

SCHIEBETOR **46 AS**

BETRIEBSANLEITUNG
Handbetätigtes Schiebetor



Hersteller

BOTHE-HILD GmbH

Auf den Lüppen 2–6

D 35745 Herborn

+49 2772 5009-0

+49 2772 5009-150

info@diatorbauer.de

Service-Hotline und Ersatzteilbestellung

+49 2772 5009-888

kundendienst@diatorbauer.de

Angaben im Servicefall:

Halten Sie die Maschinenbezeichnung und Maschinenummer bereit.

Originalbetriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist für die spätere Verwendung aufzubewahren.

© 2023 by BOTHE-HILD GmbH

Ohne unsere Genehmigung dürfen diese Unterlagen nicht dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, zugänglich gemacht werden.

Hinweise zur Nutzung der Betriebsanleitung	5
Allgemein	5
Zielgruppen	5
Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte	5
Sicherheit ist wichtig	5
Anleitungen für Inbetriebnahme und Instandsetzung.....	6
Ergänzende Dokumentationen zu dieser Betriebsanleitung	6
Verwendete Symbole und Begriffe	6
1 Sicherheit.....	7
1.1 Pflichten und Verantwortung	7
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
1.3 Vorhersehbare Fehlanwendung	8
1.4 Nicht zulässige Handlung	9
1.5 Qualifikation und Berechtigung	9
1.6 Transport und Verpackung	10
1.7 Aufstellung	10
1.8 Montage und Inbetriebnahme	11
1.8.1 Montage durch den Hersteller	11
1.8.2 Montage durch Dritte	11
1.8.3 Vor der Erstinbetriebnahme.....	13
1.8.4 Nach der Erstinbetriebnahme	13
1.9 Sicherheitshinweise.....	14
1.10 Sicherheitseinrichtungen	15
1.10.1 Allgemeine Hinweise	15
1.11 Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber	15
1.12 Typenschild	16
1.13 Piktogramme	17
1.13.1 Restrisiko	17
2 Beschreibung der Toranlage	18
2.1 Komponenten	18
2.2 Grundausstattung der Toranlage	20
2.3 Aufgaben des Bedienpersonals	20
3 Betrieb der Toranlage	20
3.1 Normalbetrieb der Toranlage bei elektrischer Betätigung (Sonderausstattung)..20	

3.1.2	Stoppen der Toranlage	21
3.1.3	Schließen der Toranlage	21
3.2	Nothandbetrieb der Toranlage allgemein (bei elektrischer Betätigung) ..	22
4	Prüfung.....	23
4.1	Vor Beginn einer Prüfung	23
4.2	Erstabnahme	23
4.3	Jährliche Prüfung	23
5	Wartung und Reinigung	24
5.1	Sicherheit bei Inspektion und Wartung	24
5.2	Vor Beginn der Wartungsarbeiten	24
5.3	Wartungsarbeiten	25
5.4	Nach Abschluss der Wartungsarbeiten	27
5.5	Reinigungshinweise	27
6	Ausserbetriebnahme.....	28
6.1	Gesetzliche Grundlagen	28
6.2	Vermeidung von Umweltschäden	28
6.3	Potenziell umweltschädigende Bestandteile	28
7	Ersatzteile	29
8	Technische Übersichtszeichnung	30
9	Glossar	31
	Unterweisungs- und Schulungshilfe	33
	Beispiele für Schulungsthemen.....	34

HINWEISE ZUR NUTZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

ALLGEMEIN

Die hier beschriebenen handbetätigten Schiebetore werden im folgenden Text als Toranlage benannt.

Die Betriebsanleitung ist für den Personenkreis erstellt, der mit der Aufstellung, der Inbetriebnahme und dem Betrieb der Toranlage beauftragt ist. Die Dokumentation muss daher für diesen Personenkreis stets zugänglich aufbewahrt werden.

Alle Sicherheits- und Warnhinweise auf und an der Toranlage müssen jederzeit lesbar sein und bei Bedarf erneuert werden.

ZIELGRUPPEN

Diese Betriebsanleitung wendet sich an:

- Entscheidungsträger/Sicherheitsbeauftragte des Betreibers
- Betriebspersonal
- Wartungs- und Servicepersonal (Techniker)

HINWEISE AUF URHEBER- UND SCHUTZRECHTE

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie soll nur befugten Personen zugänglich gemacht werden. Sie darf Dritten nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma BOTHE-HILD GmbH überlassen werden.

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtes geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, sowie dies nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden wird. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der Firma BOTHE-HILD GmbH vorbehalten.

SICHERHEIT IST WICHTIG

Das Kapitel „Sicherheit“ muss dem Betriebs-, Wartungs- und Servicepersonal vor Handlungen an der Anlage zugänglich gemacht werden oder Bestandteil einer Unterweisung sein.

ANLEITUNGEN FÜR INBETRIEBNAHME UND INSTANDSETZUNG

Die Aufstellung und Inbetriebnahme der Toranlage wird im Normalfall durch das autorisierte Inbetriebnahmepersonal der Firma BOTHE-HILD GmbH durchgeführt. Wenn diese Handlungen ausnahmsweise vom Betreiber selbst oder durch ein von diesem beauftragtes Unternehmen durchgeführt werden, wird hierzu eine entsprechende Anleitung mitgeliefert.

Informationen zu Instandsetzungsarbeiten der Toranlage werden mit entsprechenden Ersatzteillieferungen geliefert, sofern diese Informationen nicht zur gewöhnlichen Qualifikation von Instandhaltungsfachkräften gehören. Bei Fragen zur Instandsetzung steht Ihnen unser Service zur Verfügung.

ERGÄNZENDE DOKUMENTATIONEN ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG

In dieser Betriebsanleitung wird die Standardausstattung der handbetätigten Schiebetore behandelt. Bei allen von der Standardausstattung abweichenden, zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen, werden die Bedienungsanleitungen der entsprechenden Ausstattung der Lieferung beigelegt.

Diese ergänzenden Dokumente sind als Teil der Betriebsanleitung der Toranlage zu verstehen und müssen beim Betrieb aber insbesondere auch bei der Instandhaltung und Wartung beachtet werden.

VERWENDETE SYMBOLE UND BEGRIFFE



GEFAHR!

Sicherheitshinweis zum Vermeiden einer Gefahr für Personen. Das Nichtbeachten kann lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.



ACHTUNG!

Kennzeichnung von unzulässigen Betriebsweisen. Das Nichtbeachten kann Sachschäden zur Folge haben.



INFORMATION!

Nebenstehendes Symbol zeigt an, dass an dieser Stelle wichtige Tipps und Hinweise zur Anlage gegeben werden.

1 SICHERHEIT

1.1 PFLICHTEN UND VERANTWORTUNG

Der Betreiber ist verpflichtet, die Bedienungsanleitung zu befolgen.

Es gelten die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften. Beachten Sie unbedingt die in dieser Dokumentation enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise.

Die Einhaltung der Betriebsanleitung ist Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Gewährleistungsansprüche. Lesen Sie aus diesem Grund zuerst diese Dokumentation, insbesondere die Sicherheits hinweise, bevor Sie die Toranlage montieren oder betreiben.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber um Betriebsanweisungen aufgrund nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen, einschließlich der Informationen zu Aufsichts- und Meldepflichten, zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, zum Beispiel bezüglich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufe und eingesetztem Personal.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland sowie an der Einsatz stelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber darf ohne Genehmigung der Firma BOTHE-HILD GmbH keine Veränderungen oder An- und Umbauten an der Toranlage vornehmen, die die Sicherheit beeinträchtigen können. Dies gilt insbesondere für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für Schweißarbeiten an tragenden Bauteilen.

Verwenden Sie ausschließlich durch den Hersteller freigegebene Ersatzteile.

Setzen Sie nur geschultes oder unterwiesenes Personal für die Bedienung, Wartung, Instandsetzung und den Transport der Toranlage ein.

1.2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Tor ist für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen vorgesehen, wobei die Hauptaufgabe des Tors darin besteht, für Waren- und Fahrzeugverkehr sichere Zufahrt und Personen sicheren Zutritt zu Industrie-, Gewerbe- oder Wohnanlagen zu ermöglichen.

- Das handbetätigte Schiebefalttor darf zu keinen anderen Zwecken verwendet werden als diese, für die es entwickelt wurde.
- Während des Betriebs der Toranlage sind die allgemeinen Sicherheitsvorschriften zu befolgen.



HINWEIS!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise und Vorschriften der Betriebsanleitung und aller Begleitdokumente.

1.3 VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

Die Anlage ist insbesondere nicht für das Bewegen von Lasten und Personen geeignet.

Weiter gilt:

- Der Bediener soll Überlastungen vermeiden. Insbesondere darf er die Befestigungspunkte nicht ändern oder zusätzliche Gewichte auf dem Tor anbringen, ohne dieses vorher schriftlich mit dem Projektanten abzustimmen.
- Während des Betriebs dürfen Schutzeinrichtungen wie Abdeckungen oder Gehäuseteile nicht demontiert werden.
- Den Mitarbeitern ist es verboten, sich den Stellen zu nähern, an denen ihre Körperteile oder Kleidung erfasst werden könnten.
- Bei der Arbeit mit der Toranlage ist stets enganliegende Arbeitskleidung zu tragen.

1.4 NICHT ZULÄSSIGE HANDLUNG

Das Verändern oder Außerkraftsetzen der integrierten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen ist verboten.

Die Reinigung der Toranlage mit einem starken Wasserstrahl ist grundsätzlich verboten. Lediglich die Außenseite des Tores darf mit einem weichen Tuch und fließenden Wasser gereinigt werden. Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel oder Microfasertücher. Auf der Kunststoffverglasung können sonst trotz sorgfältiger Behandlung Micro-Kratzer entstehen, welche keinen Mangel darstellen. Bitte beachten Sie die Pflegehinweise für Kunststoffscheiben.

1.5 QUALIFIKATION UND BERECHTIGUNG

Das eingewiesene Betriebspersonal ist autorisiert, an dieser Toranlage folgende Handlungsschritte und Eingriffe durchzuführen:

- Toranlage auf- und zufahren
- Toranlage auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit kontrollieren
- nichtsicherheitskritische Reinigungs-, Pflege- und Wartungsarbeiten

Folgende Aufgaben bleiben dem vom Hersteller autorisierten Kundendienstpersonal oder Vertragspartner vorbehalten:

- Veränderungen, bzw. Umbauarbeiten an der Grundkonstruktion der Toranlage
- Sicherheitskritische Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten, beispielsweise:
 - o Wechsel kompletter Funktionseinheiten

1.6 TRANSPORT UND VERPACKUNG



HINWEIS:

Die verwendete Verpackung ist entsprechend den regionalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Folgende Dinge sind beim Transport zu beachten:

- Transport der Baugruppen erfolgt nur durch für diese Tätigkeiten unterwiesenes Fachpersonal.
- Sind an der Baugruppe Anschlagpunkte, Augenschrauben, Taschen für Staplergabeln oder ähnliches vorhanden, sind diese beim Transport zwingend zu nutzen.
- Wird für den Transport ein Hebezeug, Flurförderfahrzeug oder ein anderes Transportmittel benötigt, dürfen diese nur durch Personen bedient werden, welche zu deren Bedienung autorisiert und in dieser unterwiesen wurden.
- Beachten Sie die max. Tragfähigkeit der benutzten Transportmittel.
- Alle losen Teile müssen sorgfältig an den Baugruppen befestigt

1.7 AUFSTELLUNG

Folgende Dinge sind bei der Aufstellung der Toranlage zu beachten:

- Die Baugruppen sind gemäß der Übersichtszeichnung zu positionieren.
- Beim Aufstellen der Toranlage ist darauf zu achten, dass die Zugwege frei zugänglich sind. Umlaufend ist mindestens ein Meter rundum für die Bedienung, Reparatur und Wartungsarbeiten vorzusehen.
- Es ist ferner darauf zu achten, dass Laufwege nicht durch Stolperfallen wie Kabel oder ähnlichem gestört werden.
- Vor der Aufstellung der Baugruppen gilt es zu überprüfen, ob der Untergrund die erforderliche Tragfähigkeit (siehe Auftragsbestätigung) aufweist. Ist dies nicht der Fall, sind entsprechende Fundamente vorzubereiten.
- Für den An- und Abtransport der Teile ist sicherzustellen, dass jeweils genügend Platz zur Verfügung steht.

1.8 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

1.8.1 MONTAGE DURCH DEN HERSTELLER

Die Montage und Erstinbetriebnahme der handbetätigten Schiebetore sollte durch Montagepersonal der Firma BOTHE-HILD GmbH oder einem bei ihr gelisteten Fachunternehmen durchgeführt werden.

1.8.2 MONTAGE DURCH DRITTE

Die Montage von handbetätigten Schiebetoren kann alternativ durch eine Drittfirma oder den Betreiber selbst erfolgen. Hierbei ist die beigelegte Montageanleitung zu beachten.

HINWEISE ZUR MONTAGE DURCH DRITTE

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung von denkbaren Montagefehlern und den daraus resultierenden Gefährdungen.

HINWEIS!

Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit für die Liste erhoben! Sie ist lediglich als Hilfestellung zur Montage zu verstehen. Die Ausführung einer fachgerechten Montage liegt nach wie vor in der Verantwortung des aus reichend qualifizierten und fachkundigen Monteurs.



1. Ungeeignetes Montagematerial oder ungeeigneter Montageuntergrund

Werden tragende Bauteile nur unzureichend befestigt, können sich diese durch dynamische Belastungen bei der Torbewegung vom Montagegrund lösen. Prüfen Sie vor dem Beginn der Montagearbeiten die Beschaffenheit des tragenden Untergrundes. Überprüfen Sie das mitgelieferte Montagematerial auf Verwendbarkeit mit dem Montagegrund.

Verwenden Sie ausschließlich geeignetes und zugelassenes Montagematerial.

2. Anschlagpuffer nicht korrekt positioniert oder montiert

Durch falsch positionierte und/oder montierte Anschlagpuffer kann das Torblatt im ungünstigsten Fall seitlich aus den Führungsschienen herausfahren und herunterfallen.

3. Bodenführungen nicht korrekt positioniert

Durch nicht korrekt positionierte Bodenführungen kann das Torblatt die Führung im unteren Bereich verlieren und bei Windlast hin- und herschwingen, oder beim Öffnen /Schließen gegen die Bodenführungen schlagen.

4. Montagevorgaben/Maße nicht eingehalten

Bei schief oder versetzt stehenden Laufschiene kann das Torblatt im Extremfall aus den Führungen fallen.

5. Unsachgemäße Montage der Verbindungselemente

Werden die Verbindungselemente bei einem aus Einzelflügel bestehenden Torblatt nicht vollständig und ordnungsgemäß montiert, ist die Stabilität der gesamten Toranlage nicht gegeben.

6. Fehlende/unvollständige Funktionsprüfung zum Ende der Tormontage

Die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen ist nicht sichergestellt.

7. Allgemein

Werden Bauteile nicht korrekt befestigt, können diese während der Torbewegung durch Belastung oder Dynamik des Tores herausfallen und die Funktion und die Sicherheit der Toranlage beeinträchtigen.

1.8.3 VOR DER ERSTINBETRIEBNAHME

Nach der Aufstellung und Montage aber vor der ersten Inbetriebnahme ist eine Erstprüfung der Toranlage durchzuführen.

ACHTUNG!

Nehmen Sie die Anlage nicht in Betrieb, ohne dass die Erstprüfung erfolgt ist. Öffnen und Schließen Sie die Toranlage mehrfach von Hand und achten Sie auf eine Leichtgängigkeit der gesamten Toranlage, sowie auf festen Sitz aller Bauteile. Ansonsten können unvorhergesehene Gefährdungen von der Anlage ausgehen.



1.8.4 NACH DER ERSTINBETRIEBNAHME

Das Montagepersonal übergibt die Toranlage betriebsbereit an das vorgesehene Betriebspersonal am Betriebsstandort. Das Betriebspersonal ist vor dem Beginn seiner Arbeit in den Umgang mit der Toranlage einzuweisen.

HINWEIS:

Die Durchführung dieser Einweisung sowie die Namen der eingewiesenen Personen sollten schriftlich protokolliert werden. Dieses Einweisungsprotokoll ist ein wichtiger Bestandteil der Dokumentation und ist im Bedarfsfall den entsprechenden Aufsichtsbehörden vorzulegen.

Wenn im Verlauf des Nutzungszeitraums der autorisierte Personenkreis zum Betrieb der Anlage verändert werden soll, so ist dieser „neue Personenkreis“ ebenfalls für diesen Aufgabenbereich durch den Betreiber fachgerecht einzuweisen. Die Namen dieser Personen sollten ebenfalls in dem Einweisungsprotokoll aufgeführt werden.



1.9 SICHERHEITSHINWEISE

Verletzungsgefahr!

- Im gesamten Bereich der Toranlage gibt es bewegte Teile. Benutzen Sie die Toranlage nur, wenn alle Schutzabdeckungen angebracht sind.
- Das Außerkraftsetzen der integrierten Sicherheits- und Schutz einrichtungen ist verboten.
- Die Toranlage muss bis zur vollständigen Instandsetzung

Quetschgefahr! Fassen Sie nicht in den Bereich bewegter Toranlagenteile beziehungsweise Montageteile.

Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Sicherheitseinrichtungen fehlen, beschädigt oder funktionsunfähig sind.

Stolpergefahr! Die Arbeitsplätze und Verbindungswege müssen frei zugänglich sein und dürfen nicht durch beispielsweise abgestellte Gegenstände versperrt sein.

Der Aufenthalt im Schließbereich des geöffneten Tors ist zu vermeiden beziehungsweise so kurz wie möglich zu halten.

Der Aufenthalt im Öffnungs-/Schließbereich der Toranlage während der Torbewegung ist zu vermeiden.

1.10 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

1.10.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Die Sicherheit der Benutzer und des Betriebs-, Wartungs- und Servicepersonals ist nur dann gewährleistet, wenn alle Sicherheitseinrichtungen vollständig und funktionsfähig sind. Die Toranlage darf nicht genutzt werden, wenn Sicherheitseinrichtungen fehlen, beschädigt oder außer Funktion sind.

1.11 SICHERHEITSMÄßNAHMEN DURCH DEN BETREIBER

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN

- Bei Unfällen die Toranlage sofort stillsetzen und gegen weitere Benutzung sichern.
- Erste Hilfe für den Verletzten leisten, einen Arzt rufen und mitteilen, welche Verletzung vorliegt.
- Den Verunglückten niemals unbeaufsichtigt lassen.
- Alle allgemeingültigen sowie örtlichen Regelungen für Notfallverfahren sind zu beachten.

1.12 TYPENSCHILD

Jede Toranlage wird mit einem Typenschild mit den folgenden Angaben aus gewiesen:

Abbildung 1 Typenschild



Handbetätigte Schiebetore

Beim Öffnen und Schließen der Toranlage diese stets mit der Hand führen und mit „Schrittgeschwindigkeit“ in die jeweilige Endposition führen.

Die Toranlage nicht mit hoher Geschwindigkeit oder hoher Kraft in die jeweilige Richtung stossen

Monatliche Wartungsarbeiten

Befestigung von Torblatt, Rollenapparaten, oberen Profil-Laufschienen und Endanschlägen prüfen. Gleitstellen im Bereich der unteren Bodenführung bei Bedarf reinigen. Das Auswechseln schadhafter Torteile darf wegen Unfallgefahr nur durch von uns geschulten Fachunternehmen vorgenommen werden

Klassifizierung nach DIN EN 13241:2003+A2:2016

für handbetätigte Tore

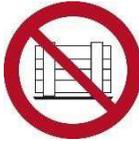
Wasserdichtigkeit	Nicht bestimmt
Widerstand Windlast	Nicht bestimmt
Wärmewiderstand	Nicht bestimmt
Luftdurchlässigkeit	Nicht bestimmt



(EU) Nr. 305/2011

1.13 PIKTOGRAMME

Aufstellung zusätzlicher Kennzeichnungen, die an der Toranlage an Stellen, die sich nicht mechanisch sichern lassen, angebracht sind.

Nr.	Piktogramm	Titel	Anbringungsort an der Maschine
1		M002 Benutzer information	gut sichtbar an den Bedienelementen
2		P023 Abstellen oder Lagern	gut sichtbar unter dem Schließbereich des Tors. Zusätzlich um den Bereich eine schwarz-gelbe
3		W024 Warnung vor Handverletzungen	gut sichtbar an den

1.14 RESTRISIKO

Die Grundvoraussetzungen für einen sicheren Umgang mit der Toranlage während des Betriebs und einer späteren Demontage sind die Befolgung und Beachtung der grundlegenden Arbeitssicherheitsvorschriften.

Obwohl die Firma BOTHE-HILD GmbH die Haftung für die Konstruktion der Toranlage übernimmt, können bestimmte Restrisiken durch ihren Betrieb nicht vermieden werden:

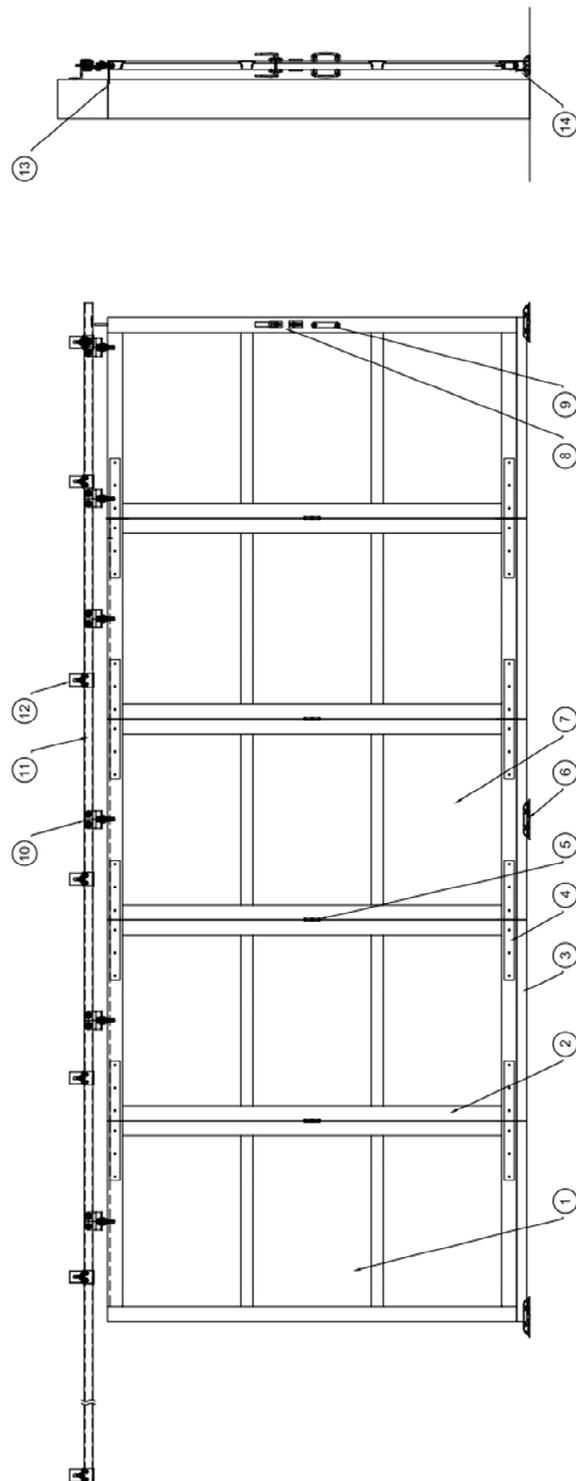
- mögliche Quetschungen und Abschürfungen,
- Gefahr durch Quetschen und Klemmen von Gliedmaßen durch sich bewegende Elemente.

2 BESCHREIBUNG DER TORANLAGE 2.1 KOMPONENTEN

Die Toranlage besteht im Wesentlichen aus den folgenden Hauptbaugruppen:

- Torblatt mit Dichtungen und Beschlägen
- Torführung mit Anbindung an den Baukörper

Abbildung 2 Übersichtszeichnung des Aufbaus der Toranlagen am Beispiel des Typen „46AS“



- 1 Torblatt komplett
- 2 Einzelflügel (wenn das Torblatt aus Einzelflügeln besteht)
- 3 Bodenschiene
- 4 Verbindungsrohr (wenn das Torblatt aus Einzelflügeln besteht)
- 5 Paßfeder / Verschraubung (wenn das Torblatt aus Einzelflügeln besteht)
- 6 Bodenführung
- 7 Torfüllungen
- 8 Verriegelung
- 9 Handgriff
- 10 Rollenapparate (obere Führung)
- 11 Profil-Laufschiene (obere Führung)
- 12 Halterung Profil-Laufschiene
- 13 Streifenbürste Oben (Optional)
- 14 Streifenbürste Unten (Optional)

2.2 GRUNDAUSSTATTUNG DER TORANLAGE

Das Tor verfügt in seiner Grundausstattung über ein Torblatt, welches in Abhängigkeit von der Torgröße entweder aus einem Einzelflügel besteht oder aus Einzelflügeln zusammengesetzt wird. Das Torblatt ist im Sturzbereich mit Rollapparaten in einer Schiene beweglich geführt und im Bodenbereich durch Führungen gegen Windlasten gesichert.

Optional ist das Torblatt mit seitlichen Dichtungen, Boden- und/oder Sturzabdichtungen zum Untergrund hin abgedichtet.

Die Betätigung der Toranlage erfolgt im Handbetrieb.

2.3 AUFGABEN DES BEDIENPERSONALS

- Tor auf- und zufahren
- Sicherheitseinrichtungen kontrollieren
- Toranlage reinigen

3 BETRIEB DER TORANLAGE 3.1 NORMALBETRIEB DER TORANLAGE BEI HANDBETÄTIGUNG

Bitte vergewissern Sie sich vor dem ersten Betätigen, über welche Ausstattungsmerkmale die betriebene Toranlage verfügt.

3.1.1 ÖFFNEN DER TORANLAGE

Zum Öffnen der Toranlage, entriegeln Sie zunächst die (optionale) Stangenverriegelung oder die (optionalen) Bodentreibriegel und schieben die Toranlage von Hand in Richtung der Öffnungsseite. Das Torblatt ist zu jedem Zeitpunkt mit der Hand festzuhalten und mit Schrittgeschwindigkeit zu Öffnen. Es ist nicht erlaubt das Torblatt durch anstossen und loslassen selbstständig auffahren zu lassen. Beachten Sie bitte dass das Torblatt zu jedem Zeitpunkt in den Bodenführungen sauber geführt ist. Sobald das Torblatt vollständig geöffnet ist, wird dieses durch eine Haltefeder in der Offenposition gehalten. Voraussetzung hierfür ist die korrekte Positionierung und Montage des Anschlagpuffer-Haltefeder-Systems. Siehe Montageanleitung

**ACHTUNG!**

- Wenn die Toranlage nicht vollständig geöffnet ist, können durch breitere Fahrzeuge oder Gegenstände Schäden an der Toranlage entstehen. Öffnen Sie daher das Tor möglichst immer vollständig.
- Durchqueren Sie die Gebäudeöffnung erst dann, wenn die Toranlage vollständig zum Stehen gekommen ist.

3.1.2 STOPPEN DER TORANLAGE

Das Torblatt ist während des Öffnungs- und Schließvorgangs mit der Hand zu führen, damit das Tor jederzeit gestoppt werden kann.

Bitte beachten Sie, dass hierfür abhängig von der Torgröße, dem Torgewicht und der Öffnungs- / Schließgeschwindigkeit eine

**ACHTUNG!**

Sollte der geringste Verdacht bestehen, dass eine Gefahr in Verzug ist, muss das Tor sofort zum Stillstand gebracht werden.

3.1.3 SCHLIEßEN DER TORANLAGE

Das Schließen der Toranlage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Öffnungsvorgang. Auch beim Schliessen ist das Torblatt zu jeder Zeit von Hand zu führen. Zum Verriegeln der Toranlage muss sich diese in der durch die Anschlagpuffer festgelegten Endposition befinden.

**ACHTUNG!**

- Überzeugen Sie sich vor dem Schließen der Toranlage erst davon, dass der Bewegungsraum der Toranlage frei von Personen und/oder Gegenständen ist.
- Durchqueren Sie die Gebäudeöffnung erst dann, wenn die Toranlage vollständig zum Stehen gekommen ist.

3.2 STÖRUNGEN UND FEHLERSUCHE

Im Folgenden sind einige mögliche Fehler und Ansätze zu deren Beseitigung aufgelistet. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an den Servicedienst der Firma BOTHE-HILD GmbH.

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
Toranlage läuft nicht oder läuft	<ul style="list-style-type: none"> · Die Verriegelungen sind noch eingerastet · Die Toranlage sitzt nicht sauber in den Bodenführungen · Die Toranlage läuft nicht sauber in den oberen Führungen · Es befinden sich Fremdkörper im Bereich des Tores. · Laufschiene und/oder Bodenführungen sind verschmutzt oder deformiert 	<ul style="list-style-type: none"> · Verriegelungen Öffnen · Position der Toranlage in der Bodenführung kontrollieren und ggf. korrigieren · Position der Toranlage in der oberen Führung kontrollieren und ggf. korrigieren · Fremdkörper beseitigen · Laufschiennuten und Bodenführungen reinigen bzw. richten · Laufrollen schmieren oder ersetzen
Toranlage lässt sich nicht entriegeln / nicht	<ul style="list-style-type: none"> · Die Position der Anschlagpuffer ist nicht korrekt. · Verriegelung schwergängig oder deformiert 	<ul style="list-style-type: none"> · Position des Anschlagpuffers korrigieren · Verriegelung schmieren
Toranlage fährt nicht	<ul style="list-style-type: none"> · Die Position der Anschlagpuffer für Öffnungs- und Schließrichtung ist nicht korrekt · Es befinden sich Fremdkörper im Öffnungs- oder Schließbereich der 	<ul style="list-style-type: none"> · Position der Anschlagpuffer in Öffnungs- und Schließrichtung korrigieren · Fremdkörper beseitigen



4 PRÜFUNG

Um die allgemeinen und sicherheitsrelevanten Funktionen der Toranlage zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung und Pflege der Toranlage sinnvoll.

4.1 VOR BEGINN EINER PRÜFUNG

Vor Durchführung jedweder Prüfungen führen Sie folgende Schritte durch:

- Umgebungsbereich um die Toranlage absperren
- Toranlage gegen unbefugte Nutzung sichern

4.2 JÄHRLICHE PRÜFUNG

Kraftbetätigte Toranlagen unterliegen der Pflicht einer jährlichen Prüfung durch einen Sachkundigen. Diese Regelung ist auf handbetätigte Schiebetore nur bedingt anwendbar. Um die Langlebigkeit und Sicherheit der Toranlage zu gewährleisten ist diese Prüfung empfohlen.

4.3 VORGESCHLAGENE PRÜFUNGSINHALTE

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung mit typischen Verschleißerscheinungen, welche – unter Anderem! – bei den oben genannten Prüfungen betrachtet werden sollten.



HINWEIS!

Es handelt sich hierbei um Empfehlungen zum Mindestumfang einer solchen Prüfung. Die tatsächlichen Inhalte der Prüfungen sind dem Sachkundigen überlassen und liegen in dessen

1. Befestigung und Zustand der oberen Führungsschienen

Aufgrund von deformierten oder gelösten Führungsschienen kann das Torblatt im Betrieb oder bei Windlast aus den Führungen herausfallen.

2. Laufrollen verschlissen/schwergängig

Erhöhte Belastung auf den tragenden Teilen, erhöhter Verschleiß an den Laufrollen. Das Torblatt kann im Betrieb oder bei Windlast aus den Führungen herausfallen.

Es können Bauteile ausbrechen und herunterfallen.

3. Beschädigte Bodenführungen

Die Bodenführungen unterliegen einem natürlichen Verschleiß durch die Torbewegung und ggf. auch durch das Überfahren mit Fahrzeugen oder anderen Gerätschaften. Bedingt durch defekte Bodenführungen kann das Torblatt aus diesen herausfahren und es kann z.B. durch Wind zu einer nicht zulässigen und gefährlichen

4. Tragende Teile

Tragende Teile können sich durch dynamische Kräfte aus den Verankerungen lösen und zur Funktionsbeeinträchtigung der Toranlage und erheblichen Sicherheitsrisiken führen.

5 WARTUNG UND REINIGUNG 5.1 SICHERHEIT BEI INSPEKTION UND WARTUNG

Arbeiten Sie sorgfältig. Beachten Sie unbedingt auch die Wartungsinformationen vom Hersteller der eingesetzten Antriebskomponenten. Wartungsarbeiten dürfen nur durch ausreichend qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Führen Sie die beschriebenen Handlungen nur dann aus, wenn Ihnen der Handlungsablauf und die dabei auftretenden Risiken verständlich sind. Mit Fragen zur Instandsetzung wenden Sie sich bitte an den Service des Herstellers.

5.2 VOR BEGINN DER WARTUNGSARBEITEN

Bei allen Arbeiten an der Toranlage:

- Bringen Sie deutlich sichtbar gut lesbare Schilder an, die hinzukommende Personen über laufende Instandhaltungsarbeiten informieren.
- Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugte Betätigung
- Sperren Sie den Umgebungsbereich um die Toranlage ab
- Reinigen Sie alle Anschlüsse und Verschraubungen von Öl, Fett

5.3 WARTUNGSARBEITEN



HINWEIS!

Die in den Wartungstabellen angegebenen Zeitintervalle sind Mindestanforderungen an die Wartung.

Besondere Einsatzbedingungen, erhöhte Frequentierung oder ähnliches, können die Verkürzung der Intervalle notwendig machen. Bei extremen Arbeitsbedingungen (z.B. starker Verschmutzung) sind die Wartungsarbeiten häufiger durchzuführen als in den nachfolgenden Tabellen angegeben.

Bauteil	Einzelteil	Kriterium	Tätigkeit	Abhilfe	Intervall
Torblatt	Bodenführungen	Verschleiß	Abnutzung überprüfen	Erneuern	½-jährlich
		Sauberkeit	Verschmutzung überprüfen	Reinigen	Wöchentlich
	Verriegelungen	Form	Schäden / Verschleiß	Richten/ Erneuern	½-jährlich
	Verriegelungen	Schmierung	Schmierfilm überprüfen	Fetten(leicht)	¼-jährlich
	Rollenapparate	Verschleiß	Abnutzung überprüfen	Erneuern	½-jährlich
		Befestigung	Schrauben überprüfen	Nachziehen	¼-jährlich
	Ramerlöcher	Form	Schäden überprüfen	Richten/ Erneuern	jährlich
	Ramerlöcher	Einstellung	Waagerichtigkeitüberprüfen	Nachjustieren	jährlich
	Dichtungen	Verschleiß	Abnutzungüberprüfen	Erneuern	jährlich
	Typenschild	Befestigung	Verklebungüberprüfen	Erneuern	jährlich
Torführungen	Horizontale Laufschienen	Form	Schäden/ Übergänge	Nachziehen, nachbehandeln	¼-jährlich
		Sauberkeit	Verschmutzungüberprüfen	Reinigen	½-jährlich
		Schmierung	Schmierfilmüberprüfen	Fetten (leicht)	¼-jährlich
		Befestigung	Schrauben/ Schweißnähte	Nachziehen, nachbehandeln	½-jährlich
	Laufschienendichtungen (optional)	Verschleiß	Abnutzungüberprüfen	Erneuern	½-jährlich

Bauteil	Einzelteil	Kriterium	Tätigkeit	Abhilfe	Intervall
Sonstiges	Unter- konstruktion	Befestigung	Schrauben/Schweißnähte überprüfen	Nachziehen, nachbehandeln	½-jährlich
	Scheiben	Risse/Schäden	auf Beschädigungen oder beginnende Rissbildung prüfen	Erneuern	jährlich

5.4 NACH ABSCHLUSS DER WARTUNGSARBEITEN

Stellen Sie vor der Wiederinbetriebnahme sicher, dass:

- alle Instandhaltungs- und Hilfsmittel (zum Beispiel Werkzeug, Putzzeug, Mess- und Prüfgeräte) aus der Toranlage entfernt wurden,
- alle evtl. vorhandenen Schutzverkleidungen wieder korrekt montiert wurden
- alle Sicherheitseinrichtungen wieder funktionsfähig sind

5.5 REINIGUNGSHINWEISE

Um die Transparenz und Brillanz der hochwertigen Kunststoff-Isolierfenster (optional) zu erhalten sind folgende Pflegehinweise zu beachten:

- Bei Staubablage oder ähnlichen Verschmutzungen, spülen sie das Tor mit einem weichen Wasserstrahl ab.
- Im Weiteren reinigen Sie die Scheiben mit einem sauberen, weichen Tuch in Verbindung mit fließendem Wasser.
- Benutzen Sie keine Microfasertücher.
- Auf keinen Fall mit einem trockenen Tuch über die Scheiben

6 AUSSERBETRIEBNAHME

6.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Die Entsorgung der Toranlage hat gemäß den nationalen und örtlichen Bestimmungen zu erfolgen.

6.2 VERMEIDUNG VON UMWELTSCHÄDEN



ACHTUNG!

Bei der Außerbetriebnahme und Demontage dieser Anlage können gegebenenfalls Stoffe freigesetzt werden, welche die Umwelt schädigen oder belasten.

Vermeiden Sie Umweltschäden durch sachgerechte Entsorgung!

Lassen Sie die Entsorgung wenn nötig durch ein zugelassenes Fachunternehmen durchführen.

6.3 POTENZIELL UMWELTSCHÄDIGENDE BESTANDTEILE

Folgende Hilfsstoffe der Toranlage können Schäden an der Umwelt hervorrufen:

Substanz	mögliche Umweltschäden
Schmierstoffe/Fette	Verunreinigung des Grundwassers/Erdreichs

7 ERSATZTEILE

Für Ersatzteile und Service-Einsätze an Ihren Toranlagen, wenden Sie sich bitte an:

Bothe-Hild GmbH – Service-Hotline und Ersatzteilbestellung

Telefon: +49 2772 5009-888

Mail: kundendienst@diatorbauer.de

Halten Sie dabei Bezeichnung, Typ, Baujahr und Seriennummer der Toranlage bereit. Diese Informationen finden Sie auch an dem

GEFAHR!

Reparaturen dürfen grundsätzlich nur durch ausreichend qualifiziertes und geschultes Servicepersonal der Firma BOTHE-HILD GmbH oder einem bei ihr gelisteten Fachunternehmen durchgeführt werden.



9 GLOSSAR

autorisiert bedeutet, dass die Person vom Betreiber oder Hersteller dazu angewiesen wurde, die genannten Tätigkeiten durchzuführen. Der Betreiber/Hersteller muss sicherstellen, dass die Person ausreichend qualifiziert ist, um die angewiesene Arbeit sicher durchzuführen.

bestellt bedeutet, dass eine Person schriftlich durch den Betreiber oder Hersteller dazu autorisiert wurde, eine Tätigkeit durchzuführen.

geschult/unterwiesen bedeutet, dass die Person in einer Schulung in der Durchführung der genannten Tätigkeiten unterwiesen wurde. Diese Unterweisung sollte dokumentiert werden. Eine geschulte/unterwiesene Person ist über bestehende Restrisiken informiert.

qualifiziert bedeutet, dass die Person aufgrund ihrer Ausbildung, ihres Studiums, langjähriger Berufserfahrung o. ä. dazu in der Lage ist, die angewiesene Tätigkeit durchzuführen, ohne sich oder andere dabei zu gefährden. Die Person ist mit bestehenden Restrisiken vertraut und aufgrund ihrer Qualifikation in der Lage, diese einzuschätzen und wenn möglich zu verhindern.

sicherheitskritisch bedeutet, dass die fehlerfreie Arbeitsweise der genannten Komponenten unerlässlich ist, um den sicheren Betrieb, die Wartung etc. der Toranlage zu gewährleisten. Sind sicherheitskritische Komponenten defekt oder werden von unzureichend qualifiziertem beziehungsweise geschultem Personal bedient/gewartet, kann es zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod von Personen kommen.

Bediener sind geschulte Personen, welche im Normalbetrieb die Toranlage bedienen. Je nach Toranlage dürfen Bediener einfache, nicht sicherheitskritische Arbeiten im Bereich Fehlerbeseitigung, Reparatur, Inspektion, Wartung durchführen. Welche dieser Tätigkeiten der Bediener selbst durchführen und welche ausschließlich das Servicepersonal durchführen darf, wird in der Betriebsanleitung im Kapitel zur Wartung definiert.

Elektrofachkraft ist eine Person, die insbesondere im Umgang mit elektrischen Toranlagen vertraut ist. Sie kennt und versteht die speziellen Risiken, die mit der Arbeit an elektrischen Installationen einhergehen und kann ihre Arbeiten durchführen, ohne sich oder andere zu gefährden.

Fachkraft ist eine Person, die ausreichend qualifiziert ist, um die angewiesene Tätigkeit durchzuführen, ohne sich oder andere dabei zu gefährden. Die Person ist mit bestehenden Restrisiken vertraut und aufgrund ihrer Qualifikation in der Lage, diese einzuschätzen und wenn möglich zu

Geschultes Personal beinhaltet alle vom Betreiber angestellten Mitarbeiter, die im Umgang mit der betreffenden Toranlage, der Arbeitsumgebung und den Sicherheitseinrichtungen unterwiesen wurden. Diese Personen sind über bestehende Restrisiken informiert.

Inbetriebnahmepersonal ist Servicepersonal, welches speziell für die Inbetriebnahme einer Toranlage autorisiert ist. Es kann entweder zum Betreiber oder zum Hersteller gehören.

Kundendienstpersonal ist Servicepersonal des Herstellers. Diese Mitarbeiter sind vom Hersteller autorisiert, Arbeiten an sicherheitskritischen Komponenten durchzuführen. Der Hersteller gewährleistet, dass seine Mitarbeiter ausreichend geschult und qualifiziert sind, die geforderten Tätigkeiten durchzuführen, ohne sich oder andere zu gefährden.

Personal beinhaltet alle vom Betreiber angestellten Mitarbeiter und damit auch Personen aus anderen Betriebsbereichen, die mit der betreffenden Toranlage, der Arbeitsumgebung und den Sicherheitseinrichtungen nicht vertraut sind. Diese Personen sind daher über bestehende Restrisiken möglicherweise nicht informiert und können diese auch nicht vermeiden. Solche Personen sind von Gefährdungsquellen fernzuhalten und durch Warn- oder Verbotsschilder zu informieren.

Sachkundiger ist, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet von kraftbetätigten Toranlagen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, etc.), soweit vertraut ist, dass er den Zustand von kraftbetätigten Toranlagen beurteilen kann.

Servicepersonal beinhaltet alle geschulten und qualifizierten Mitarbeiter des Betreibers oder des Herstellers, die autorisiert sind, die Inbetriebnahme, Wartung, Inspektion, etc. an sicherheitskritischen Komponenten durchzuführen.

Vertragspartner ist Servicepersonal einer Drittfirma, welche einen Vertrag mit dem Hersteller eingegangen ist. Diese Vertragspartner sind vom Hersteller autorisiert, Arbeiten an sicherheitskritischen Komponenten durchzuführen. Der Vertragspartner gewährleistet, dass seine Mitarbeiter ausreichend geschult und qualifiziert sind, die geforderten Tätigkeiten durchzuführen, ohne sich oder andere zu gefährden.

Wartungspersonal ist Servicepersonal, welches speziell für die Wartung einer Toranlage autorisiert ist. Es kann entweder zum Betreiber oder zum Hersteller gehören.

UNTERWEISUNGS- UND SCHULUNGSHILFE

Als Unternehmer/Betreiber sind Sie verpflichtet, das Bedienpersonal über bestehende Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie über vorhandene Sicherheitseinrichtungen der Toranlage zu informieren beziehungsweise zu unterweisen.

Diese Verpflichtung erstreckt sich auch auf solche Sicherheitseinrichtungen, die im Zusammenhang mit der Nutzung der Toranlage genutzt werden bzw. installiert sind. Dabei sind die verschiedenen fachlichen Qualifikationen der Mitarbeiter zu berücksichtigen. Das Bedienpersonal muss die Unterweisung verstanden haben und es muss sichergestellt sein, dass die Unterweisung beachtet wird.

Nur so erreichen Sie ein sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten Ihres Personals. Die Beachtung der Unterweisung sollte regelmäßig kontrolliert werden. Als Unternehmer/ Betreiber sollten Sie sich daher die Teilnahme an einer Unterweisung von jedem Mitarbeiter schriftlich bestätigen lassen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Beispiele für Schulungsthemen sowie für die Teilnahmebestätigung an der Schulung/Unterweisung ein Formular als Kopiervorlage.

BEISPIELE FÜR SCHULUNGSTHEMEN

1. Zur Sicherheit

- Unfallverhütungsvorschriften
- Allgemeine Rechtsvorschriften
- Allgemeine Sicherheitshinweise
- Maßnahmen im Notfall
- Sicherheitshinweise für den Betrieb der Toranlage
- Sicherheitseinrichtungen im Umfeld der Toranlage
- Bedeutung von Symbolen und Schildern
- _____
- _____

2. Zum Umgang mit der Toranlage

- Umgang mit den Bedienelementen
- Erläuterung der Betriebsanleitung für das Bedienpersonal
- Besondere Erfahrungen des Betreibers im Umgang mit der Toranlage
- Beseitigung von Störungen
- _____
- _____

3. Zu Instandhaltungs- und Wartungsvorschriften

- Vorschriftsmäßiger Umgang mit Reinigungsmitteln und Schmierstoffen
- Besondere Erfahrung des Betreibers in den Bereichen Wartung, Instandhaltung, Reinigung, Pflege und das richtige Anlegen der Toranlage
- _____
- _____

BESTÄTIGUNG DER UNTERWEISUNG

Die Unterzeichner in diesem Protokoll bestätigen mit ihrer Unterschrift die Richtigkeit der folgenden Angaben und Daten:

Handelsname: Handbetätigtes Schiebetor
Typ: 46 AS
Zeitpunkt des Inverkehrbringens: 2023
Produktgattung/-kategorie:

Hiermit bestätige ich, dass ich die Inhalte dieser Unterweisung verstanden habe.

Thema der Unterweisung:			
Datum:	Dauer der Unterweisung:	Schulungsleiter:	Unterschrift des Schulungsleiters:
_____	_____	_____	_____
Nr.:	Name, Vorname:	Unterschrift:	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			