

9.4. SV-SIGNALE

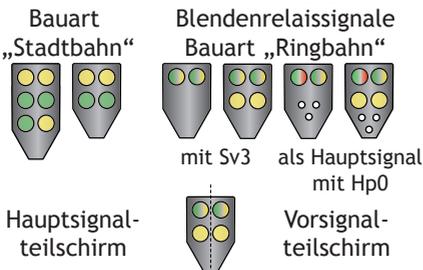
Sv-Signale sind die ältesten Lichtsignale der Deutschen Reichsbahn. Sie wurden in den 20er Jahren für die Berliner S-Bahn entwickelt, wobei so kompakte Signalschirme wie möglich geschaffen werden sollten. „Sv“ steht für „Signal-Verbindung“ und beschreibt die Tatsache, dass erstmalig Haupt- und Vorsignalbegriff in einem Signalschirm zusammengefasst sind. Später wurden die Signale auch auf Strecken der Hamburger S-Bahn eingebaut.

Anfänglich wurden die für die einzelnen Signalbilder erforderlichen Lampen übereinander angeordnet („Bauart Stadtbahn“). Dies führte jedoch in einigen Fällen zu sehr vielen (bis zu 10) Optiken an einem Signal.

Die in der Folge für den Einsatz auf der Berliner Ringbahn entwickelten Sv-Signale der Bauart VES 1937 („Bauart Ringbahn“) stellen technisch eine Besonderheit unter den Lichtsignalen dar. Ihre (oberen) Signallampen haben schaltbare Blenden, so dass sie unterschiedliche Farben anzeigen können. Sie werden deshalb auch als Blendenrelais-Signale bezeichnet.

• Eine sehr ausführliche Beschreibung der S-Bahn-Signalisierung findet sich im Internet unter www.blocksignal.de/stw/stw.php?w=sv1.

SIGNALSCHIRME VON SV-SIGNALEN



Das Bild zeigt einige Vertreter der Sv-Signalschirme. Insbesondere von den Signalen der Bauart „Stadtbahn“ gab es je nach Anzahl der darzustellenden Signalbilder eine Vielzahl von Varianten.

SIGNALBILDER VON SV-SIGNALEN

Signalbegriff	Kürzel			Bild
	bis 1972	DR ab 1972	DB ab 1972	
Fahrt Fahrt erwarten	Sv1			
Fahrt Halt erwarten	Sv2			
Halt Fahrt auf Sicht	Sv3	Sv103	Sv0	
Halt	Sv4		Hp0	
Fahrt Langsamfahrt erwarten	Sv5		Sv3	
Langsamfahrt Fahrt erwarten	Sv6		Sv4	
Langsamfahrt Langsamfahrt erwarten	Sv7		Sv5	
Langsamfahrt Halt erwarten	Sv8		Sv6	

Statt der unteren gelben Lampen wurden anfänglich grüne Lampen verwendet. Beim Signalbild Sv7 leuchteten dann vier grüne Lampen im Quadrat.

Eine Besonderheit stellt das Signalbild Sv3 dar. Es wurde zur Beschleunigung der Zugfolge auf den notorisch überlasteten Berliner S-Bahn-Strecken entwickelt und erlaubt, am (eigentlich) Halt zeigenden Signal nach kurzem Halt „auf Sicht“ weiter zu fahren. Dabei muss der Fahrzeugführer davon ausgehen, dass der vorher fahrende Zug den nachfolgenden Blockabschnitt noch nicht verlassen hat. Der Zug muss also in der Lage sein, vor einem auftauchenden Hindernis ohne Gefahr zum

Stehen gebracht zu werden. Die erforderliche vorsichtige Fahrweise wird auch als „permissives Fahren“ bezeichnet.

ZUSATZSIGNAL

In den Schirm eines Signals werden bei Bedarf zusätzliche Signallampen integriert, mit denen weitere Signale gegeben werden:

	Bedeutung
	Ve 5: Ersatzsignal Am haltzeigenden Hauptsignal ohne schriftlichen Befehl vorbeifahren
	Ve 6: Vorrücken
	Ersatzrot Einige Signale wurden auch mit einer zweiten roten Optik ausgerüstet, die zum Einsatz kam, wenn das Haupt-Rot ausgefallen war.
	gestörtes Signal Dies ist natürlich kein „Zusatzsignal“. Es kann aber durch einen Qdecoder wie ein Zusatzsignal geschaltet werden.

Qdecoder MODI FÜR Sv-SIGNALE

Qdecoder nutzen an Haupt- und Vorsignal die gleichen Schaltbefehle, wofür die Signalbegriffe auf zwei aufeinander folgende Zubehöradressen verteilt werden.

Schaltbefehle	
A_{signal} 	Halt
A_{signal} 	Fahrt
$A_{\text{signal}+1}$ 	Langsamfahrt

Ein Sv-Signal belegt für Vor- und Hauptsignalteil jeweils eine weitere Zubehöradresse, die nicht von anderen Zubehörartikeln genutzt werden sollte.

Mode	92	93	94	95
Adressen	A_1	$A_{\text{HauptSignal}} = A_{\text{HS}}$		
	A_2	$A_{\text{VorSignal}} = A_{\text{VS}}$		
Funktionsausgänge	1			
	2			
	3			
	4			
	5	-	-	
	6	-	-	
Schaltbefehle				
A_{HS} 	Sv3	Hp0	Sv3	Hp0
A_{HS}  , A_{VS} 	Sv2			
A_{HS}  , A_{VS} 	Sv1			
A_{HS}  , $A_{\text{VS}+1}$ 	-	-	Sv5	
$A_{\text{HS}+1}$  , A_{VS} 	-	-	Sv8	
$A_{\text{HS}+1}$  , A_{VS} 	-	-	Sv6	
$A_{\text{HS}+1}$  , $A_{\text{VS}+1}$ 	-	-	Sv7	

Zusatzsignale

Zusatzsignale werden unmittelbar anschließend an die Lampen des Sv-Signals an den Decoder angeschlossen. In die Adress-CVs des Zusatz-Funktionsausgangs wird die Zubehöradresse eingetragen, unter der das Zusatzsignal geschaltet wird. Die Art des Zusatzsignals wird in die Mode-CV des zusätzlichen Ausganges eingetragen.

Mode	217	218	200
	Ersatzrot	gestörtes Signal	Ve5 / Ve6 
Schaltbefehle			
A_7 	Hauptrot	Signal ein	aus
A_7 	Ersatzrot	Signal aus	ein