



## **Bedienungsanweisung der kombinierten technischen BÜSA- und EOW-Anlage „Mecklenburger Straße“**

### **1. Beschreibung der Anlage**

Für den Bahnübergang Mecklenburger Straße wurde eine komplexe technische Sicherungsanlage in Betrieb genommen, die im Einzelnen aus den folgenden Komponenten besteht:

- 1) einer elektrisch ortsbedienten Weiche (W51 = EOW) mit Weichenlagemelder und einer vorgezogenen Bedienstelle (nur in Fahrtrichtung Hafen)
- 2) einer Bahnübergangssicherungsanlage (BÜSA) Fabrikat RBUEP-LzH/F-UES(vLz) der Fa. Pintsch Bamag, bestehend aus 2 Halbschranken für den Straßenverkehr und 6 Schranken für den Fußweg, sowie 8 elektronischen BÜ-Akustiken.
- 3) einer technisch mit der BÜSA verbundenen Straßen-Signalanlage („Ampeln“)
- 4) einem elektrisch betriebenen und in die Sicherungslogik eingebundenen Gleistor zur Fahrt in bzw. aus Richtung Gleis 1652
- 5) einem Betonschaltheus mit Bedienkasten für die Hilfsbedienungen (WAT und AzgrT) sowie einem Wartungsschalter für das elektrische Gleistor (*kein Zugang für EVU*).
- 6) Bedienstellen (ET/AT) auf der Terminalseite / Gleis 1652.
- 7) AUTO-ET auf der Terminalseite für Fahrten aus Richtung Fabrikstraße.



**Abbildung 1:** Ansicht von der Straßenseite

Die Standorte der einzelnen Elemente sind dem **Lageplan** am Ende dieses Dokuments zu entnehmen.

## **2. Bedienung der Anlage**

### **2.1 Grundstellung**

In Grundstellung sind alle Schranken geöffnet, die Weiche 51 liegt in Rechtslage in Richtung Fabrikstraße, deren EOW-Steuerung ist inaktiv geschaltet und das Gleistor nach Gleis 1652 ist verschlossen. Die Ampeln für den Straßenverkehr sind aus.

### **2.2 Fahrt vom Bahnhof Schlutup (DB) in Richtung Fabrikstraße**

Mit Befahren eines Kontaktes wird die vorgezogene Bedienstelle der Weiche 51 (EOW) wirksam geschaltet (für 60 Sekunden) und der Weichenlagemelder angeschaltet. Die Lage der Weiche wird dem Rangierpersonal im Weichenlagemelder (WLM) angezeigt.

Da die Weiche in Grundstellung in Richtung Fabrikstraße liegt, ist an der vorgezogenen Bedienstelle keine Handlung erforderlich. Mit dem Besetzen des Achszählabschnitts der Weiche leuchtet der Weichenlagemelder blau. Über die Einschalterschleifen wird die technische Sicherung am Bahnübergang „Mecklenburger Straße“ automatisch eingeschaltet. Nachdem die Schranken die untere Endlage erreicht haben, leuchtet am Überwachungssignal das Signalbild Bü1 für die Sicherung des Bahnübergangs. Die Rangierabteilung fährt ohne Halt in Richtung der Fabrikstraße. Mit Freifahren des Bahnübergangs wird die technische Sicherung zugbewirkt ausgeschaltet.



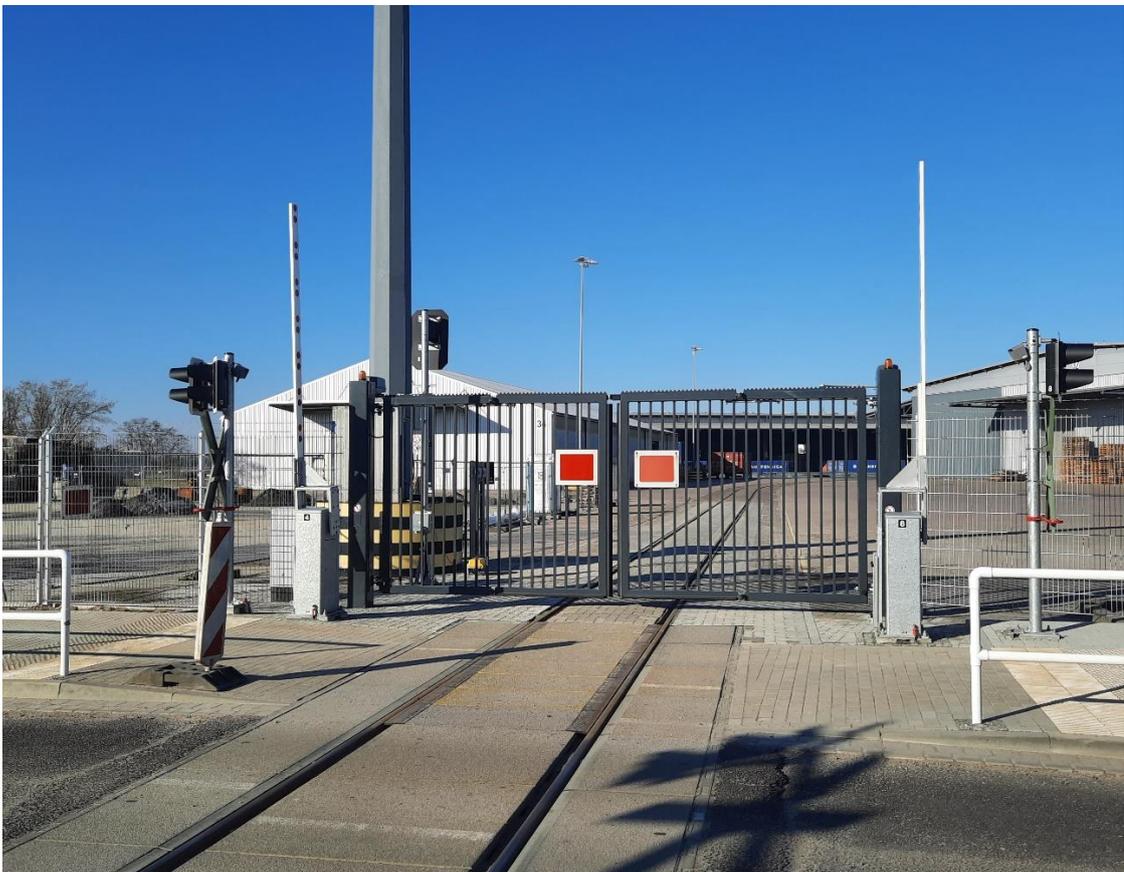
**Abbildung 2:** Vorgezogene Bedienstelle (Fahrtrichtung Hafen)



### **2.3 Fahrt vom Bahnhof Schlutup (DB) in Richtung Gleis 1652**

Mit dem Befahren eines Kontaktes wird die vorgezogene Bedienstelle der Weiche 51 wirksam geschaltet (für 60 Sekunden) und der Weichenlagemelder angeschaltet. Mit Bedienung einer der 3 Grobhandtaster der vorgezogenen Bedienstelle durch das Rangierpersonal wird die Weiche 51 in Linkslage umgestellt (Anzeige durch Weichenlagemelder). Mit Besetzen des Achszählabschnitts der Weiche 51 leuchtet der Weichenlagemelder blau. Die Rangierabteilung fährt weiter und befährt die Einschalterschleifen der BÜ-Sicherungsanlage. Dadurch wird die technische Sicherung am Bahnübergang „Mecklenburger Straße“ automatisch für den BÜ eingeschaltet und die Rangierabteilung fährt langsam weiter bis zum Überwachungssignal.

Das Gleistor wird mit Schließbeginn der Schranken automatisch geöffnet. Die Öffnungsbewegung des Gleistors wird dem Rangierpersonal mit zwei gelben Rundumleuchten angezeigt. Wenn das Gleistor die geöffnete Stellung erreicht hat (gelbe Rundumleuchten erlöschen) und das Überwachungssignal BÜ1 zeigt kann die Fahrt nach Gleis 1652 fortgesetzt werden. Der Bahnübergang muss vollständig freigefahren werden und die Rangierabteilung muss so halten, dass das Gleistor frei und bedienbar (Lichtschranke) ist. Nach Anhalten der Rangierabteilung wird mittels der in Fahrtrichtung (links) hinter dem BÜ befindlichen Ausschalttaste (AT) die technische BÜ-Sicherung ausgeschaltet und das Gleistor beginnt sich gleichzeitig zuschließen. Die Betätigung der AT-Taste erfolgt mit **Schlüssel DB21**. Der Bediener muss sich vor Weiterfahrt davon überzeugen, dass das Gleistor ordnungsgemäß geschlossen und die Anlage in Grundstellung ist.



**Abbildung 3:** Elektrisch betriebenes Gleistor für Gleis 1652

#### **2.4 Fahrt aus Richtung Fabrikstraße in Richtung Bahnhof Schlutup (DB)**

Die Rangierabteilung hält aus Richtung Fabrikstraße kommend vor dem Bahnübergang (ca. 5 m vor dem Überwachungssignal) und besetzt dabei die Einschalterschleife des BÜ (Auto-ET). Die Bahnübergangssicherung wird automatisch eingeschaltet und der Weichenlagemelder der Weiche 51 aktiviert. Nachdem die Schranken die untere Endlage erreicht haben, wird am Überwachungssignal das Signalbild Bü1 für die Sicherung des Bahnübergangs gezeigt und die Rangierabteilung kann in Richtung Bahnhof abfahren.

Im Regelfall liegt die Weiche 51 in Grundstellung (Rechtslage). Liegt die Weiche 51 in abweisender Richtung wird sie mit Befahren des Grenzzeichenkontaktes automatisch umgestellt und es erfolgt gleichzeitig eine Anzeige der Belegung der EOW-Weiche am Weichenlagemelder durch Blauausleuchtung. Unter der Beobachtung des Weichenlagemelders (Überwachung der Endlage) kann die Fahrt in Richtung Bahnhof Schlutup fortgesetzt werden. Mit dem Freifahren des Bahnübergangs sowie der Ausschalterschleife wird die technische Sicherung zugbewirkt ausgeschaltet.

#### **2.5 Fahrt aus Richtung Gleis 1652 in Richtung Bahnhof Schlutup (DB)**

Die Rangierabteilung hält aus Richtung Hafenterminal kommend vor dem Bahnübergang (ca. 5 Meter vor dem Überwachungssignal) und dem geschlossenem Gleistor. Mit Bedienung der Einschalttaste (ET) rechts vor dem Signal wird die technische Sicherung am BÜ „Mecklenburger Straße“ eingeschaltet. Die Betätigung der ET-Taste erfolgt mit **Schlüssel DB21**.

Die Weiche 51 (EOW) wird aktiv geschaltet. Das Gleistor wird mit Schließbeginn der Schranken automatisch geöffnet. Zwei gelbe Rundumleuchten zeigen die Bewegung des Tores an. Ist das Gleistor vollständig geöffnet (beide Rundumleuchten erlöschen) und das Überwachungssignal zeigt das Signalbild Bü1 für die Sicherung des Bahnübergangs, kann die Rangierabteilung in Richtung Bahnhof Schlutup abfahren. Mit dem Freifahren des Bahnübergangs wird die technische Sicherung zugbewirkt ausgeschaltet und das Gleistor wieder geschlossen. Die Weiche 51 wird mit der Belegung des Grenzzeichenkontaktes automatisch umgestellt. Mit Besetzen des Achszählabschnitts der Weiche leuchtet der Weichenlagemelder blau. Unter weiterer Beobachtung des Weichenlagemelders (Überwachung der Endlage) kann die Fahrt in Richtung Bahnhof Lübeck-Schlutup fortgesetzt werden. Nach Durchführung der Fahrt und Verlassen des Weichenbereichs läuft die Weiche wieder in Grundstellung (Rechtslage). Der Weichenlagemelder erlischt.



**Abbildung 4:** Ein- und Ausschalttaster Höhe Gleistor (Gleis 1652)

## **2.6 Umsetzen von Wagengruppen zwischen Gleis 1652 und Fabrikstraße**

Die Fahrten erfolgen grundsätzlich wie unter den Punkten 2.2 bis 2.5 beschrieben. Entscheidend ist, dass die Rangierfahrt vor dem Richtungswechsel bei der Weiche 51 die Kontaktschleifen in Richtung Bahnhof freigefahren hat. Hierzu muss der Bereich mindestens bis zur örtlichen Markierung (blauer Merkpfehl mit Ra13) von Fahrzeugen geräumt werden, bevor die nächste Fahrt in Richtung Terminal möglich ist.

**WICHTIG:** Jede Rangierfahrt muss zwingend zu Ende gefahren werden bzw. durch Betätigen der Ausschalttaste beendet werden, ein "Rangieren" mit Richtungswechsel ist auf dem Überweg - zwischen den Ein- und Ausschalterschleifen - nicht mehr möglich und führt zur Fehlfunktion der Anlage.



Abbildung 5: Merkpfehl für Kontakt DSS 1 (für Richtungswechsel freifahren)

## **2.7 Rangierbewegungen auf Terminalgleisen ohne Befahren des Bahnübergangs**

Bei Rangierfahrten zwischen den Gleisen 21, 22 sowie 654, 655 und 656 mit Ausziehbewegungen in Richtung Bahnübergang Mecklenburger Straße ist zu beachten, dass dort Einschalterschleifen mit der Funktion AUTO-ET verbaut sind, die zur automatischen Einschaltung des Bahnübergangs führen.

Sollen Rangierbewegungen nur an der Fabrikstraße ohne Befahren des Bahnübergangs durchgeführt werden, darf maximal bis zur dort installierten Haltetafel (Signal Ne5) gefahren werden. Die Haltetafel gilt hier abweichend vom Signalbuch für Rangierfahrten und trägt das Zusatzschild „Beginn Einschaltstrecke BÜ“.



### **3. Störungen**

#### **3.1 Meldung von Störungen**

Jede Störung der Anlage meldet der Rangierbegleiter dem Weichenwärter Vorwerk. Der Weichenwärter trägt die Störung in das Arbeits- und Störungsbuch ein und verständigt die NRS Instandhaltung oder den Bereitschaftsdienst.

#### **3.2 Sicherung bei Ausfall der Schrankenanlage**

Ist die Schrankenanlage aufgrund einer Störung, Reparaturarbeiten o.ä. nicht bedienbar, so ist der Bahnübergang nach Ril 408.0823 zu sichern.

Stand: März 2022

