind sowohl akustisch als auch durch Handzeichen zu geben. Sie gelten bereits, wenn sie nur sichtbar aufgenommen werden; Signal R 3 gilt auch, wenn es nur hörbar ist. Eine von dieser Signalordnung abweichende „Absprache“ zwischen den Beteiligten, irgendwelche anderen Wink- oder Handzeichen zu benutzen, ist verboten.


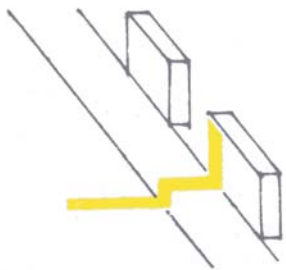

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal R 1 (BO Strab) Ein mäßig langer Ton und senkrechte Bewegung des Armes – bei Dunkelheit mit einer weißen Laterne</p> 	<p>Wegfahren Rangierbewegung vom Signalgebenden weg.</p>	<p>Die Signale R 1 – R 3 werden von <i>außerhalb</i> des Fahrzeuges/Zuges vom <i>Rangierleiter</i> mit der Signalpfeife gegeben. Nur Mitarbeiter im <i>Betriebsdienst</i> von Straßenbahnen und Autobussen dürfen die Funktion des <i>Rangierleiters</i> ausüben. Nur in Ausnahmefällen (z.B. im EMB beim Autobus) dürfen verkehrsdienstliche Mitarbeiter oder betriebsfremde Personen als <i>Einweiser</i> beauftragt werden. Sie sind mit Signalpfeife – bei Dunkelheit zusätzlich mit Handlampe – auszurüsten und insbesondere bezüglich der Signale R 2 und R 3 zu unterweisen.</p> <p>Für den ordnungsgemäßen Ablauf des Rangiervorgangs ist der Rangierleiter verantwortlich. Bei der Bestellung eines <i>Einweisers</i> ist der Fahrzeugführer gleichzeitig Rangierleiter.</p> <p><i>Während eines Rangiervorganges muss der Rangierleiter/Einweiser für den Fahrzeugführer ständig sichtbar bleiben. Ist der Signalgeber im Sichtbereich des Spiegelsystems insbesondere während der Abgabe des Signals R 2 nicht (mehr) zu</i></p>
<p>Signal R 2 (BO Strab) Zwei lange Töne und waggerechte langsame Bewegung des Armes – bei Dunkelheit mit einer weißen Laterne</p> 	<p>Herkommen Rangierbewegung zum Signalgebenden hin.</p>	

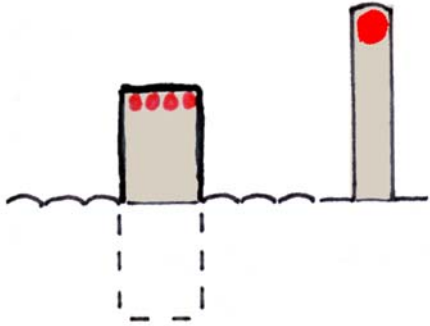
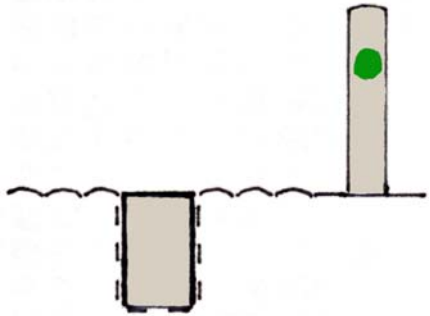
Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal R 3 (BO Strab) Drei kurze Töne und kreisförmige Bewegung des Armes, bei Dunkelheit mit einer weißen Laterne</p> 	<p>Rangierhalt</p>	<p><i>sehen, ist das Fahrzeug <u>sofort</u> anzuhalten!</i></p>
<p>Signal R 4 Ein langer Signalton und Hochhalten des Armes, bei Dunkelheit mit einer weißen Laterne</p> 	<p>Geschwindigkeit mäßigen!</p>	<p>Das Signal R 4 ist vom Rangierleiter zu geben, wenn ihm die Geschwindigkeit des Fahrzeugs in Anbetracht der betrieblichen bzw. verkehrlichen Situation zu hoch erscheint. Um Gefahren vorzubeugen kann ersatzweise das Signal R 3 verwendet werden.</p>
<p>Signal R 12 Ein kurzer Signalton</p> 	<p>Rückwärtsfahren erlaubt</p> <p>Der Wagenführer darf im Straßenverkehr bzw. auf Betriebshöfen den Autobus zurücksetzen.</p>	<p>Die Signale R 12 und R 13 sind vom Zugführer/Schaffner oder Werkstattbediensteten im Autobusbetrieb als <i>Rangierleiter</i> vom Fahrzeuginnern zu geben, beim Wagentyp D2U von der Heckplattform mittels des Summers, bei den Wagentypen Präsi [3-türig] und DF von der Heckplattform mittels der Signalpfeife und bei allen anderen Wagentypen von der hintersten Bank mittels der Signalpfeife. Beim Wagentyp DN ist die Rangierleitung nur von außen möglich.</p>
<p>Signal R 13 Zwei kurze Signaltöne hintereinander</p> 	<p>Rangierhalt</p>	<p>Die Signale R 12 und R 13 sind vom Zugführer/Schaffner oder Werkstattbediensteten im Autobusbetrieb als <i>Rangierleiter</i> vom Fahrzeuginnern zu geben, beim Wagentyp D2U von der Heckplattform mittels des Summers, bei den Wagentypen Präsi [3-türig] und DF von der Heckplattform mittels der Signalpfeife und bei allen anderen Wagentypen von der hintersten Bank mittels der Signalpfeife. Beim Wagentyp DN ist die Rangierleitung nur von außen möglich.</p>

VII. Sondersignale (So)

Sondersignale sind an spezielle Örtlichkeiten oder besondere Situationen gebunden. Sie können mit anderen Signalen kombiniert sein und weisen die Wagenführer bzw. Zugführer (Schaffner) von Autobussen auf Besonderheiten an der Strecke bzw. Haltestelle hin oder weisen die übrigen Verkehrsteilnehmer auf außergewöhnliche Fahrten hin.

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal So 1 Eine rechteckige gelbe Tafel mit grünem Rand und der grünen Aufschrift BVG-Bus mit darunterliegendem grünen Pfeil im gelben Feld</p> 	<p>Vorgeschriebene Fahrtrichtung für Linienverkehr</p>	<p>Signal So 1 weist Wagenführern bestimmter Linienwagen auf die vorgeschriebene Fahrtrichtung an unübersichtlichen Verflechtungsstellen aufgrund örtlicher Besonderheiten hin (z. B. das Benutzen einer besonderen Mittelstreifen-Überfahrt zum Wenden oder das Verlassen einer bestimmten Fahrspur).</p>
<p>Signal So 102 Eine gelb blinkende Lampe am U-Bahn-Eingang bzw. Hochbahn-Aufgang</p> 	<p>U-Bahn bzw. Hochbahn (seit 1984 auch S-Bahn) eingetroffen</p>	<p>Dieses Signal ist historisch und war im Autobusbetrieb der BVG bis zur Einführung des RBL gebräuchlich. Beim blinkartigen Aufleuchten des Signals So 111 hat der Zugführer (Schaffner bzw. Einmannwagenführer) eines fahrplanmäßig eintreffenden Autobusses das Umsteigen der Fahrgäste von der U-Bahn bzw. Hochbahn (seit 1984 auch der S-Bahn) abzuwarten. Bei einer Autobus-Wagenfolge von mehr als 12 Minuten ist bei Verspätungen bis zu 2 Minuten auch noch zu warten.</p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal So 103 Eine blau blinkende Lampe an einer Stadtautobahnhaltestelle</p> 	<p>Fahrtreppe zum Bussteig defekt</p>	<p>Dieses Signal ist historisch und war im Autobusbetrieb der BVG von 1969 bis 1993 gebräuchlich.</p> <p>Beim blinkartigen Aufleuchten des Signals So 103 an einer Haltestelle der Autobahnen im Stadtgebiet hat der Wagenführer eines eintreffenden Autobusses die Funkleit- und Meldestelle zu verständigen.</p>
<p>Signal So 104 Gelber Markierungsstreifen an Stadtautobahn-Haltestelle</p> 	<p>Halt für Fahrgastwechsel</p>	<p>Die Signale So 104/105 sind historisch und waren im Autobusbetrieb der BVG von 1979 bis 1986 gebräuchlich. Aus den in bzw. hinter Kurven gelegenen Haltestellenbuchten auf dem Stadtring war für die Einmannwagenführer der Linie 65 bei dem immer dichter werdenden Verkehr immer schwieriger auszufahren.</p> <p>Zum Fahrgastwechsel war mit der Wagenspitze bis an das Signal So 104 heranzufahren. Danach war etwa 2 m über den Signalstreifen vorzurücken und dann nochmals anzuhalten.</p>
<p>Signal So 105 Eine weiße Lampe an der Ausfahrt einer Stadtautobahn-Haltestelle</p> 	<p>Warntransparent für nachfolgenden Autobahnverkehr leuchtet</p>	<p>Das Aufleuchten des Signals So 105 zeigte dem Wagenführer an, dass nach dem Vorrücken an der Haltestelle für den nachfolgenden Autobahnverkehr ein Warntransparent eingeschaltet und seine Abfahrt freigegeben war.</p> <p><i>In Ziffer 141 der Dienstweisung von 1981 heißt es:</i> Eine Bevorrechtigung der Autobusse gegenüber dem nachfolgenden Verkehr besteht nicht.</p> <p><i>Die Unfallhäufung beim Ab-</i></p>

Signal	Bedeutung	Erläuterung
<p>Signal So 10 Ein am oberen Rand rot leuchtender Poller mit einem roten Licht am Signalmast neben der durch den Poller gesperrten Fahrspur</p> 	<p>Halt – Fahrtfreigabe erst nach Pollerabsenkung!</p>	<p>Dieses Signal ist an die örtliche Besonderheit einer für den übrigen Fahrzeugverkehr gesperrten Zone gebunden. Es wird an der Örtlichkeit Schloßplatz Köpenick durch das Signal Sh 1a ergänzt.</p>
<p>Signal So 11 Ein grünes Licht am Signalmast neben der Fahrspur mit dem abgesenkten Poller</p> 	<p>Poller abgesenkt und arretiert – Fahrt frei</p>	<p>Dieses Signal erlaubt dem Omnibusführer die Weiterfahrt, die nachfolgende Einmündung darf erst bei Signal F 5 passiert werden. Signal So 11 wird an der Örtlichkeit Schloßplatz Köpenick durch das RBL gesteuert. Autobusse ohne RBL-Einrichtung müssen das linksseitig befindliche eingepflasterte Straßenbahngleis benutzen und die Fahrsignale für die Straßenbahn beachten.</p>

© Traditionsbus Berlin 2011

Entwurf, Zusammenstellung & Texte: Hanne Buhl (unter beratender Mitwirkung von Stefan Freytag, Sven Sonnenburg und Dr. Volker Wangemann)

Grafiken & Layout: Hanna-Chris Gast

Sonderdruck zum Siebener-Kurier (2. Auflage)

www.siebener-kurier.de

ISSN 0948-6089

© Traditionsbus Berlin 2011

Entwurf, Zusammenstellung & Texte: Hanne Buhl

(unter beratender Mitwirkung von Stefan Freytag, Sven Sonnenburg
und Dr. Volker Wangemann)

Grafiken & Layout: Hanna-Chris Gast

Beilage zum Siebener-Kurier 61, August 2011

www.siebener-kurier.de

ISSN 0948-6089

2. Auflage