

Bedienungsanweisung für die
Straßensignalanlagen
an den Bahnübergängen im Bereich
Südliche Hafenstraße
und Neuer Hafen Würzburg

Sammlung
betrieblicher Vorschriften

Weisung Nr. 2

Verteiler

Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

1 Referat Eisenbahnwesen

Eisenbahnbundesamt

1 Regierung von Mittelfranken

Anschließer (A) und Mitbenutzer (M) der Hafeneisenbahn Würzburg

Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)

je 1 alle EVU mit Infrastrukturnutzungsvertrag HEW

Hafeneisenbahn Würzburg

1 Eisenbahnbetriebsleiterin

1 stellv. Betriebsleiter

je 1 örtlicher Betriebsleiter

je 1 Mitarbeiter WHG

1 Sammlung betrieblicher Vorschriften

1 Anlage (Schaltschrank)

2 Mainfranken Netze GmbH (LSA-Wartung)

Bekanntgaben

lfd. Nr.	gültig ab	Änderungen Seiten	Bekanntgabe	eingearbeitet durch
1	01.08.2005	redaktionell und Internetpräsenz	01.08.2005	HEW
2	01.07.2012	redaktionell und Internetpräsenz	01.07.2012	HEW
3	01.09.2016	2, 6, 11	01.09.2016	HEW

Inhaltsverzeichnis

Verteiler	2
Bekanntgaben	2
1 Allgemeines	4
1.1 Zweck der Straßensignalanlagen	4
1.2 Funktion der Straßensignalanlagen	4
1.3 Maßnahmen bei Ausfall der Straßensignalanlagen	6
2 Bedienung der Anlagen	6
2.1 Anlage 1 (BÜ I und II)	6
2.2 Anlage 2 (BÜ III)	7
2.3 Rangierbetrieb im Bereich der BÜ I bis B III	8
3 Maßnahmen bei Störungen	9
3.1 Einschaltung versagt	9
3.2 Schlüsselsperre Weiche 408 öffnet nicht	9
3.3 Zugbewirkte Ausschaltung versagt	9
3.3 Zugbewirkte Ausschaltung versagt	9
3.4 Wartung, Prüfung	9
3.5 Meldung bei Störungen und Unregelmäßigkeiten	10
4 Bedienschlüssel	10
4.1 Schlüsselformen	10
4.2 Schlüsselverteilung	10
4.3 Meldung bei Schlüsselverlust	10
5 Übersichtskizze	10
6 Inkrafttreten	11

Abkürzungen

BÜ	Bahnübergang
DB	Deutsche Bahn AG
Ril	Richtlinie (Regelwerk DB AG)
HEW	Hafeneisenbahn Würzburg
SbV	Sammlung betrieblicher Vorschriften
WHG	Würzburger Hafen GmbH

1 Allgemeines

1.1 Zweck der Straßensignalanlagen

Die Anlagen befinden sich im Neuen Hafen von Würzburg und dienen der technischen Sicherung schienengleicher Kreuzungen (Bahnübergänge) im nördlichen und südlichen Zufahrtsgleis zum Hafenbecken der HEW.

die Anlage 1 umfasst die Bahnübergänge

BÜ I Zufahrt zur Fa. Kraft und Fa. Krappmann & Hufnagel

BÜ II Südliche Hafenstraße (Gl. 131) mit dem Warnsignal WS 1 am Hafenbecken.

die Anlage 2 umfasst die Bahnübergänge

BÜ III Südliche Hafenstraße (Gl. 130) mit Warnsignale WS 2 und WS 3 am Hafenbecken.

Die Anlagen 1 und 2 wurden von der Fa. Siemens AG, Zweigniederlassung Nürnberg (Technisches Büro Würzburg) errichtet und im Jahr 1971 in Betrieb genommen.

Auf den Vorrang des Schienenverkehrs bei nichtbundeseigenen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs ist im Bereich der HEW an allen BÜ durch Andreaskreuze hingewiesen.

1.2 Funktion der Straßensignalanlagen

1.2.1 Allgemeine Bedingungen

Bei ordnungsgemäßer Funktion der Anlagen darf die Rangiereinheit die BÜ mit der zulässigen Rangiergeschwindigkeit in beiden Richtungen befahren.

Eine Geschwindigkeit unter 8 km/h beim Befahren der BÜ soll vermieden werden, da sonst bei Wagen mit langem Achsabstand die Möglichkeit besteht, dass die Anlage nach Befahren des Ausschaltkontaktes (Schienenstromschließer) bereits ausschalten, bevor die Rangiereinheit den BÜ geräumt hat.

Während der Fahrt sind die Lo-Signale ständig zu beobachten. Bei einer geschobenen Rangiereinheit muss zwischen dem Triebfahrzeugführer und dem Rangierbegleiter an der Spitze der Rangiereinheit Funkkontakt bestehen.

Auf den Straßenverkehr der zu befahrenden BÜ ist zu achten!

Das Nachfahren nicht gekuppelter Fahrzeuge über die BÜ nach gemeinsamer Einschaltung ist nicht zulässig, da dadurch eine vorzeitige Ausschaltung der Anlagen für das nachfolgende Fahrzeug bewirkt werden könnte.

Nach Beendigung der Rangierarbeiten hat der Rangierbegleiter vor der Rückfahrt nach Würzburg Neuer Hafen darauf zu achten, dass die Türen der Schlüsseltastenkästen wieder verschlossen sind (Kontrolle, dass kein Rangierschlüssel steckt).

1.2.2 Wirkungsweise der Anlagen

Die Anlage wird vom Rangierpersonal mittels Schlüsseltaste ET bzw. RS eingeschaltet

und

vom Rangierpersonal mittels Schlüsseltaste AT oder durch Befahren eines Schienenstromschließers zugewirkt ausgeschaltet.

Die Schlüsseltasten haben folgende Funktionen:

ET	=	Einschalttaste
AT	=	Ausschalttaste
RS	=	Rangierschalter

Nach dem Einschalten der Anlage zeigen die Straßensignale zunächst 4 Sekunden lang gelbes Licht und anschließend solange Rotlicht, bis die Anlage ausgeschaltet wird. Sobald die Straßensignale Rotlicht zeigen, leuchtet die Kontroll-Lampe bei der Schlüsseltaste und falls vorhanden auch die Überwachungssignale (Lo) sofort bzw. nach Ablauf der Annäherungszeit (6 Sekunden) weiß auf. Mit den Straßensignalen werden auch die zur Anlage gehörenden Warnsignale (Ws) am Hafenbecken eingeschaltet.

Wird der Schienenstromschließer mit der **ersten** Achse der Rangiereinheit befahren, so wird die Ausschaltung „angestoßen“ und dieser „Anstoß“ durch eine Zeitverzögerung (Zeitrelais) über jede weitere Achse bis zur **letzten** Achse der Rangiereinheit „weitergegeben“. Anschließend kommt es nach Ablauf einer Zeitreserve (ca. 5 Sekunden) zur Ausschaltung der Anlage. Vor dem Einschalten der Straßensignalanlage ist deshalb stets darauf zu achten, dass auf dem Schienenstromschließer kein Fahrzeug steht.

Die Warnsignale (Ws) am Hafenbecken leuchten so lang, bis sie nach Rückkehr der Rangiereinheit mit der AT im Signaltablo 1 bzw. 2 ausgeschaltet werden oder sie werden durch Einschließen des Weichenschlüssels der Weiche 408 in die Schlüsselsperre dunkel.

1.2.3 Ausfall der Anlagen

Die Rotlampen der Straßensignale, die Kontroll-Lampen und die Lampen der Überwachungssignale (Lo) sind bei den Anlagen 1 und 2 hintereinander geschaltet. Bei Ausfall einer Glühlampe ist die Störung durch Nichtaufleuchten der Kontroll-Lampen und Überwachungssignale zu erkennen bzw. nach dem Einschalten werden alle Straßensignale einer Anlage auf einmal dunkel.

Außerdem spricht die Schlüsselsperre des Schlüssels der Weiche 408 nicht an und die Sperrsignale Ls 1 bzw. Ls 2 bleiben in Stellung Sh 0.

Eine Ersatzstromversorgung bei Netzausfall ist nicht vorhanden. Bei Stromausfall arbeiten die Anlagen nicht. Sämtliche Lampen bleiben oder werden dunkel.

Die Schalteinrichtungen sind in einem wetterfesten Stahlblechschrank beim BÜ III eingebaut.

1.3 Maßnahmen bei Ausfall der Straßensignalanlagen

Bei Ausfall einer Anlage ist durch Posten zu sichern.

Die örtliche Sicherung der BÜ übernimmt bei auftretender Störung das Betriebspersonal des EVU.

Bei längerer dauernden Arbeiten an einer Anlage sind die BÜ durch Mitarbeiter der WHG zu sichern.

2 Bedienung der Anlagen

Bei Grundstellung der Anlagen

- sind die Straßensignale der BÜ, die Warnsignale WS 1 bis WS 3 am Hafenbecken und die Überwachungssignale Lo 1 und Lo 2 dunkel,
- sind die Lichtsperrsignale Ls 1 und Ls 2 in Stellung Sh 0 (2 waagrechte rote Lichter),
- ist die Weiche 408 in abweisender Stellung zum Hafenbecken mit einem Weichenschloss verschlossen,
- ist der Schlüssel zum Weichenschloss 408 in der Schlüsselsperre beim Signaltablo 1 und 2 eingeschlossen und
- ist die Gleissperre (GS IIa) vor der Weiche 448 in abliegender Stellung verschlossen.

2.1 Anlage 1 (BÜ I und II)

2.1.1 Fahrtrichtung von Weiche 408 zu den Gleisen südlich des Hafenbeckens

Vom Rangierpersonal ist am Signaltablo 1 in Höhe der Weiche 408 die Schlüsseltaste ET „Ein“ zu schlüsseln. Nach dem Einschalten leuchten die Straßensignale der BÜ I und BÜ II zunächst gelb und nach 4 Sekunden rot. Gleichzeitig mit der Rotschaltung der Straßensignale wird das Warnsignal WS 1 am Hafenbecken eingeschaltet.

Wenn sämtliche Rotlampen der Straßensignale am BÜ I und II leuchten, kommt die Freigabelampe in der Schlüsselsperre zum Aufleuchten und der Schlüssel der Weiche 408 kann mit Drücken der Freigabetaste aus der Sperre

entnommen werden. Mit dem Aufleuchten des Warnsignals WS 1 kommt auch die Kontroll-Lampe am Signaltablo zum Leuchten.

Die Rangiereinheit kann nach Umstellen der Weiche 408 und sofern das Ls 1 die Stellung Sh1 (2 diagonale weiße Lichter) zeigt, die BÜ I und II befahren.

Das Ls 1 kommt nur in Stellung Sh 1, wenn sämtliche Rotlampen der Straßensignale am BÜ I und II sowie das Warnsignal WS 1 leuchten und die Gs Ila abgelegt ist. Ist die Gs Ila in aufgelegter Stellung verschlossen - Gleise 135 bis 137 mit Wagen belegt - , so kommt das Ls 1 erst in Stellung Sh1, wenn die Gs Ila abgelegt wird.

Die Ausschaltung der Straßensignale erfolgt zugbewirkt, wenn die Rangiereinheit nach Überqueren der BÜ den Schienenstromschließer vor der Gs Ila befahren hat. Das Warnsignal WS 1 leuchtet weiter.

2.1.2 Fahrtrichtung von den Gleisen südlich des Hafenbeckens zur Weiche 408

Vor Befahren der BÜ I und II sind die Straßensignale dieser BÜ vom Rangierpersonal mit der Schlüsseltaste ET „Ein“ am Überwachungssignal Lo 1 einzuschalten. Nach dem Aufleuchten des Überwachungssignals Lo 1 und sofern die BÜ von Straßenbenutzern geräumt sind, kann der Auftrag zur Fahrt über die BÜ gegeben werden.

Das Überwachungssignal Lo 1 leuchtet nur auf, wenn die Gs Ila abgelegt ist.

Die Ausschaltung der Straßensignale erfolgt zugbewirkt, wenn die Rangiereinheit nach Überqueren der BÜ den Schienenstromschließer in Höhe des Grenzzeichens der Weiche 446 befahren hat.

Das Warnsignal WS 1 ist mit der Schlüsseltaste AT „Aus“ am Signaltablo 1 nach Rückkehr zur Weiche 408 auszuschalten bzw. wird mit dem Einschließen des Weichenschlüssels der Weiche 408 in die Schlüsselsperre dunkel.

2.1.3 Erneutes Einschalten der Anlage 1 oder Anlage 2

Vor einer erneuten Einschaltung der Anlagen am Signaltablo 1 oder 2 muss stets der Weichenschlüssel in die Schlüsselsperre eingeschlossen werden.

2.2 Anlage 2 (BÜ III)

2.2.1 Fahrtrichtung von Weiche 408 zu den Gleisen nördlich des Hafenbeckens

Vom Rangierpersonal ist am Signaltablo 2 in Höhe der Weiche 408 die Schlüsseltaste ET „Ein“ zu schlüsseln. Nach dem Einschalten leuchten die Straßensignale des BÜ III zunächst gelb und nach 4 Sekunden rot. Gleichzeitig mit der Rotschaltung der Straßensignale wird das Warnsignal WS 2 und WS 3 am Hafenbecken eingeschaltet.

Wenn sämtliche Rotlampen der Straßensignale am BÜ III leuchten, kommt die Freigabelampe in der Schlüsselsperre zum Aufleuchten und der Schlüssel der Weiche 408 kann mit Drücken der Freigabetaste aus der Sperre entnommen werden. Mit dem Aufleuchten des Warnsignals WS 2 und WS 3 kommt auch die Kontroll-Lampe am Signaltablo zum Leuchten.

Die Rangiereinheit kann nach Umstellen der Weiche 408 und sofern das Ls 2 die Stellung Sh 1 (2 diagonale weiße Lichter) zeigt, den BÜ II befahren.

Das Ls 2 kommt nur in Stellung Sh 1, wenn sämtliche Rotlampen der Straßensignale am BÜ III sowie die Warnsignale WS 2 und WS 3 leuchten.

Die Ausschaltung der Straßensignale erfolgt zugbewirkt, wenn die Rangiereinheit nach Überqueren des BÜ den Schienenstromschließer vor der Weiche 432 befahren hat. Die Warnsignale WS 2 und WS 3 leuchten weiter.

2.2.2 Fahrtrichtung von den Gleisen nördlich des Hafenbeckens zur Weiche 408

Vor Befahren des BÜ III sind die Straßensignale dieses BÜ vom Rangierpersonal mit der Schlüsseltaste ET „Ein“ am Überwachungssignal Lo 2 einzuschalten. Nach dem Aufleuchten des Überwachungssignals Lo 2 und sofern der BÜ von Straßenbenutzern geräumt ist, kann der Auftrag zur Fahrt über den BÜ gegeben werden.

2.2.3 Erneutes Einschalten der Anlage oder Anlage 1

Vor einer erneuten Einschaltung der Anlagen am Signaltablo 2 oder 1 muss stets der Weichenschlüssel in die Schlüsselsperre eingeschlossen werden.

2.3 Rangierbetrieb im Bereich der BÜ I bis B III

Vor Beginn der Rangierbewegungen über die BÜ aus und in die Gleise 132 – 137 längs des Hafenbeckens sind die Straßensignale der betreffenden BÜ mit dem Schlüsselschalter RS „Ein“ an den Masten der Überwachungssignale Lo 1 bzw. Lo 2 einzuschalten.

wichtig:

Der Schlüssel ist im Rangierschalter RS zu drehen und dort bis zur Beendigung der Rangierbewegungen in **eingeschalteter** Stellung zu belassen. Mit dem Zurückdrehen des Schlüssels im RS würden die Straßensignale durch Befahren der Schienenstromschließer **vorzeitig** dunkel werden.

Das Aufleuchten der Rotlampen an den Straßensignalen wird durch Aufleuchten der Kontrolllampe bzw. der Überwachungssignale Lo 1 und Lo 2 angezeigt.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch Zurückdrehen des Schlüssels im RS und ist mit der Schlüsseltaste AT „Aus“ am betreffenden Überwachungssignal Lo 1 bzw. Lo 2 auszuschalten.

3 Maßnahmen bei Störungen

3.1 Einschaltung versagt

Bleiben die Straßensignale nach Bedienen der Schlüsseltaste ET „Ein“ dunkel oder leuchten nur die Gelblampen, ist nach Abschnitt 1.3 zu verfahren.

3.2 Schlüsselsperre Weiche 408 öffnet nicht

Kann der Schlüssel für Weiche 408 aus der Schlüsselsperre nach Betätigung der Schlüsseltaste ET „Ein“ nicht entnommen werden (Freigabemelder leuchtet nicht), so ist der Ersatzschlüssel für die Weiche 408 aus dem Ersatzschlüsselkasten im Dienstraum neben Weiche 410 zu verwenden.

3.3 Zugbewirkte Ausschaltung versagt

Um bei Störungen der selbsttätigen Ausschaltung der Straßensignale eine längere Straßensperrung zu vermeiden, hat sich das Rangierpersonal durch Rückblick auf die Straßensignale von deren Ausschaltung nach Räumung des Bü zu überzeugen.

Werden die Straßensignale nach Befahren des Schienenstromschließers nicht zugbewirkt ausgeschaltet, leuchten die Rotlampen solange bis sie von Hand dunkel geschaltet werden. Zu diesem Zweck sind am Überwachungssignal Lo 1 bzw. im Signaltablo 1 und am Überwachungssignal Lo 2 bzw. im Signaltablo 2 Schlüsseltasten AT eingebaut.

Im Störungsfall ist bei den betreffenden Schlüsseltasten anzuhalten und die Straßensignalanlage mit AT „Aus“ auszuschalten. Wartung, Prüfung und Meldung bei Störungen

3.4 Wartung und Prüfung

Die Anlagen sind in betriebs sicheren Zustand zu halten. Für die Wartung, Prüfung und die Beseitigung von Störungen an den Anlagen ist der Eisenbahnbetriebsleiter der HEW verantwortlich.

Er bedient sich für diese Aufgaben der Fachkräfte der Stadtwerke Würzburg.

Die Wartungs- und Prüfintervalle sind in der Vorschrift für die Sicherung der Bahnübergänge bei nichtbundeseigenen Eisenbahnen (BÜV NE) Anlage 10 aufgeführt.

Die Durchführung der halbjährlichen Wartung und Prüfung obliegt den Stadtwerken Würzburg in eigener Verantwortung. Bei der Durchführung der

jährlichen Wartung und Prüfung ist der Eisenbahnbetriebsleiter der HEW zu beteiligen.

Wartung, Prüfung und die Beseitigung von Störungen sind im Arbeitsbuch zu vermerken. Das Arbeitsbuch ist in der Anlage zu hinterlegen. Der ständige Zugriff des Eisenbahnbetriebsleiters der HEW auf das Arbeitsbuch ist sicherzustellen.

3.5 Meldung bei Störungen und Unregelmäßigkeiten

Wird vom EVU-Personal eine Störung oder Unregelmäßigkeit festgestellt, ist dies sofort der WHG zu melden.

Telefon 0931 36-1415 örtlicher Betriebsleiter/Hafenmeister oder
Telefon 0163 7284607 Eisenbahnbetriebsleiterin der HEW

Außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit
Telefon 0931 36-1221 Bereitschaftsdienst

Die Störung ist mit Tag/Uhrzeit im Dienstbuch festzuhalten. Die WHG verständigt die Fachkräfte der Stadtwerke Würzburg.

4 Bedienschlüssel

4.1 Schlüsselformen

Für die Schlüsseltasten ET (Ein) und AT (Aus) der hier beschriebenen Anlagen wird die Schlüsselform 4 verwendet.

Für die Schlüsseltasten RT (Ein) der hier beschriebenen Anlagen wird die Schlüsselform 3 verwendet.

4.2 Schlüsselverteilung

Für die beschriebenen Anlagen befinden sich

5 Schlüssel ET/AT für die EVU bei der WHG und
2 Schlüssel RT/RS mit Kettensicherung im BÜ-Schlüsselkasten
unter Verschluss.

Des Weiteren haben die Firmen Stadtwerke Würzburg und WHG für Prüf- und Unterhaltungszwecke den ET/AT-Schlüssel unter Verschluss.

4.3 Meldung bei Schlüsselverlust

Der Verlust eines Schlüssels ist dem Betriebsleiter der HEW zu melden.

5 Übersichtskizze

siehe Anhang 1

6 Inkrafttreten

Die Bedienungsanweisung für die HEW tritt als Sammlung betrieblicher Vorschriften Weisung Nr. 2 (SbV 2 - HEW) zum 01.09.2016 in Kraft.

Die Bedienungsanweisung für die HEW vom 01.07.2012 verliert ihre Gültigkeit.

Die SbV Weisungen werden nach dem jeweiligen Verteiler gegen Empfangsbescheinigung versandt und liegen bei der

Würzburger Hafen GmbH
Südliche Hafenstraße 1a
97080 Würzburg

öffentlich aus.

Zusätzlich kann die Bedienungsanweisung SbV 2 - HEW aus dem Internet unter http://www.wvv.de/de/home/unternehmen/gesellschaften/wuerzburger_hafen_gmbh/downloads_1.jsp

herunter geladen werden.

Würzburg, 17.08.2016

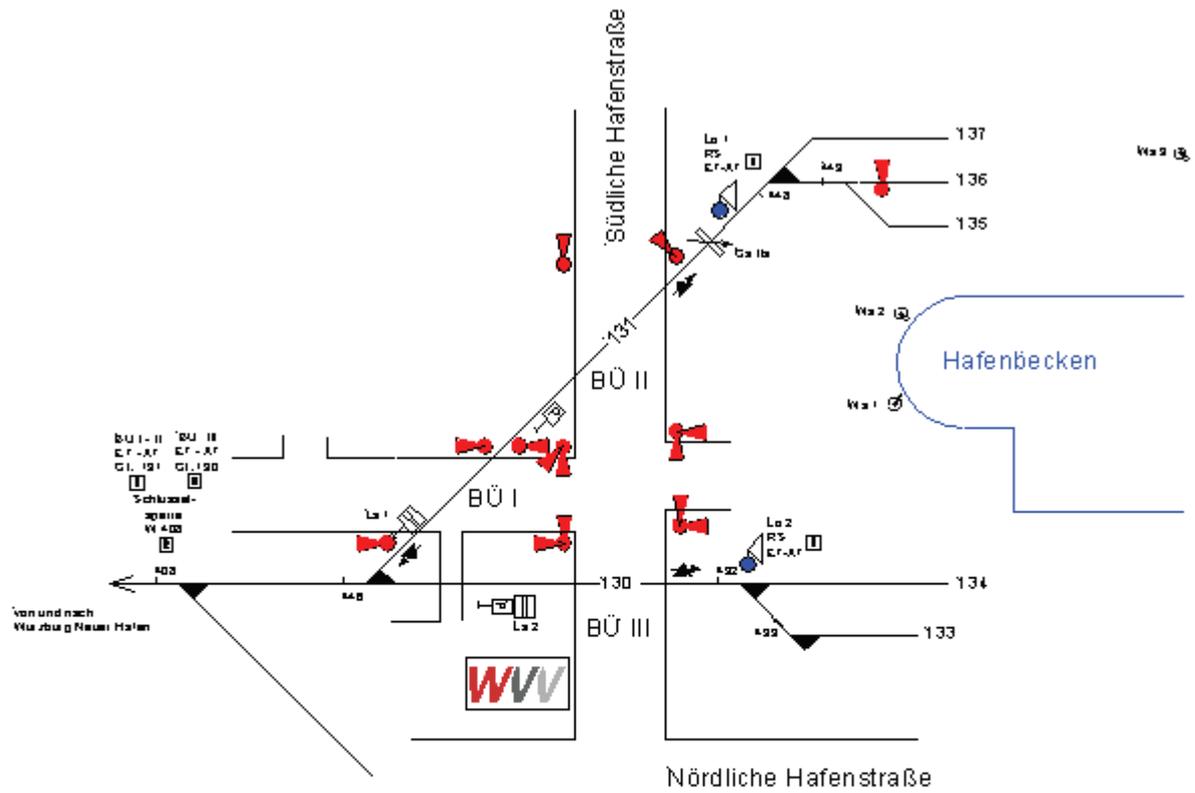

Sycrola Vorreier
Eisenbahnbetriebsleiterin


Joachim Leis
örtlicher Betriebsleiter

Sammlung betrieblicher Vorschriften: Weisung Nr. 2:

Bedienungsanweisung für die Straßensignalanlagen an den Bahnübergängen Südliche Hafenstraße und Neuer Hafen Würzburg

Anhang 1



- Zeichenerklärung**
-  Straßensignal
 -  Lokführerüberwachungssignal
 -  Einschaltbare
 -  Ausschaltbare
 -  Rangierschalter
 -  Schienenkomschalter mit Fahrlichtung
 -  Warnsignal
 -  Lichtsperrsignal mit Fahrlichtung
 -  Gleisperr

Übersichtsskizze der Straßensignalanlagen an den Bahnübergängen im Bereich Südliche Hafenstraße Neuer Hafen