

Bedienungsanweisung für die
Straßensignalanlagen an den Bahnübergängen
im Bereich Stammgleis 150

Flusshafen

Sammlung
betrieblicher Vorschriften

Weisung Nr. 6

Verteiler

- 1 Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr
Abteilung Schienen- und Luftverkehr
Referat 53 Schieneninfrastruktur, Eisenbahnwesen

- 1 Regierung von Mittelfranken, Sachgebiet 30.2

Anschließer (A) der Hafeneisenbahn Würzburg

- 1 BayWa (A)
- 1 Shell Deutschland Oil (A)

Hafeneisenbahn Würzburg

- 1 Eisenbahnbetriebsleiter
- 1 stellv. Eisenbahnbetriebsleiter
- 1 örtl. Eisenbahnbetriebsleiter
- 1 Sammlung betrieblicher Vorschriften
- 2 Maifranken 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	01.06.2011	redaktionell und Internetpräsenz	01.06.2011	HEW
3	01.09.2016	2, 4, 7, 9, 10, 11, 14, 16	01.09.2016	HEW
4	01.01.2021	Umfassende Änderungen im gesamten Dokument	11.12.2020	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 Straßensignalanlage	6
2 Bedienung der Anlagen	6
2.1 Anlage 4 BÜ IV und V.....	6
2.2 Anlage 5 BÜ VI.....	8
3 Maßnahmen bei Störungen	8
3.1 Einschaltung versagt	8
3.2 Zugsbewirkte Ausschaltung versagt.....	8
3.3 Besonderheiten für Anlage 4	9
4 Wartung, Prüfung und Meldung bei Störungen	10
4.1 Wartung und Prüfung.....	10
4.2 Meldung bei Störungen	100
5 Bedienungsschlüssel	101
5.1 Schlüsselformen	101
5.2 Schlüsselverteilung.....	111
5.3 Meldung bei Schlüsselverlust	111
6 Übersichtsskizze	111
7 Inkrafttreten	111

Abkürzungen

BÜ	Bahnübergang
DB	Deutsche Bahn AG
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Ril	Richtlinie
HEW	Hafeneisenbahn Würzburg
SbV	Sammlung betrieblicher Vorschriften
WHG	Würzburger Hafen GmbH

1 Allgemeines

1.1 Zweck der Straßensignalanlagen

Die Anlagen befinden sich im Flusshafen von Würzburg und dienen der technischen Sicherung schienengleicher Kreuzungen - Bahnübergänge (BÜ) - im Stammgleis 150 der Hafeneisenbahn Würzburg (HEW).

die Anlage 1 bis 3

sind in einer anderen Technik konzipiert und werden deshalb in einer gesonderten Bedienungsanweisung beschrieben.

die Anlage 4 umfasst die Bahnübergänge

BÜ IV Zufahrt zur Koenig & Bauer (Parkplatz)
BÜ V Zufahrt zur Shell

die Anlage 5 umfasst den Bahnübergang

BÜ VI WHG (ehem. Ost-Zufahrt Birkart)

Die Anlage 5 wurde von der Firma Siemens AG, Zweigniederlassung Nürnberg (Technisches Büro Würzburg) errichtet und in Betrieb genommen.

Auf den Vorrang des Schienenverkehrs bei nichtbundeseigenen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs (NEÖV) 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 Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h** beim Befahren der BÜ nicht überschreiten.

Dies gilt besonders, wenn mehrere Anlagen mit einer Schlüsseltastenbedienung **gemeinsam** eingeschaltet wurden.

Eine **Geschwindigkeit unter 8 km/h** beim Befahren der BÜ soll vermieden werden, da sonst die Möglichkeit besteht, dass die Anlage nach Befahren des Ausschaltkontaktes (Schienenstromschließer) bereits ausschaltet, bevor die Rangiereinheit den BÜ vollständig geräumt hat.

Der Fahrauftrag darf vom Rangierbegleiter erst gegeben werden, wenn die Kontroll- bzw. Überwachungslampe an der Einschalttaste leuchtet bzw. blinkt und bei gemeinsamer Einschaltung mehrerer Anlagen das Überwachungssignal (Lo -Signal) aller betroffenen Anlagen aufleuchtet bzw. blinkt.

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!

Werden ein oder mehrere BÜ bei gemeinsam eingeschalteten Anlagen aus irgendeinem Grund nicht befahren, sind die Anlagen mit der betreffenden Schlüsseltaste auszuschalten.

Das Hintereinanderfahren nicht gekuppelter Fahrzeuge über die BÜ nach gemeinsamer Einschaltung ist nicht zulässig, da dadurch ein vorzeitiges Ausschalten der Anlagen für die nachfolgenden Fahrzeuge bewirkt werden könnte.

Nach Beendigung des Rangierens hat der Rangierbegleiter vor der Rückfahrt nach Würzburg Neuer Hafen darauf zu achten, dass die Türen der Schlüsselkästen wieder verschlossen sind. Dies dient der Überwachung, dass die Anlagen nicht mehr über einen Rangierschlüssel dauerhaft eingeschaltet sind.

1.2.2 Wirkungsweise der Anlagen

Die Anlage wird vom Rangierpersonal mittels Schlüsseltaste oder -schalter ET, ET (D), RT oder RS bzw. zugbewirkt eingeschaltet und vom Rangierpersonal mittels Schlüsseltaste AT oder durch Befahren eines Schienenstromschließers zugbewirkt ausgeschaltet.

Die Schlüsseltasten/-schalter haben folgende Funktionen:

ET	=	Einschalttaste
ET (D)	=	Einschalttaste Durchfahrt
AT	=	Ausschalttaste
RT	=	Rangiertaste
RS	=	Rangierschalter

Wird der Schienenstromschließer mit der **ersten** Achse der Rangiereinheit befahren, so wird die Ausschaltung "angestoßen" und über jede weitere Achse bis zur **letzten** Achse der Rangiereinheit "weitergegeben". Anschließend kommt es nach Ablauf einer Zeitreserve zur Ausschaltung der Anlage. Die Ausschaltung der Straßensignale bei allen Anlagen - ausgenommen, wenn die Anschlüsse bedient werden - erfolgt abschnittsweise nach Räumung des betreffenden BÜ. Vor dem Einschalten der Straßensignalanlage ist stets darauf zu achten, dass auf den eingebauten Schienenstromschließern kein Fahrzeug steht.

Nach dem Einschalten der Anlage zeigen die Straßensignale zunächst ca. 3 Sekunden lang gelbes Licht und anschließend solange Rotlicht, bis die Anlage ausgeschaltet wird. Sobald die Straßensignale Rotlicht zeigen, leuchtet oder blinkt die Kontrolllampe bei der Schlüsseltaste und das Überwachungssignal (Lo) weiß auf.

Die Wirkungsweise der Anlage 4 (Bü IV / V) ist unter Pkt.2 dieser SbV beschrieben.

1.2.3 Ausfall der Anlagen

Die Rotlampen der Straßensignale, der Kontrolllampen und die Lampen der Überwachungssignale ist bei der Anlage 5 hintereinander (in Reihe) geschaltet. Bei Ausfall einer Glühlampe ist die Störung durch Nichtaufleuchten der Kontrolllampen und Überwachungssignale zu erkennen bzw. nach dem Einschalten werden alle

Straßensignale einer Anlage auf einmal dunkel.

Eine Ersatzstromversorgung (USV) bei Netzausfall ist, außer bei der Anlage 4, nicht vorhanden. Bei Stromausfall arbeiten die Anlagen nicht. Sämtliche Lampen bleiben bzw. werden dunkel.

Bei Stromausfall während der Befahrung der Anlage, ermöglicht eine Unterstromversorgung (USV) das Beenden der Rangierfahrt.
Danach schaltet die Anlage auf 0 und die Sicherung des BÜ hat gem. Pkt. 1.3 der SbV 6 zu erfolgen.

Die Schalteinrichtungen den Anlagen 4 und 5 sind in wetterfesten Schaltschränken eingebaut.

1.3 Maßnahmen bei Ausfall der Straßensignalanlage

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

2.1 Anlage 4 BÜ IV und V

2.1.1 Fahrt von Würzburg Neuer Hafen in den Flusshafen zu den Anschliessern an das Stammgleis 150

- 2.1.1.1 Fahrt in den Anschluss Shell und Rangierfahrten im Bereich der BÜ IV und V:
Das Rangierpersonal hat vor dem Befahren der Anlage 4 (BÜ IV und V) auf den Straßenverkehr zu achten und sicherzustellen, dass beim Einschalten der Anlage 4 die Schranke an der Werksausfahrt geschlossen ist.

Die Bahnübergänge sind mit einer neuen elektronischen BÜ - Technik gesichert. Es kommt eine vereinfachte handeingeschaltete Anlage mit Überwachungslampe und zugbewirkter Ausschaltung zur Anwendung. Die Straßensignale haben je ein Andreaskreuz.

Die Anlage erhält 8 Lichtzeichen, 3 Einschalttasten mit Überwachungslampe (ET), 3 Nebensignaloptiken (ÜS) und einem Rangierschalter mit Überwachungslampe (RS).

Am BÜ - Steuerschrank ist eine Hilfsausschalttaste (HAT) angeordnet, um bei einer Störung der Achszählkreise die Anlage ausschalten zu können.
Taster muss mindestens 1 Sekunde betätigt werden, um wirksam zu sein.

Die Rangiereinheiten haben vor dem BÜ anzuhalten.

Die Einschaltung der BÜSA erfolgt aus Richtung Würzburg Neuer Hafen erfolgt über die Einschalttaste ET 1. Die ET 1 gilt für das Stammgleis 150 und das Umfahrgleis.

Zur Kennzeichnung der Einschaltstellen ist jeweils das Signal Bü0 aufgestellt. Leuchten die Überwachungslampen (ÜL) und die Überwachungssignale (ÜS) blinken, wird das Bü0 zum Bü1 und der Rangierleiter darf den Fahrauftrag erteilen. Erfolgt das Aufleuchten der ÜL nicht, ist die Anlage gestört.

Bei gestörter Anlage ist wie unter Pkt. 1.3 dieser SbV zu verfahren.

Nach Einschaltung der Anlage werden die Gelblichter der Straßensignale für 5 Sekunden angeschaltet und wechseln dann in Rot.

Auf BÜ Signalisierung mit HET-Tafeln wird versichtet.

Die Ausschaltung der BÜSA erfolgt fahrzeugbewirkt. Dies erfolgt über einen linienförmig wirkenden Achszählkreis mit 8 Achszählpunkten.

Ein Rangierschalter (RS) macht das Umsetzen von Fahrzeugen innerhalb einer Weichenstraße im Bereich des BÜ möglich. Der RS befindet sich am Mast des ÜS 2.2.

Bei Stromausfall während der Befahrung des BÜ, ermöglicht eine Unterstromversorgung (USV) das Beenden der Rangierfahrt. Danach schaltet die Anlage auf 0 und die Sicherung des BÜ hat gem. Pkt. 1.3 dieser SbV zu erfolgen.

2.1.2 Fahrt von den Anschliessern an das Stammgleis 150 im Flusshafen nach Würzburg Neuer Hafen

2.1.2.1 Fahrt aus dem Anschluss Shell:

Das Rangierpersonal hat vor dem Befahren der Anlage 4 auf den Straßenverkehr zu achten und sicherzustellen, dass beim Einschalten der Anlage 4 die Schranke an der Werksausfahrt geschlossen ist.

Für Einschaltung aus den Verladegleisen 158-160 ist die ET 2.2 zugeordnet.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt fahrzeugbewirkt über Achszählpunkte.

2.1.2.2 Fahrt von den Gleisabschnitten (Stamm- oder Umfahrgleis) zwischen Weiche 487 und BÜ V nach Würzburg Neuer Hafen:

Das Rangierpersonal hat vor dem Befahren der Anlage 4 auf den Straßenverkehr zu achten und sicherzustellen, dass beim Einschalten der Anlage 4 die Schranke an der Werksausfahrt geschlossen ist.

Die Einschaltung in Richtung Würzburg Neuer Hafen erfolgt für das Stammgleis 150 und das Umfahrgleis an der ET 2.1.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt fahrzeugbewirkt über Achszählpunkte.

2.2 Anlage 5 BÜ VI

2.2.1 Fahrt von Würzburg Neuer Hafen in den Flusshafen zu den Anschlößern an das Stammgleis 150

2.2.1.1 Fahrt in den Anschluss WHG (vorm. Birkart):

Vor Befahren des BÜ VI ist die Anlage 5 vom Rangierpersonal mit der Schlüsseltaste RT "Ein" am Überwachungssignal Lo 7 einzuschalten.

Das Aufleuchten der Rotlampen an den Straßensignalen wird durch Aufleuchten der Kontrolllampe und des Überwachungssignals Lo 7 angezeigt.

Bei der Fahrt in den Anschluss WHG (vorm. Birkart) wird die Anlage nicht selbsttätig ausgeschaltet. Sie ist mit der Schlüsseltaste AT "Aus" am Überwachungssignal Lo 8 auszuschalten.

2.2.2 Fahrt von den Anschlößern an das Stammgleis 150 im Flusshafen nach Würzburg Neuer Hafen

2.2.2.1 Fahrt aus dem Anschluss WHG (vorm. Birkart)

Vor Befahren des BÜ VI ist die Anlage 5 vom Rangierpersonal mit der Schlüsseltaste ET "Ein" am Überwachungssignal Lo 8 einzuschalten.

Das Aufleuchten der Rotlampen an den Straßensignalen wird durch Aufleuchten der Kontrolllampe und des Überwachungssignals Lo 8 angezeigt.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt zugbewirkt, wenn die Rangiereinheit nach Überqueren des BÜ den Schienenstromschließer an der Spitze der Weiche 491 befahren hat.

3 Maßnahmen bei Störungen

3.1 Einschaltung versagt

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

3.2 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 ist am Überwachungssignal Lo 8 (WHG, vorm. Birkart) ein Schlüsseltaster AT eingebaut.

Im Störfall ist bei der betreffenden Schlüsseltaste anzuhalten und die Straßensignalanlage mit AT "Aus" auszuschalten.

3.3 Besonderheiten für Anlage 4

Alle Lampen für die Straßensignale S1 bis S8 (Gelb und Rot) werden sekundär auf Ausfall überwacht.

Bei Ausfall einer Lampe wird eine Störungsmeldung an die Leitstelle der Stadtwerke Würzburg (STW) abgesetzt, um diese Störung schnellstmöglich zu beheben.

Wenn eine Störung während einer Bahnfahrt auftritt, so wird diese Bahnfahrt noch zu Ende geführt.

Bei einer Störung, die vor einer Bahnfahrt erkannt wird, kann keine Bahnfahrt gestartet werden.

Sicherung aus dem Betriebsgelände Koenig & Bauer AG (KBA):

Die beiden Rot-Signale von der KBA kommend (S6 und S8) werden parallel überwacht (d. h: die Anlage schaltet erst nach Ausfall beider Rotlampen aus).

Nach Ausfall einer Lampe wird aber bereits eine Störmeldung an die STW-Leitstelle abgesetzt.

Die beiden Gelb-Signale von der KBA kommend (S6 und S8) werden nur sekundär überwacht.

Nach Ausfall einer Lampe wird nur eine Störmeldung an die STW-Leitstelle abgesetzt.

Sicherung zu dem Betriebsgelände Koenig & Bauer AG (KBA):

Die beiden Rot-Signale zu der KBA fahrend (S5 und S7) werden parallel überwacht (d.h; die Anlage schaltet erst nach Ausfall beider Rotlampen aus).

Nach Ausfall einer Lampe wird aber bereits eine Störmeldung an die MFN-Leitstelle abgesetzt.

Die beiden Gelb-Signale von der KBA kommend (S5 und S7) werden nur sekundär überwacht.

Nach Ausfall einer Lampe wird nur eine Störmeldung an die MFN-Leitstelle abgesetzt.

Sicherung aus dem Betriebsgelände der Dt. Shell AG:

Das Signal S2 erhält zwei Rot-Kammern übereinander. Die beiden Rot-Signale (S2 oben und S2 unten)

werden parallel überwacht (d. h: die Anlage schaltet erst nach Ausfall beider Rotlampen aus).

Nach Ausfall einer Lampe wird aber bereits eine Störmeldung an die MFN-Leitstelle abgesetzt.

Das Gelb-Signal von S2 wird nur sekundär überwacht.

Nach Ausfall der Lampe wird nur eine Störmeldung an die MFN-Leitstelle abgesetzt.

Sicherung zu dem Betriebsgelände der Dt. Shell AG:

Die Signale S1, S3 und S4 erhalten zwei Rot-Kammern übereinander. Die beiden Rot-Signale (oben und unten) werden parallel überwacht (d. h: die Anlage schaltet erst nach Ausfall beider Rotlampen aus).

Nach Ausfall einer Lampe wird aber bereits eine Störmeldung an die MFN-Leitstelle abgesetzt.

Die Gelb-Signale von S1, S3 und S4 werden nur sekundär überwacht.
Nach Ausfall einer Lampe wird nur eine Störmeldung an die MFN-Leitstelle abgesetzt.

4 Wartung, Prüfung und Meldung bei Störungen

4.1 Wartung und Prüfung

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

Er bedient sich für diese Aufgaben der Fachkräfte der Stadtwerke Würzburg AG. Näheres regelt ein Wartungsvertrag zwischen dem Eigentümer der Anlage und dieser Firma.

Die Wartungs- und Prüfindervalle 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 der Stadtwerke Würzburg AG in eigener Verantwortung. Bei der Durchführung der jährlichen Wartung und Prüfung ist der Eisenbahnbetriebsleiter / örtlicher Betriebsleiter 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 / örtlicher Betriebsleiter der HEW auf das Arbeitsbuch ist vom Eigentümer der Anlage sicher zu stellen.

4.2 Meldung bei Störungen

Wird vom Betriebspersonal des EVU eine Störung festgestellt, ist dies der WHG zu melden.

Telefon 0931 36-1415, örtlicher Betriebsleiter der HEW
Telefon 0931 36-1221, Bereitschaftsdienst

Die Störung ist mit Tag/Uhrzeit in den Anlagenbüchern der jeweiligen Anlage festzuhalten. Die WHG verständigt die Fachkräfte der Stadtwerke Würzburg AG.

5 Bedienungsschlüssel

5.1 Schlüsselformen

Für die Schlüsseltasten ET (Ein) und AT (Aus) der hier beschriebenen Anlagen wird die Schlüsselform 4 verwendet, für BÜ 4 die Schlüsselform DB21 für ET (Ein) und HAT (Aus)

Für die Schlüsseltasten RT (Ein) und den Schlüsselschalter RS (Ein/Aus) der hier beschriebenen Anlagen wird die Schlüsselform 3 verwendet.

5.2 Schlüsselverteilung

Für die beschriebenen Anlagen befinden sich

5 Schlüssel ET/AT für die EVU bei der WHG und

6 Schlüssel RT/RS mit Kettensicherung im BÜ Schlüsselkasten

unter Verschluss.

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

5.3 Meldung bei Schlüsselverlust

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

6 Übersichtsskizze

siehe Anhang 1

7 Inkrafttreten

Die Bedienungsanweisung für die HEW tritt als Sammlung betrieblicher Vorschriften Weisung Nr. 6 (SbV 6 - HEW) zum 01.01.2021 in Kraft.

Die Bedienungsanweisung für die HEW (SbV 6 - HEW) vom 01.09.2016 verliert ihre Gültigkeit.

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

Würzburger Hafen GmbH
Südliche Hafenstraße 1 a
97080 Würzburg

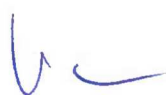
öffentlich aus.

Zusätzlich kann die Bedienungsanweisung SbV 6 – HEW aus dem Internet unter

<https://www.wvv.de/hafen/informationen/index.html>

herunter geladen werden.

Würzburg, den 24.11.2020



Vorreier

Eisenbahnbetriebsleiterin



Leis

örtl. Eisenbahnbetriebsleiter

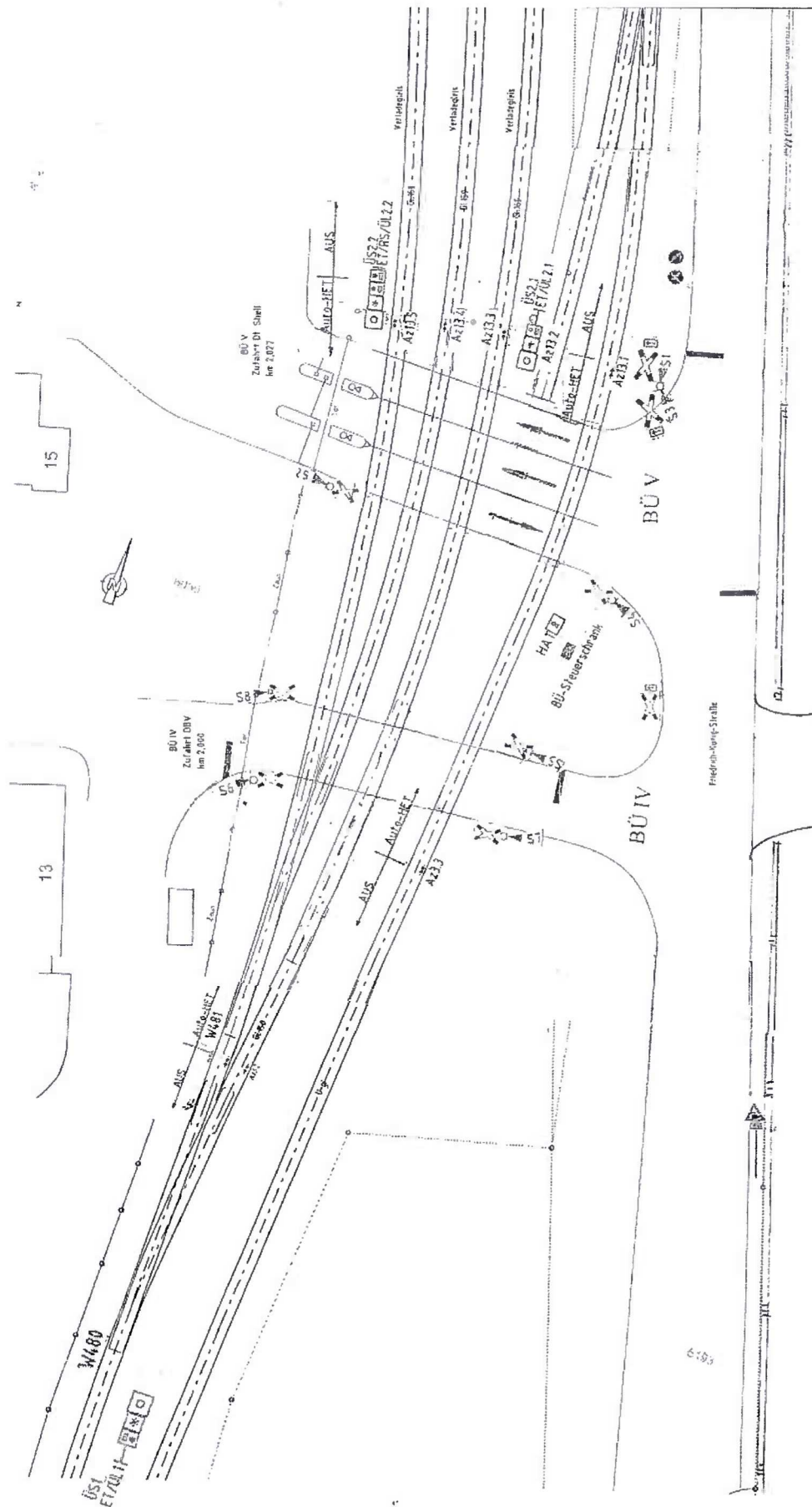
Hafeneisenbahn Würzburg Sammlung betrieblicher Vorschriften: Weisung Nr. 6



Bedienungsanleitung der Straßensignalanlagen BÜ Stammgleis 150

SbV 6 – HEW

Anhang 1
(BÜ IV, BÜ V)



SbV 6 – HEW

noch Anhang 1
(BÜ VI)

