

U-Bahnsignale der BVG für Loksिम3D v3.00

für Loksिम-Version 2.9










Inhalt

Dieses Paket enthält insgesamt 11 Signalbauformen, die im Netz der Berliner U-Bahn verbaut wurden. Einige Bauformen wurden so oder ähnlich auch in anderen U-, Stadtbahn- oder Straßenbahnnetzen aufgebaut. Des Weiteren stehen zusätzliche Tafeln für Geschwindigkeits-, Schutz-, Schalt- und Sondersignale, sowie Mastschilder und Fahrsperrmagneten zur Verfügung.

Dateipfad

\\Loksिम3D\\Signale\\BVG\\KlausN\

Die Signalbauformen

<p>Siemens_1956</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siemens&Halske ▶ 1956 – 1970 ▶ Tunnelstrecken- und Bahnhöfe 	<p>Siemens_1969</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siemens ▶ ab 1969 ▶ oberirdische Strecken und Bahnhöfe ▶ aus Komponenten der Einheitsbauform 1969 der Deutschen Bundesbahn 	<p>Siemens_1970</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siemens ▶ 1970 – 1995 ▶ Tunnelstrecken- und Bahnhöfe
<p>Siemens_K140</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siemens ▶ 2008 – 2013 ▶ Tunnelstrecken- und Bahnhöfe 	<p>Siemens_K140_2013</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siemens ▶ ab 2013 ▶ Tunnelstrecken- und Bahnhöfe 	<p>Siemens_K400</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siemens ▶ ab 1995 ▶ oberirdische Strecken und Bahnhöfe
<p>Siemens_S140</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siemens ▶ 1995 – 2008 ▶ Tunnelstrecken- und Bahnhöfe 	<p>Thales_2006</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Thales (vormals Alcatel) ▶ ab 2006 ▶ Tunnelstrecken- und Bahnhöfe ▶ Verwendung von Siemens-Komponenten 	<p>WSSB_1973/ Bahnhof</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ WSSB ▶ 1973 – 1990 ▶ Tunnelbahnhöfe

U-Bahnsignale der BVG für Loksिम3D v3.00

<p>WSSB_1973/ oberirdisch</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ WSSB ▶ 1973 – 1990 ▶ oberirdische Strecken und Bahnhöfe ▶ abgewandelt aus HI-Signalen der Deutschen Reichsbahn 	<p>WSSB_1973/ Tunnel</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ WSSB ▶ 1973 – 1990 ▶ Tunnelstrecken
---	---	--	---

Bezeichnung

Abfertigungssignal	einzelnen stehender Signalschirm für Zp9 und Zp10
Hauptsignal	Hauptsignal
Notsignal	Nothaltssignal vor und hinter Bahnhöfen
Schutzsignal	ortsfestes Sh2 (mit Mastschild als Hauptsignal kombinierbar)
Signalwiederholer	als Hauptsignal geltendes Vorsignal, Vorbeifahrt nur, wenn ein Fahrtbegriff wiederholt wird, im ausgeschalteten Zustand keine Weiterfahrt erlaubt
Vorsignal	separates Vorsignal
Richtungsanzeiger	einzelnen stehendes Zs2
Hp1	Signal kann Hp0 und Hp1 signalisieren
Hp2	Signal kann Hp0, Hp1 und Hp2 signalisieren
Hp3	Signal kann Hp0, Hp1, Hp2 und Hp3 (ggf. auch Hp4) signalisieren
Hp4	Signal kann nur Hp0 und Hp4 signalisieren
V0	Signal kann nur V0 signalisieren
Zs1	Ersatzsignal vorhanden
A2	Abfertigungssignal vorhanden

Signalvariablen

Str::Bahnsteig ¹	kurzer Mast für Aufstellung auf Bahnsteigen
Str::Halterung_links/rechts	Halterung zum Anbau an Tunnelwänden etc.
Str::Hp0/1, SIG20/40	Hauptsignalbegriffe
Str::kein_Mastschild ²	Ausblenden des Mastschildes für separaten Einbau
Str::keine_Abfertigung	Zp9 und Zp10 sind inaktiv (Zugfahrerselbstabfertigung)
Str::Leiter_rechts/links ¹	Anbauseite der Leiter (nur Siemens_K400)
Str::Mast	Zuschalten eines Mastes (unterdrückt „Vorsignal“)

U-Bahnsignale der BVG für Loksिम3D v3.00

Str::rechts/links ²	Standortseite (für Standortkennzeichen)
Str::Selbstabfertigung	Selbstabfertigungssignal leuchtet (Begleiterabfertigung)
Str::Sockel ²	Einblenden eines 1m tiefen Fundamentsockels
Str::Stahlmast ³	Signal hat statt eines Betonmastes einen Stahlmast
Str::U5 ⁴	Zs1 erscheint als weißes Blinklicht
Str::Vorsignal	Hauptsignal erhält zusätzlich ein Vorsignal darunter (nicht, wenn „Mast“ aktiviert ist)
Str::Vorsignalhalterung_ rechts/links	Mast nur für das Vorsignal bei Haupt- und Vorsignalkombination
Str::Vorsignalmast	Mast nur für das Vorsignal bei Haupt- und Vorsignalkombination
Str::Vr0/1, VSIG20/40	Vorsignalbegriffe
Str::Zp10	Türschließauftrag
Str::Zp9_vorhanden ³	Einblenden der Abfertigungsanzeige
Str::Zp9 ³	Abfahrauftrag
Str::Zs1	Ersatzsignal
Str::Zs13	in Kombination mit SIG20 Fahrtbegriff für Kehrfahrten
Zs2	Zielgleisanzeige
Zs2_vorhanden	Einblenden der Zielgleisanzeige

¹ nur Siemens_1969 und Siemens_K400
² nur Signale für oberirdische Standorte
³ nur WSSB_1973\oberirdisch
⁴ nur Siemens_1956 und Siemens_1970

Mastschildvariablen

Bahnhof	Abkürzung des Bahnhofs (Bezeichnungsvariante 1, nicht bei Vorsignal)
Bezeichnung	Art des Hauptsignals (Bezeichnungsvariante 1, nicht bei Vorsignal)
Gleis	Gleisnummer (Bezeichnungsvariante 1, nicht bei Vorsignal)
Nummer	Nummer des Signals (Bezeichnungsvariante 2)
Nummer_hoch	Zeile über der Nummer (Bezeichnungsvariante 2, nur Vorsignal)
Nummer_tief	zweite Zeile (Bezeichnungsvariante 2)
Str::Halteung_ links/rechts	Halteung zum Anbau an Tunnelwänden etc.
Str::Tunnel	kleineres Mastschild für Tunnelstrecken
Str::U5	kleineres So3 und größeres Mastschild bei Selbstblocksignalen

U-Bahnsignale der BVG für Loksिम3D v3.00

Verwendung der Mastschilder

Mastschilder sind nur bei den Bauformen Siemens_1969, Siemens_K400 und WSSB_1973/oberirdisch in den Signalgruppenobjekten integriert. Bei allen anderen Signalen muss auf separate Gruppenobjekte im übergeordneten Ordner zurückgegriffen werden. Es wird empfohlen, Mastschilder im Einstelldialog für Signale unter „Ankündigungstafel 1“ (bei Vorsignalen deren Mastschild entsprechend unter „Ankündigungstafel 2“) mit Position „0“ zu setzen und über die erweiterten Objekteinstellungen an der gewünschten Stelle zu positionieren. **Siemens_1956, Siemens_1970, Siemens_S140/K140 und Thales_2006:** Ist bei Hauptsignalen die Variable „Str::Mast“ aktiv, ist ebenfalls eine Halterung für das Mastschild vorhanden, dann sollten die Positionswerte im erweiterten Einstelldialog denen des Hauptsignal-Objektes entsprechen, wobei sich die Höhendifferenz je nach Größe des Hauptsignalen unterscheiden kann und pro Signaloptik 0,18m (Zs1 bei Siemens_S140 und Thales_2006: 0,29m, bei Siemens_K140: 0,36m) beträgt.

Verwendung der Fahrsperrmagneten und Gleiskontakte

Im Paket sind verschiedene Fahrsperrmagneten und Gleiskontakte enthalten. Die Fahrsperrmagneten sind im Gruppenobjekt bereits richtig im Gleis positioniert und werden wie üblich als 2000Hz-Magnet definiert. Die Prüffahrsperrung ist eine besondere Einrichtung für die Fahrsperrprüfung im Stand, sie besteht aus zwei oder drei Fahrsperrmagneten und Blechstreifen, um auch im Stand eine ausreichende Resonanzwirkung zu erzeugen. Diese und die Gleiskontakte können separat verlegt werden und sind dann im Loksिम funktionslos. Die Gleiskontakte liegen mittig im Gleis und müssen entsprechend um die halbe Spurweite nach rechts oder links verschoben und für die Verwendung an der rechten Fahrchiene um 180° gedreht werden.

Az ▶ Achszählkontakt

Gue ▶ Geschwindigkeitsüberwachungseinrichtung (zwei Achszählkontakte)

SLG ▶ Schreib- und Lesegerät für die Zuglaufüberwachung

Besonderheiten der Signalvariablen SIG20/40 und VSIG20/40

Ab Version 3.00 werden statt der Variablen Str::Hp2, Str::Hp3, Str::Vr2 und Str::Vr3 nun Str::SIG20, Str::SIG40, Str::VSIG20 und Str::VSIG40 verwendet. Damit entfallen im Streckeneditor die Definition der Geschwindigkeiten, bis zu denen Hp2 oder Hp3 angezeigt werden und die Vertauschung von Hp2 und Hp3. Die Signale zeigen nun bei einer Geschwindigkeit von 25 bzw. 40km/h den entsprechenden Signalbegriff. Für Fahrten in Kehr- oder Nebengleise ist wie bisher mithilfe von Str::Zs13 die Abschaltung der grünen Signaloptik und die Anzeige von Hp4 möglich, wenn die erlaubte Geschwindigkeit im Zielgleis nicht mehr als 25km/h beträgt.

U-Bahnsignale der BVG für Loksिम3D v3.00

Besonderheiten der Bauart WSSB_1973

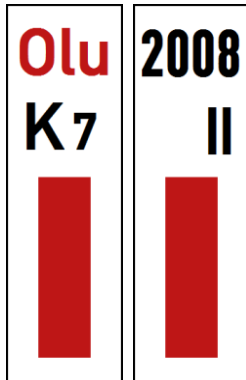
Da die grüne und gelbe Optik bei den Vorsignalen falsch herum angeordnet sind (grün über gelb), können diese Signale kein „Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung erwarten“ anzeigen. Es wird daher immer „Halt erwarten“ angezeigt, wenn kein Hp1 folgt.

Werden bei Hauptsignalen die Variablen „Str::Zp9_vorhanden“ und „Str::Zs2_vorhanden“ gleichzeitig aktiviert, muss die Aktivierung der Variablen „Str::rechts“ oder „Str::links“ ebenfalls erfolgen, um festzulegen, auf welcher Seite welcher Zusatzanzeiger erscheint.

U-Bahnsignale der BVG für Loksिम3D v3.00

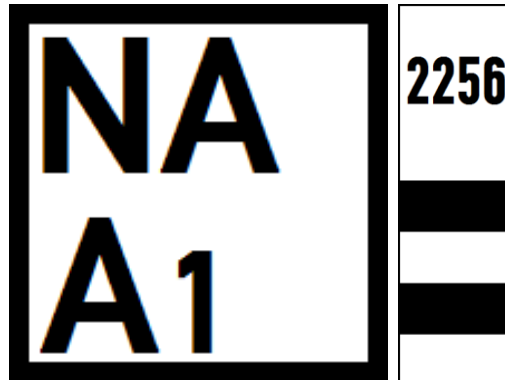
Auszug aus dem Signalbuch U-Bahn

Stellwerkssignal



Hp0 – Halt!

Selbstblocksignal

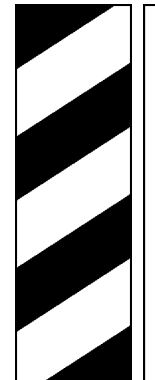


Hp1 – Fahrt mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit

Hp2 – Fahrt mit maximal 40km/h (SIG40)

Hp3 – Fahrt mit maximal 25km/h (SIG20)

So3



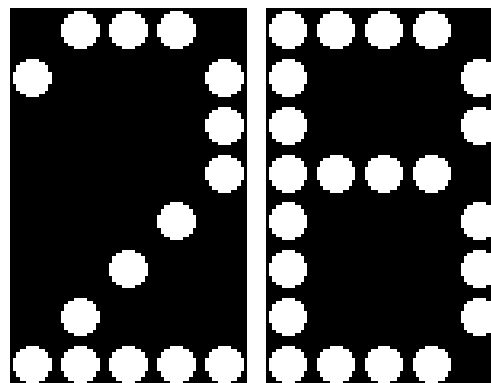
Hp4 – Fahrt mit maximal 25km/h in ein Gleis, das teilweise besetzt sein kann (SIG20+Zs13)



Zs1 – Am Halt! zeigenden Hauptsignal vorbeifahren



Zs2 – Die Fahrstraße führt in die angezeigte Richtung



U-Bahnsignale der BVG für Loksim3D v3.00

V0 – Halt! erwarten



V1 – Fahrt mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit erwarten



V2 – Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung erwarten (Hp2, Hp3, Hp4)



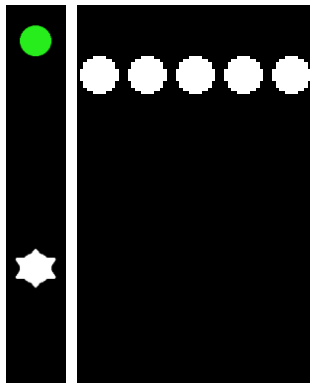
Sh0 – Nothalt! Sofort halten! Gefahr!



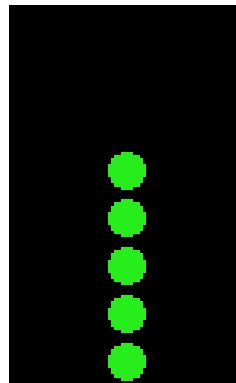
Sh2 – Halt!



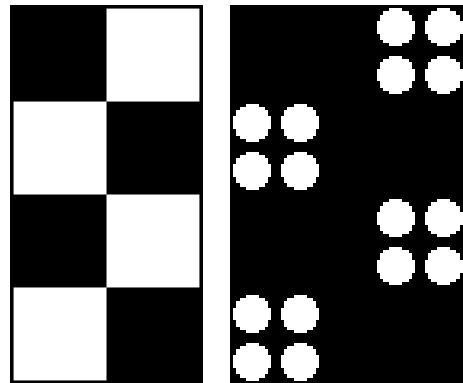
A2 – Türen schließen (Zp10)



Abfahren (Zp9)



Selbstabfertigung (in der DDR als So3 bezeichnet)



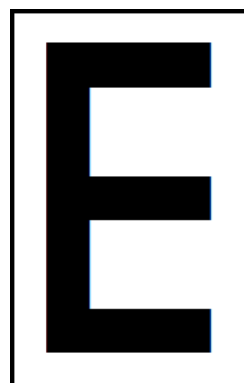
G1a – Ankündigung der Geschwindigkeitsbeschränkung



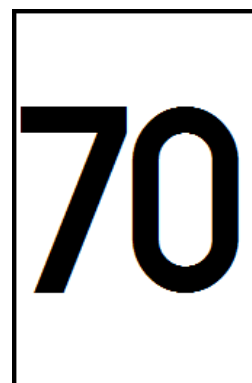
G2a – Beginn der Geschwindigkeitsbeschränkung



G3 – Ende der Geschwindigkeitsbeschränkung



G4 – Ende der durch Hauptsignal angezeigten Geschwindigkeitsbeschränkung



U-Bahnsignale der BVG für Loksim3D v3.00

Sh7a – Haltetafel



St3 – Fahrmotorstrom ausschalten



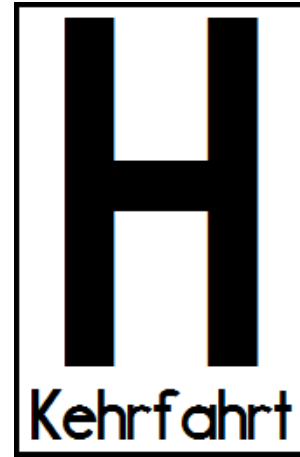
Sh7b – Zug hat den Bahnsteig mit allen Wagen verlassen



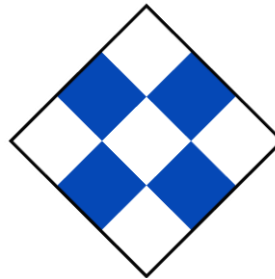
St4 – Fahrmotorstrom darf wieder zugeschaltet werden



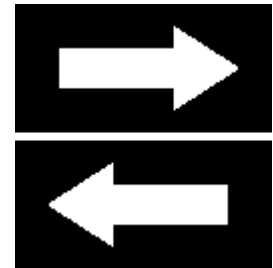
Sh7c – Haltetafel für Kehrfahrten



St9 – Ausschalten, um Strom zu sparen



So9 – Signal gilt für Fahrten in die angezeigte Richtung



Auszug aus dem Kennzeichenbuch U-Bahn
Folgende Kennzeichen sind im Paket enthalten:

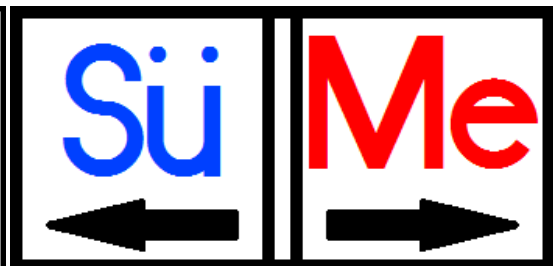
Gleiskennzeichen – Kennzeichnung der Nebengleise



Bremswegtafel – Kennzeichnung der Bremsweglängen



Speisebezirk – Kennzeichnung der Trennstöße der Stromschienenbezirke



U-Bahnsignale der BVG für Loksim3D v3.00

Kilometertafel – Kennzeichnung der Kilometrierung	Bauwerksnummer – Kennzeichnung des Bauwerks

© Klaus Nickel/VEB Verkehr

Vielen Dank für die fachliche Beratung und Unterstützung an Dominic Poncé und Marcel Gonszak.

v1.00 – 27.11.2012

v2.00 – 15.12.2012

- ▶ Bauart Siemens_K140 hinzugefügt (Nachfolger der Bauart S140)
- ▶ kleine Änderungen an den Signaloptiken der Bauart Thales_2006 (3D-Ausformung)
- ▶ Signale der Bauart WSSB_1973/oberirdisch können auch mit Stahlmast aufgestellt werden
- ▶ Bei Signalen der Bauart Siemens_1969 wurden ein Kasten für die Kabelklemmung am Mast hinzugefügt und kleine Veränderungen am Signalschirm vorgenommen
- ▶ Variable „Str::kein_So3“ bei Mastschildern hinzugefügt, um das Standortkennzeichen für Aufstellung in Kehranlagen oder Bahnhöfen auszublenden
- ▶ einzeln verwendbares So3-Gruppenobjekt mit zuschaltbaren Halterungen hinzugefügt
- ▶ für Vorsignale der Bauarten Siemens_1956, Siemens_1970, Siemens_S140 und Thales_2006 wurde ein zuschaltbarer Mast hinzugefügt
- ▶ bei Vor-, Not- und Schutzsignalen der Bauart Siemens_S140 wurde das unterste Modul entfernt
- ▶ Anpassungen in der Dokumentation

v2.10 – 19.12.2012

- ▶ Signalbegriff Hp1 aus den Hp4-Signalen der Bauart Siemens_1969 entfernt
- ▶ Veränderungen an der Zs1-Optik an den kleinen WSSB-Signalen für Hp1 und Hp4
- ▶ kleine Änderungen an den Signaloptiken der Bauart Siemens_1970 (3D-Ausformung)

v3.00 – 09.11.2014

- ▶ Schaltsignale St3, St4 und St9 sowie So9 als Tafeln hinzugefügt

U-Bahnsignale der BVG für Loksim3D v3.00

- ▶ Signalbauform Siemens_K140_2013 hinzugefügt: Verwendung von LED-Optiken und neuen Modulen für Zusatzsignale
- ▶ die Signalbauformen Siemens_1956, Siemens_1970, Siemens_K140, Siemens_S140, Thales_2006 und WSSB/Bahnhof haben zusätzliche Halterungen für den Anbau an Tunnelwänden, sowie Masten für Vorsignale in Kombination mit Hauptsignalen erhalten
- ▶ Zs2-Schirme für Bauform Siemens_K400 geändert und einzelnes Zs2 hinzugefügt
- ▶ Zp10 wird nun korrekt ausgeschaltet, wenn Zp9 aufleuchtet
- ▶ Statt den Variablen Hp2, Hp3, Vr2 und Vr3 werden nun SIG20, SIG40, VSIG20 und VSIG40 für Langsamfahrbegriffe verwendet
- ▶ Fehlerbehebung bei Bauart WSSB_1973/oberirdisch mit Stahlmast und einem Zusatzschirm
- ▶ Änderung des Schutzsignalbegriffes von Hp0 auf Sh0
- ▶ Änderung der Höhe der Notsignale für Tunnelbereiche
- ▶ Korrektur des Zs1 (drei statt sechs Leuchtpunkte bei der Bauart Siemens_1970)
- ▶ Korrektur der Zs2-Fonts der Siemens-Bauformen S140 und K140
- ▶ Korrektur einiger Fonts bei der Bauart WSSB/oberirdisch
- ▶ Korrektur bei der Verwendung von Zs13: Wenn die zulässige Geschwindigkeit mehr als 25 km/h beträgt, wird die grüne Optik nicht abgeschaltet, somit sollte aus diesem Grund weder ein einzelnes gelbes Licht, noch ein ausgeschaltetes Signal auftreten
- ▶ bei WSSB-Bauformen weitere Signalvarianten und Selbstabfertigungssignal ergänzt
- ▶ bei WSSB/oberirdisch neue Textur für Abfertigungssignale
- ▶ Bauform WSSB/Bahnhof überarbeitet
- ▶ verschiedene Fahrsperrmagneten und (Achszähl)Kontakte hinzugefügt
- ▶ weitere Tafeln hinzugefügt
- ▶ Doku um neue Signale und Tafeln ergänzt
- ▶ Variablen in der Doku an Loksim 2.9 angepasst
- ▶ Korrektur eventueller Darstellungsfehler bei geneigten Signaloptiken in Loksim 2.9