

KS-Signalsystem Strecke

Da das Kombinationssignalsystem (Ks) einige Begriffe aufweist, die in seiner Verwendung vielleicht zur Verwirrung führt, möchte ich hier eine kleine Übersicht bieten.

Alle Signale sind nach einem einfachen Muster benannt:

KS (1) _ MA (2) _ A (3) _ Vmax (4) _ oZs (5)

- 1) KS – Kombinationssignal
- 2) MA/HS/Vs/VsW – Mehrabschnittssignal/Hauptsignal/Vorsignal/Vorsignalwiederholer
- 3) A/B/E/SBK – Ausfahrtsignal/Zentralblocksignal/Einfahrtsignal/Selbstblocksignal
- 4) Vmax/30/... - niedrigste anzeigbare Geschwindigkeit
- 5) oZs/Zs3/Zs3v – Art des Zusatzsignals

Mehrabschnittssignale unterscheiden sich dahingehend, dass sie neben ihrer Hauptsignalfunktion auch als Vorsignal gelten (erkennbar am gelben Dreieck am Mast) und somit die Vorsignalfunktion für das nächste Hauptsignal übernehmen.

Alle Signale verfügen über keinen PZB-Magneten. Dieser wird als Immobilie mitgeliefert, um einen individuellen Einbau der Signale zu ermöglichen. Am besten lässt er sich so mit der Spline-Funktion einbauen, dann ist er richtig eingesetzt und ausgerichtet. Auf diese Weise können die Signale wahlweise auch links vom Gleis stehen – für diesen Fall ist als Markierung eine Schachbretttafel (Ne4) mitgeliefert, welche den veränderten Standort signalisiert.

Auch verfügen die Signale über kein sichtbares Vorsignal. Gerade bei realen Anlagen hat man oft das Problem, dass das sichtbare Vorsignal zu weit weggezogen werden müsste, um einen realen Eindruck zu verschaffen. Das Vorsignal, wie auch ein Vorsignalwiederholer, ist als eigenes Modell mitgeliefert, kann frei aufgestellt werden und wird einfach mit dem Hauptsignal gekoppelt. So können auch beliebig viele Wiederholer aufgestellt werden, welche einfach untereinander gekoppelt werden. Hierfür sind weder Schaltkreise, noch Lua-Einträge nötig.

In diesem ersten Set sind alle Signale als „Vmax“ ausgelegt, verfügen also über keine Zusatzanzeiger. Für die Anzeigen von Geschwindigkeitsänderungen als Zs3 bzw. Zs3v müssen hier zusätzlich entsprechende Tafeln aufgebaut werden. Die Lichtanzeigen direkt am Signal erscheinen in einem separaten Set.

Ne4 – Schachbretttafel

Das Hauptsignal steht abweichend von seinem Regelstandort, bspw. auf der linken Gleisseite oder über dem Gleis.



Zs12 – M-Tafel

Am haltzeigenden oder gestörten Hauptsignal darf auf mündlichen Befehl vorbeigefahren werden. Ist fast ausschließlich bei S-Bahnen im Einsatz.



Die Immobilien werden alle nach Verkehr – Signaltafeln installiert.

Erklärung der Signalbegriffe und der Einfluss auf Rollmaterial:

Hp0 – Halt!

Der Zug hält am Hauptsignal und passiert dieses erst bei einem entsprechenden Signalbegriff.



Ks1 – Fahrt!

Der Zug darf mit Zug- bzw. Streckenhöchstgeschwindigkeit an dem Signal vorbeifahren. Ist am Mast ein gelbes Dreieck angebracht, ist zusätzlich am nächsten Hauptsignal ebenfalls Fahrt zu erwarten.

Das Rollmaterial wird in seiner Geschwindigkeit nicht beeinflusst.



Ks2 – Halt erwarten!

Der Zug darf mit Zug- bzw. Streckenhöchstgeschwindigkeit an dem Signal vorbeifahren, es ist jedoch mit einer Haltstellung des nächsten Hauptsignals zu rechnen.

Das Rollmaterial wird in seiner Geschwindigkeit nicht beeinflusst.



Ks1 bl – Langsamfahrt erwarten! (blinkt)

Am nächsten Hauptsignal ist die unter dem Signal als Zs3v angegebene Geschwindigkeit zu erwarten.

Das Rollmaterial wird in seiner Geschwindigkeit nicht beeinflusst. Per Fahrzeugkontaktpunkt sollte aber zwischen dem anzeigenden und nächsten Hauptsignal die Geschwindigkeit angepasst werden.



Kennlicht

Das Hauptsignal ist betrieblich abgeschaltet und muss vom Zug nicht weiter beachtet werden.

Das Rollmaterial wird in seiner Geschwindigkeit nicht beeinflusst.



Zs1 – Ersatzsignal

Am haltzeigenden oder gestörten Hauptsignal darf der Zug vorbeifahren. Das Aufblinken muss dabei vom Zug beobachtet worden sein, die Geschwindigkeit wird auf 40 gesenkt.



Zs7 – Vorsichtsignal

Am haltzeigenden oder gestörten Hauptsignal darf der Zug auf Sicht vorbeifahren, das Aufleuchten muss beobachtet worden sein, die Geschwindigkeit wird auf 40 gesenkt.



Ra12 – Rangiersignal

Die Vorbeifahrt am Hauptsignal als Rangierfahrt ist erlaubt. Die Geschwindigkeit wird auf 25 gesenkt.



Ks1 bl kurz – Langsamfahrt im verkürzten Bremsweg erwarten! (blinkt)

Am nächsten Hauptsignal ist die unter dem Signal als Zs3v angegebene Geschwindigkeit zu erwarten, wobei das nächste Signal in einem um mehr als 3% verkürzten Bremsweg steht.

Das Rollmaterial wird in seiner Geschwindigkeit nicht beeinflusst.



Ks2 kurz – Halt im verkürzten Bremsweg erwarten!

Der Zug darf mit Zug- bzw. Streckenhöchstgeschwindigkeit an dem Signal vorbeifahren, es ist jedoch mit einer Haltstellung des nächsten Hauptsignals zu rechnen, welches in einem um mehr als 3% verkürzten Bremsweg steht. Die Geschwindigkeit des Rollmaterials wird nicht beeinflusst.

**Signal dunkelgeschaltet**

Das Signal ist für den Betrieb in LZB oder ETCS dunkelgeschaltet, ist aber nicht defekt. Die Geschwindigkeit des Rollmaterials wird nicht beeinflusst.

**Vorbeifahrt am Signal**

Bei Nichterreichen des Fahrdienstleiters darf der Zug am haltzeigenden oder gestörten Selbstblocksignal (Sbk) auf Sicht vorbeifahren. Um dieses Szenario zu ermöglichen, wurde diese Signalposition beim Signal KS_HS_SBK eingearbeitet. Die Geschwindigkeit des Rollmaterials wird auf 40 gesenkt.

