

ALBERTS®



MOSAIK SCHIEBETOR

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

DEUTSCH

Einleitung

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Hause entschieden haben.

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält sämtliche Angaben, die für das Verständnis der Funktionsweise, Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Schiebetores notwendig sind und ist als Teil des Produktes zu verstehen.

Lesen Sie die Angaben in dieser Anleitung vor Beginn der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung; Demontage und Entsorgung des Schiebetores genau durch. Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung sorgfältig auf.

Das Inhaltsverzeichnis erleichtert das Wiederauffinden von benötigten Angaben in der Anleitung. Im Abbildungs- und Tabellenverzeichnis am Ende der Anleitung sind alle Abbildungen bzw. Tabellen, die im Dokument enthalten sind, angeführt.

Zum besseren Verständnis der Montage- und Betriebsanleitung werden die verwendeten produktspezifischen Begriffe in einem eigenen Kapitel erklärt.

Zusätzliche länderspezifische Regeln und Vorschriften sind zu berücksichtigen und einzuhalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Änderungshistorie und Versionskontrolle	4
2	Sicherheit	5
2.1	Sicherheitshinweise	5
2.2	Signalwörter und Warnzeichen	7
2.3	Sicherheitsaufkleber	7
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	7
3	Wichtige Hinweise	8
3.1	Haftungsausschluss	8
3.2	Produktidentifikation	8
3.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.4	Zweck des Dokuments	9
3.5	Zielgruppe	9
3.6	Darstellungskonventionen und Begriffserklärung	9
3.7	Aufbewahrung der Montage- und Betriebsanleitung	9
4	Belastungen und Nutzungsbedingungen	10
4.1	Widerstand gegen Windlast	10
4.2	Wärme- und Kältewiderstand	10
5	Technische Spezifikationen	11
5.1	Handbetätigtes Schiebeter	11
5.2	Kraftbetätigtes Schiebeter	11
5.3	Transportgewicht Mosaik Schiebeter	12
5.4	Eingesetzter Antrieb	12
6	Erforderliches Werkzeug	13
7	Mechanische Montage	14
7.1	Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage	14
7.1.1	Richtige Lastverteilung beim Heben	15
7.2	Boden vorbereiten (bauseits)	16
7.3	Haltepfosten montieren	16
7.3.1	Tor einrichten	19
7.3.2	Abspannung einstellen (ab Pfostenlichte > 5.000 mm)	19
7.3.3	Einlaufpfosten montieren	20
7.4	Versetzter Einlauf	23
7.5	Sicherheitsaufkleber anbringen	23
8	Elektroinstallation bei kraftbetätigten Toren	24
8.1	Sicherheits- und Warnhinweise für die Elektroinstallation	24
8.2	Elektroinstallation durchführen	25
9	Inbetriebnahme bei kraftbetätigten Toren	27
9.1	Sicherheits- und Warnhinweise für die Inbetriebnahme	27
9.2	Inline 60	28
9.2.1	Motorentriegelung und Motorverriegelung	28
9.2.2	Programmierung	28
9.2.3	Fehlermeldungen	32

10 Bedienung.....	33
10.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung	33
10.2 Bedienung handbetätigtes Tor	34
10.3 Bedienung kraftbetätigtes Tor	34
10.3.1 Tor einstellen.....	34
10.3.2 Tor öffnen.....	35
10.3.3 Gehürfunktion.....	35
10.3.4 Tor abschalten	36
11 Instandhaltung.....	37
11.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung.....	37
11.2 Instandhaltungsplan	38
11.3 Tägliche, monatliche, halbjährliche und jährliche Instandhaltung.....	38
11.4 Instandhaltung von Sicherheitseinrichtungen	39
11.4.1 Lichtschranken	39
11.4.2 Blinklicht.....	39
11.4.3 Sicherheitskontaktleisten.....	39
11.5 Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen	39
11.5.1 Allgemeine Hinweise zur Reinigung.....	39
11.5.2 Normale Verschmutzung.....	39
11.5.3 Starke Verschmutzung.....	40
11.5.4 Verschmutzung durch Fette, Öle und Ruß	40
12 Demontage und Entsorgung	41
12.1 Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung	41
12.2 Tor demontieren und umweltgerecht entsorgen	42
12.2.1 Zusätzliche Hinweise für Lagerung und Transport	42
13 Abbildungsverzeichnis	43
14 Tabellenverzeichnis	43
15 Anhang A Konformitäts- und Leistungserklärung	44
16 Anhang B Instandhaltungsplan Mosaik Schiebeter (hand- und kraftbetätigt).....	45

1 Änderungshistorie und Versionskontrolle

NAME DES DOKUMENTS	VERSIONS- NUMMER	DATUM	ANMERKUNG
Mosaik Schiebetor Montage- und Betriebsanleitung	1.0	Juni 2022	Neuerstellung, Originalanleitung

2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält alle relevanten, sicherheitsbezogenen Hinweise und Informationen, die für die einwandfreie Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Schiebetores erforderlich sind.

Um Verletzungen von Personen und Sachschäden zu vermeiden, muss jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Schiebetores und seiner Komponenten befasst ist, mit dem Inhalt in diesem Kapitel vertraut sein.

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angeführten Sicherheitshinweise und missbräuchlicher Verwendung des Mosaik Schiebetores kann es zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen sowie erheblichen Schäden am Tor kommen.

2.1 Sicherheitshinweise

Beachten und befolgen Sie folgende Sicherheitshinweise und ergreifen Sie die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrvermeidung.

- Um schwerste Verletzungen an Personen und Sachschäden zu vermeiden, beachten Sie alle am Schiebtor und seinen Komponenten angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen und Sicherheitsaufkleber und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheits- und Warnhinweise.
- Um Gefährdungen und schwerste Verletzungen zu vermeiden und um ein einwandfreies Funktionieren des Tores zu gewährleisten, sind für sämtliche Montage-, Inbetriebnahme-, Instandhaltungs-, Demontage- und Entsorgungstätigkeiten ausreichend qualifizierte Personen einzusetzen.
- Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag. Bei allen Arbeiten am Schiebtor sind folgende Maßnahmen zu ergreifen: sämtliche Antriebe gesichert von der Stromversorgung trennen, elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren, entsprechende Schutzerdung sicherstellen, Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen, alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen.
- Um Gefährdungen und schwerste Verletzungen durch die elektrische Ausrüstung zu vermeiden, sind im Falle von Auffälligkeiten im Betrieb oder in der Tor konstruktion sämtliche Antriebe unverzüglich und gesichert von der Stromversorgung zu trennen.
- Zur Vermeidung von Stoßgefahren durch das Tor müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgemäß montiert und angebracht sein.
- Um das Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores zu vermeiden, beachten Sie bei allen Arbeiten am Tor sowie bei der Bedienung des Tores die angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen und befolgen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise in der Montage- und Betriebsanleitung.
- Gefahr durch Quetschen, Scheren und Einziehen. Um schwerste Verletzungen durch bewegliche Teile des Tores zu vermeiden, kennzeichnen Sie die Gefahrenbereiche mit entsprechenden Warnzeichen und montieren Sie die vorgesehenen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen. Sichern Sie das Tor bei allen Arbeiten und im Betrieb gegen unbeabsichtigte und selbstständige Ingangsetzung. Fahren oder gehen Sie nicht durch das sich schließende Schiebtor.
- Absturzgefahr. Um schwerste Verletzungen zu vermeiden, ist es verboten, auf Torelemente zu steigen, auf das Tor zu klettern oder mit dem Tor mitzufahren.
- Um Fehlbedienung und Gefahrensituationen mit schwersten Verletzungen zu vermeiden, sind einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherzustellen und muss bei der Bedienung des Tores immer Sichtkontakt auf den gesamten Fahrbereich des Tores gegeben sein.

- Um schwerste Verletzungen zu vermeiden ist es verboten, mit der Hand oder mit Gegenständen durch Öffnungen in der Tor konstruktion zu greifen.
- Berücksichtigen Sie die Sicherheit in öffentlichen Bereichen. Beachten Sie insbesondere die Kindersicherheit bei Arbeiten in der Nähe von Schulen oder Kindergärten. Alle länderspezifischen Regeln und Vorschriften sind zu berücksichtigen und einzuhalten.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Schiebeter die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.
- Sichern Sie vor und während der Montage den Arbeitsbereich zur Verhinderung des unbefugten Zutritts ab.
- Verwenden Sie ausnahmslos zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben und geprüft sind. Traggurte dürfen nicht beschädigt sind.
- Führen Sie Hebearbeiten mit mehr als einer Person aus, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten.
- Kontrollieren Sie das Schiebeter und die Einlauf- und Haltepfosten vor der Inbetriebnahme auf einwandfreie Funktion.
- Führen Sie international gültige Warnzeichen so aus, dass sie den erwarteten Umwelteinflüssen standhalten und bringen Sie die Warnzeichen an allen Gefahrenstellen gut sichtbar an.
- Testen Sie das Tor im Probetrieb und halten Sie die Ergebnisse im Übergabeprotokoll fest.
- Die für die Montage zuständigen, ausreichend qualifizierten Personen, vgl. *Kapitel 3.6 Darstellungskonventionen und Begriffserklärung*, weisen gegebenenfalls Besitzer und Bediener in die bestimmungsgemäße Verwendung und sachgemäße Bedienung des Mosaik Schiebetores ein.
- Das Mosaik Schiebeter darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich und geistig in der Lage sind, das Tor sicher zu bedienen.
- Führen Sie keine eigenständigen Umbauten oder Änderungen am Schiebeter durch. Eigenständige Umbauten und Änderungen gefährden die einwandfreie und sichere Funktionsweise des Tores, stellen Verletzungsgefahren dar und führen zum Haftungsausschluss durch die Gust. Alberts GmbH.
- Entsorgen Sie Abfallstoffe und Verpackungsmaterial auf sichere, ordnungsgemäße und umweltfreundliche Weise ausschließlich über autorisierte Entsorgungsbetriebe. Die geltenden örtlichen Vorschriften zur Entsorgung sind einzuhalten.

2.2 Signalwörter und Warnzeichen

Folgende Signalwörter und Warnzeichen finden in der Montage- und Betriebsanleitung Anwendung:

Symbol	Erklärung
	Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die – wenn sie nicht vermieden wird – zum Tod oder schwersten Verletzungen führt.
	Weist auf eine möglicherweise drohende Gefahr hin, die – wenn sie nicht vermieden wird – zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen kann.
	Weist auf eine möglicherweise schädliche Situation hin, die - wenn sie nicht gemieden wird – zu Beschädigungen des Tores oder der Umgebung führen kann.
	Allgemeines Warnzeichen.
	Warnung vor Handverletzung.
	Warnung vor Quetschgefahr.
	Warnung vor Absturzgefahr.
	Warnung vor herabfallenden Gegenständen.
	Warnung vor elektrischer Spannung.

Tabelle 1: Signalwörter und Warnzeichen

2.3 Sicherheitsaufkleber

Zur Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit von Personen sind folgende Sicherheitsaufkleber am Schiebetor anzubringen. Für die genaue Position der Anbringung siehe *Tabelle 7: Sicherheitsaufkleber anbringen*.



Warnung vor Handverletzung



Tabelle 2: Sicherheitsaufkleber

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Um Gefahrensituationen für Personen und Beschädigungen des Tores zu vermeiden, ist das Mosaik Schiebetor werkseitig mit den nachfolgend angeführten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen ausgestattet. Diese Einrichtungen sind in Abhängigkeit des jeweiligen Motortyps und der Verwendung konfiguriert.

1. Sicherheitskontakteleisten passiv: an den Nebenschließkanten des Torflügels.
2. Lichtschranken: im Durchfahrtbereich des Tores.
3. Optische Signaleinrichtungen: Blinklicht im Sichtbereich des Tores.

3 Wichtige Hinweise

Das folgende Kapitel enthält rechtliche und anleitungsbezogene Informationen für das Mosaik Schiebetor.

3.1 Haftungsausschluss

Das Mosaik Schiebetor darf nur für das dynamische Schließen von Durchgängen eingesetzt werden.

Gust. Alberts GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße, falsche oder unbefugte Benutzung verursacht werden. Lesen Sie die Angaben in dieser Anleitung vor Beginn der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Mosaik Schiebetores sorgfältig und vollständig durch.

Das Mosaik Schiebetor entspricht der Normvorschrift EN 13241-1.

Die Anforderungen für die Montage des Schiebetores müssen eingehalten werden. Die Montage- und Betriebsanleitung muss zu allen Zeiten beachtet werden. Die Montage darf nur durch ausreichend qualifizierte Personen unter Berücksichtigung der geltenden länderspezifischen Rechtsvorschriften und Regelwerke ausgeführt werden. Diese ausreichend qualifizierte Personen sind für die einwandfreie Montage verantwortlich. Die Sicherheit muss zu allen Zeiten gewährleistet sein, sodass Besitzer und Bediener das Mosaik Schiebetor gefahrlos bedienen können. Bei Rückfragen oder Unklarheiten hinsichtlich der Montage steht Gust. Alberts GmbH für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Das Mosaik Schiebetor darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich und geistig in der Lage sind, das Tor sicher zu bedienen.

Gust. Alberts GmbH verweist hinsichtlich der Fertigung auf die, wenn nicht in der Auftragsbestätigung anders angegeben, an den Toren angebrachte CE-Kennzeichnung.

Der Inverkehrbringer ist für die Prüfung und Einhaltung sämtlicher länderspezifischen Rechtsvorschriften und Regelwerke verantwortlich.

3.2 Produktidentifikation

Gegenstand dieser Montage- und Betriebsanleitung ist folgender Typ des Schiebetores:

- Mosaik Schiebetor, handbetätigt und kraftbetätigt.

Zur leichteren Lesbarkeit werden in dieser Montage- und Betriebsanleitung auch die Benennungen „Schiebetor“ oder „Tor“ verwendet.

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

In Übereinstimmung mit der Norm EN 13241-1 ist das Mosaik Schiebetor für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen vorgesehen, um eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in Wohnbereichen zu ermöglichen.

Jede andere als die bestimmungsgemäße Verwendung des Mosaik Schiebetores ist verboten.

3.4 Zweck des Dokuments

Die Montage- und Betriebsanleitung für das Mosaik Schiebetor enthält alle notwendigen Beschreibungen zur Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Tores.

3.5 Zielgruppe

Die Montage- und Betriebsanleitung für das Mosaik Schiebetor richtet sich an ausreichend qualifizierte Personen, vgl. *Kapitel 3.6 Darstellungskonventionen und Begriffserklärung*, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung des Schiebetores betraut sind sowie an Besitzer und Bediener des Tores.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Tor und dem Betrieb des Tores ist diese Montage- und Betriebsanleitung den für die Montage zuständigen ausreichend qualifizierte Personen sowie an Besitzer und Bediener zu übergeben.

3.6 Darstellungskonventionen und Begriffserklärung

Sämtliche sicherheitsbezogenen Informationen finden Sie in *Kapitel 2 Sicherheit*.

In der Montage- und Betriebsanleitung für das Mosaik Schiebetor finden sich Sicherheits- und Warnhinweise zu Beginn des jeweiligen Kapitels bzw. Abschnitts. Zusätzlich sind Warnhinweise mit sicherheitsbezogenen Informationen direkt vor dem betreffenden Handlungsschritt positioniert.

Ziffern (1., 2., 3.) kennzeichnen Tätigkeiten, die in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen sind.

In der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung werden folgende fach- und produktspezifische Begriffe verwendet:

Begriff	Erklärung
Ausreichend qualifizierte Personen	Ausreichend qualifizierte Personen sind Personen, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung für die korrekte und sichere Ausführung der geforderten Tätigkeiten.
Besitzer	Natürliche oder juristische Person mit dem Verfügungsrecht über das Schiebetor und der Verantwortung für dessen Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung.
Softlauf	Nachlauf. Weg des Torflügels, von der Einleitung des Stoppvorganges bis zum Stillstand (vgl. EN 12433-2 : 1999).
Softlauf-Parameter	Zeitpunkt, zu dem das Tor von Normalgeschwindigkeit auf Softlauf wechselt.
Softlauf-Geschwindigkeit	Geschwindigkeit während des Softlaufs.

Tabelle 3: Begriffserklärung

3.7 Aufbewahrung der Montage- und Betriebsanleitung

Bewahren Sie die Montage- und Betriebsanleitung an einem sicheren und zugänglichen Ort auf.

4 Belastungen und Nutzungsbedingungen

Dieses Kapitel beschreibt die sichere Verwendung des Mosaik Schiebetores unter bestimmten Belastungen und Nutzungsbedingungen.

4.1 Widerstand gegen Windlast

Das Tor ist statisch auf eine Windlast der Klasse II dimensioniert. Diese Windlast bezieht sich auf ein geschlossenes Tor. Der Betrieb ist bis zu 50 % der angegebenen Windlasten möglich. Ausnahmen dieser Auslegung können auf Wunsch des Kunden erfolgen und sind im entsprechenden Auftrag angegeben. Bei Einbauorten mit höheren Windlasten (windexponierte Gebiete) wenden Sie sich bezüglich der technischen Erhöhung von Windlasten an Ihren kompetenten Fachbetrieb.

4.2 Wärme- und Kältewiderstand

Das Mosaik Schiebetor zeichnet sich durch einen hohen Wärme- und Kältewiderstand aus. Dennoch kann es bei extremen Temperaturverhältnissen zu Formveränderungen des Tores kommen, die zu einem eingeschränkten Betrieb des Tores führen können.

5 Technische Spezifikationen

Dieses Kapitel beschreibt die technischen Spezifikationen des Mosaik Schiebetores.

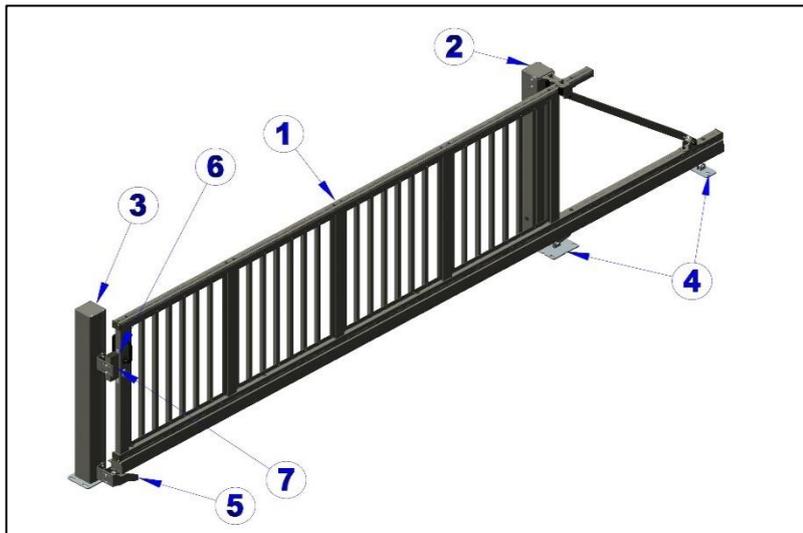
Das Mosaik Schiebetor ist ein freitragendes Tor vorwiegend aus Aluminium und kann handbetätigt (manuell) oder kraftbetätigt (Inline) ausgeführt sein.

Folgende Füllungstypen sind möglich: Stab 30 x 20 mm, Glattblech, Lochblech 20 x 20 mm, Querlatte 80 x 20 mm, Doppelstabmatte 6/5/6.

Das Mosaik Schiebetor wird zusammengebaut auf Paletten geliefert.

5.1 Handbetätigtes Schiebetor

Beim handbetätigten Schiebetor erfolgt das Öffnen und Schließen der Schiebetorflügel manuell ohne Einsatz eines Motors. Siehe *Abbildung 1: Mosaik Schiebetor, handbetätigt*.

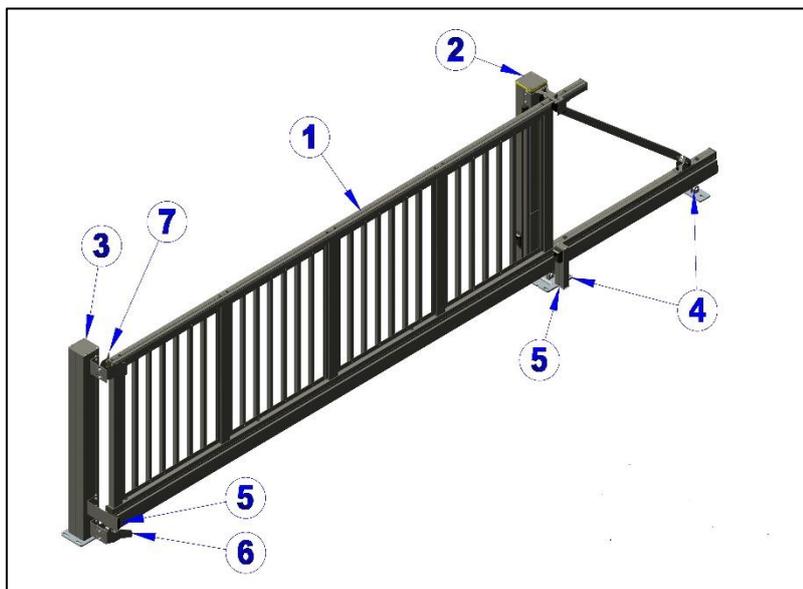


1. Torflügel
2. Haltepfosten
3. Einlaufpfosten
4. Laufwerksaggregat
5. Auflaufkonsole
6. Schloss
7. Schließblech für Schloss

Abbildung 1: Mosaik Schiebetor, handbetätigt

5.2 Kraftbetätigtes Schiebetor

Beim kraftbetätigten Schiebetor siehe *Abbildung 2: Mosaik Schiebetor, kraftbetätigt* erfolgt das Öffnen und Schließen der Schiebetorflügel mittels elektrischer Antriebe (Inline-Antrieb), siehe *Kapitel 5.4 Eingesetzter Antrieb*.



1. Torflügel
2. Antriebspfosten als Haltepfosten
3. Einlaufpfosten
4. Laufwerksaggregat
5. Systemkonsole mit Lichtschranke
6. Auflaufkonsole
7. Fanggabel

Abbildung 2: Mosaik Schiebetor, kraftbetätigt

5.3 Transportgewicht Mosaik Schiebetor

Die folgende Tabelle gibt eine exemplarische Übersicht über das maximale Transportgewicht des Tores in Relation zur Pfostenlichte und Höhe des Schiebetores bei einer Stab-Füllung 30 x 20 mm, inkl. Torflügel, Haltepfosten und Automatikset, Einlaufpfosten verlängert um 200 mm, Basisbeschläge, Unterstellböcke und Transportmaterial.

Pfostenlichte in mm	Höhe 1.000 mm	Höhe 1.200 mm	Höhe 1.400 mm	Höhe 1.600 mm	Höhe 1.800 mm	Höhe 2.000 mm
3.000	184 kg	192 kg	199 kg	207 kg	215 kg	223 kg
4.000	190 kg	210 kg	219 kg	228 kg	237 kg	246 kg
5.000	208 kg	229 kg	239 kg	250 kg	260 kg	271 kg
6.000	227 kg	249 kg	261 kg	272 kg	284 kg	296 kg

Tabelle 4: Transportgewicht Mosaik Schiebetor

5.4 Eingesetzter Antrieb

Beim kraftbetätigten Mosaik Schiebetor kommt folgender Antrieb zum Einsatz:

- Inline 60

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Spezifikationen des Antriebs.

Mosaik Schiebetor, handbetätigt (manuell) Abmessung Pfosten	150 x 150 mm
Mosaik Schiebetor, kraftbetätigt (Inline)	
Inline 60	
Maximale Torbreite	6 m
Maximales Torgewicht	300 kg
Einschaltdauer	70 %
Geräuschpegel	< 80 dB (A)
Netzanschluss	30 V
Motor-Betriebsspannung	24 V
Abmessungen Pfosten	150 x 150 mm

Tabelle 5: Eingesetzter Motor

6 Erforderliches Werkzeug

Für die Montage, Instandhaltung und Demontage des Mosaik Schiebetores sind die nachfolgend angeführten Werkzeuge zu verwenden.

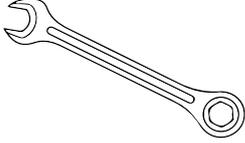
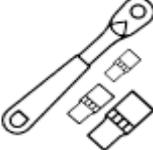
 <p>Bohrer 12 mm</p>	 <p>Bohrungsbürste</p>	 <p>Flachschraubendreher 0,5 x 3</p>
 <p>Hebezeug (Kran)</p>	 <p>Hebezeug (Stapler)</p>	 <p>Inbusschlüssel 6 und 8</p>
 <p>Kreuzschraubendreher PH2</p>	 <p>Luftpumpe</p>	 <p>Schlagbohrmaschine</p>
 <p>Schraubenschlüssel SW 17, SW 19 und SW 24</p>	 <p>Steckschlüssel SW 13 und 19</p>	 <p>Wasserwaage</p>

Tabelle 6: Erforderliches Werkzeug

7 Mechanische Montage

Im folgenden Kapitel werden die notwendigen bauseitigen Vorbereitungen sowie die mechanische Montage des Mosaik Schiebetores beschrieben.

Das Mosaik Schiebetor wird zusammengebaut auf Paletten geliefert.

Es wird empfohlen, alle für die Montage des Schiebetores notwendigen Fundamente vor Beginn der Montage gemäß Fundamentplan durch eine entsprechend beauftragte Baufirma herzustellen.

7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise vor und während der Montage.

<p>! WARNUNG</p>  	<p>Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist. → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten. → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen. → Sicht auf den gesamten Fahrbereich des Tores muss immer gegeben sein. → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen. → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.
<p>! WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.
<p>! WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen! Schwerste Verletzung am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.
<p>! WARNUNG</p> 	<p>Absturzgefahr! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern. → Nicht mit dem Tor mitfahren. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.

! WARNUNG**Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores!**

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- Beim Entladen vom LKW das Schiebetor gegen Umkippen sichern.
- Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.
- Hebearbeiten mit mehr als einer Person ausführen, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten.
- Nur zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten verwenden.
- Bei Hebearbeiten den Schwerpunkt der Lastverteilung beachten.
- Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.

HINWEIS**Sachbeschädigung!**

Unsachgemäßes Heben des Tores kann zur Verformung des Tores und zur Beschädigung des Haltepostens führen.

- Keine Ketten für Hebearbeiten verwenden.
- Bei Verwendung eines Zurrgurtes ist schützendes Material zwischen Gurt und Tor zu legen, z. B. Karton.

7.1.1 Richtige Lastverteilung beim Heben

Achten Sie bei der Montage des Schiebetores unbedingt auf die richtige Lastverteilung beim Heben von Lasten.

! WARNUNG**Verletzungsgefahr durch umstürzende Teile!**

- Beim Transport von Schwerlasten nur zugelassenes Hebezeug verwenden.
- Hebezeug von ausreichender Leistung benutzen. Das Sicherheitstragvermögen ist auf dem Hebezeug angegeben.
- Falsches Heben des Tores kann zur Verformung des Tores führen.
- Beim Heben von Toren auf die richtige Lastverteilung achten.
- Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.

Richtige Lastverteilung, siehe *Abbildung 3: Richtige Lastverteilung beim Heben*.

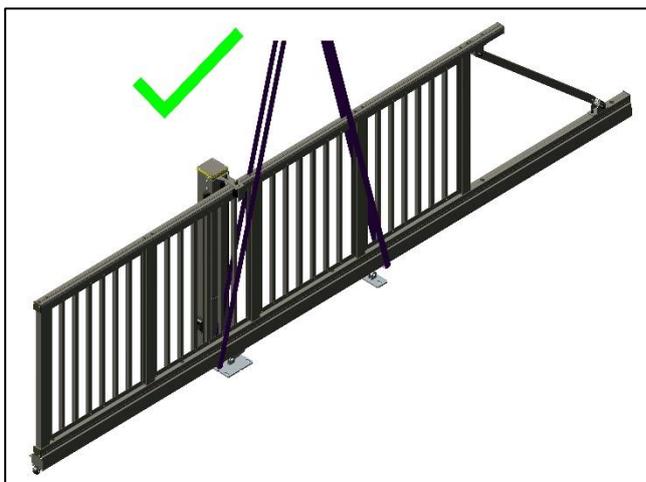


Abbildung 3: Richtige Lastverteilung beim Heben

Falsche Lastverteilung, siehe *Abbildung 4: Falsche Lastverteilung beim Heben*.

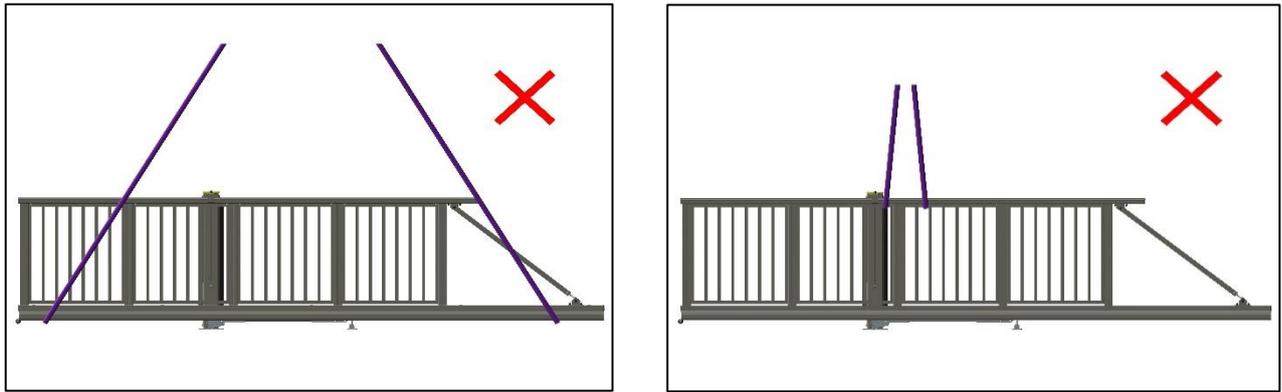


Abbildung 4: Falsche Lastverteilung beim Heben

7.2 Boden vorbereiten (bauseits)

Das folgende Kapitel beschreibt die Arbeitsschritte zur bauseitigen Vorbereitung des Bodens.

Beachten Sie das *Kapitel 7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage*.

Führen Sie vor Beginn der Montage folgende Arbeiten in der angeführten Reihenfolge aus.

1. Sicherstellen, dass der gesamte Arbeitsbereich frei von Hindernissen ist.
2. Kabeldurchführung und ggf. Zubehör laut Fundamentplan bereitlegen.
3. Nulllage des Tores festlegen und Verschalung für das Fundament in der entsprechenden Tiefe gemäß Bodenbeschaffenheit herstellen.
4. Verschalung mit Beton füllen. Beton bis zur vollständigen Aushärtung und gemäß Betonspezifikation ruhen lassen.
5. Alle Fundamente müssen gemäß Fundamentplan ausgeführt sein.

7.3 Haltepfosten montieren

Das folgende Kapitel beschreibt die Arbeitsschritte für die Montage des Haltepfostens. Beachten Sie die Angaben zur richtigen Lastverteilung beim Heben von Lasten in *7.1.1 Richtige Lastverteilung beim Heben*.

Beachten Sie zusätzlich das *Kapitel 7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage*.

Führen Sie die folgenden Arbeiten in der angegebenen Reihenfolge aus.

1. Gesamten Torflügel mit Haltepfosten auf dem Fundament einrichten und in Flucht ausrichten.
2. Bohrungen für die Montage des Haltepfostens markieren und dabei die Grundplatte des Haltepfostens als Schablone verwenden.
3. Für die Bohrungen einen 12-mm-Bohrer verwenden. Siehe *Abbildung 5: Bohrungen markieren*.

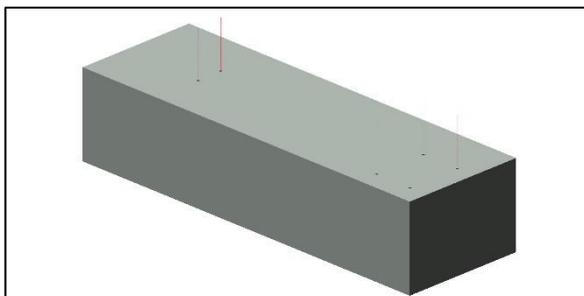


Abbildung 5: Bohrungen markieren

4. Bohrungen mit einer Bürste reinigen (1) und alle Staub- und Schmutzrückstände mit einer Luftpumpe entfernen (2). Siehe *Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen*.
5. Schlaganker (3) einsetzen. Siehe *Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen*.

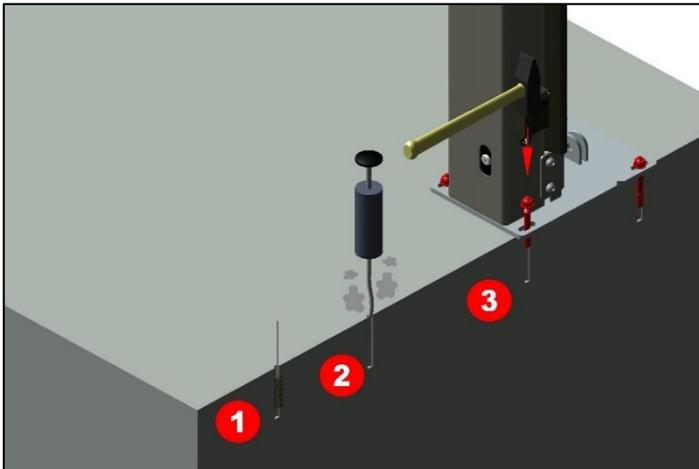


Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen

6. Schlaganker mit einem Hammer in die Bohrung eintreiben, bis die Unterlegscheibe auf der Grundplatte aufliegt.
7. Beilagen und Muttern anbringen und handfest anziehen. Siehe *Abbildung 7: Beilagen und Muttern anziehen*.

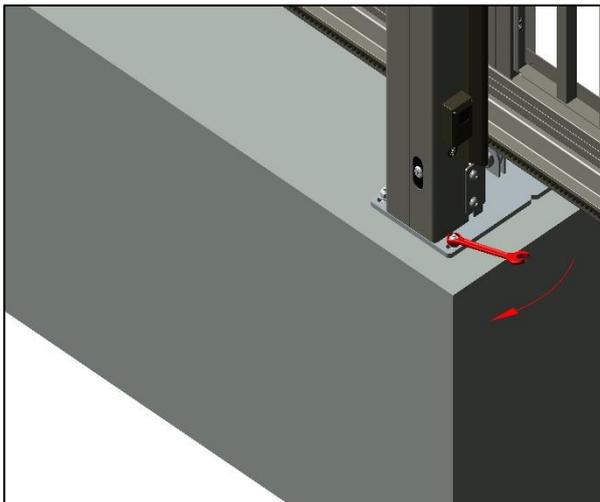


Abbildung 7: Beilagen und Muttern anziehen

8. Endanschläge (1) befinden sich an der Unterseite der Laufschiene und dienen u.a. zur Transportsicherung, siehe *Abbildung 8: Laufschiene, Endanschläge*.

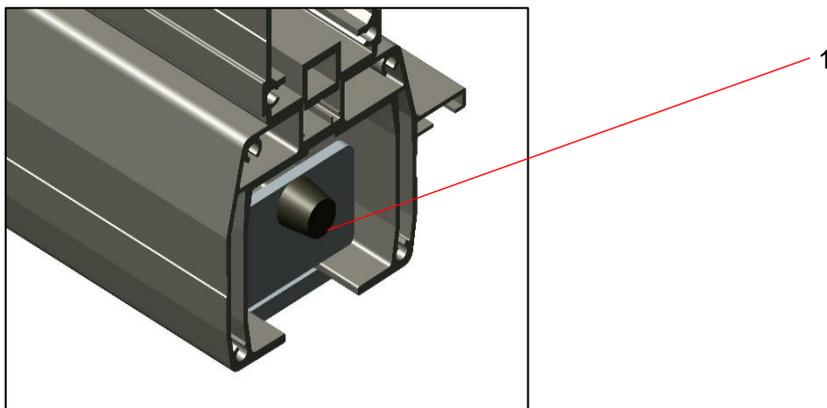


Abbildung 8: Laufschiene, Endanschläge

9. Endanschläge, mit denen das Tor während des Transportes gesichert ist, lockern und nach außen ans Ende der Laufschiene verschieben. Siehe *Abbildung 9: Endanschläge verschieben*.



Abbildung 9: Endanschläge verschieben

10. Bei kraftbetätigten Toren den Motor entsprechend der Motoranleitung entriegeln. Siehe die entsprechenden Informationen für Inline 60 in *Kapitel 9.2.1 Motorentriegelung und Motorverriegelung*.

! WARNUNG

Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores!

→ Sicherstellen, dass der Durchgang frei von Hindernissen ist.

Tor manuell in geschlossenen Zustand stellen. Siehe *Abbildung 10: Tor in geschlossenen Zustand stellen*.

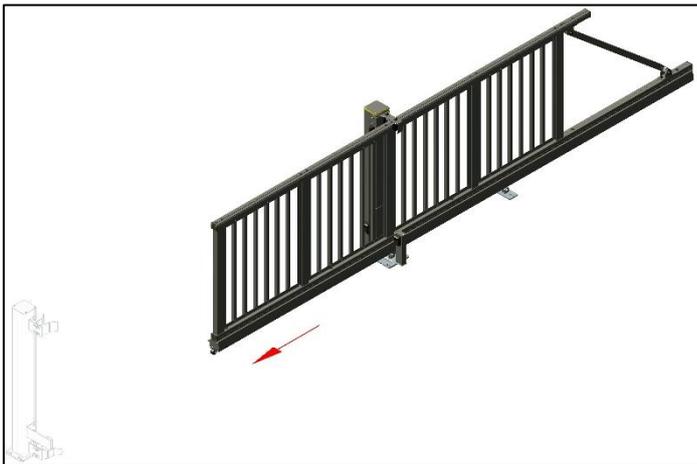


Abbildung 10: Tor in geschlossenen Zustand stellen

11. Damit das Tor in Flucht öffnet und schließt, Einlaufpfosten platzieren und Endanschläge in der richtigen Stellung festziehen.
12. Beim Öffnen und Schließen des Tores muss sich die Laufschiene min. 50 mm vor der Hinterseite der Auflaufkonsole befinden. Siehe *Abbildung 11: Tor kontrollieren*.

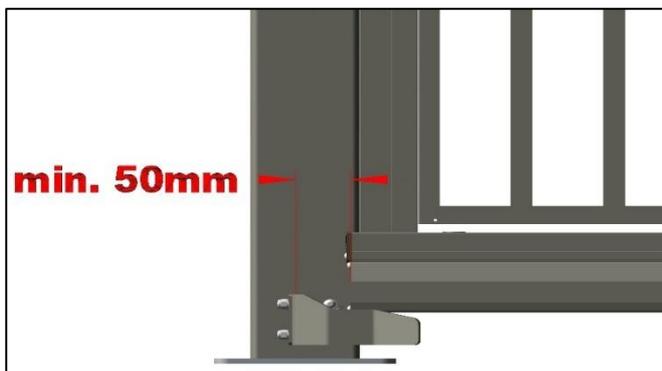


Abbildung 11: Tor kontrollieren

7.3.1 Tor einrichten

Das folgende Kapitel beschreibt die Arbeitsschritte zum Einrichten des Schiebetores.

Beachten Sie das *Kapitel 7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage*.

1. Tor in senkrechte Position bringen, im Lot ausrichten und mit der Wasserwaage überprüfen. Siehe *Abbildung 12: Tor einrichten*.

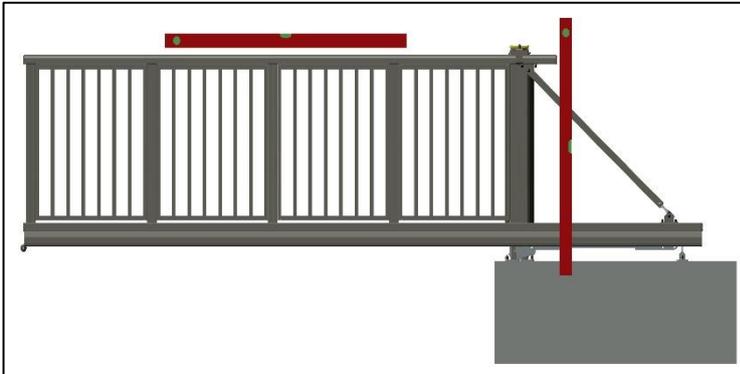


Abbildung 12: Tor einrichten

7.3.1.1 Rollenhalter positionieren

Um Schäden am Tor zu vermeiden, den Rollenhalter so positionieren, dass zwischen der Oberkante des Haltepfostenprofils und der Unterkante des Rollenhalters ein Abstand von ca. 35 mm besteht. Siehe *Abbildung 13: Rollenhalter positionieren, Mosaik Schiebetor*.

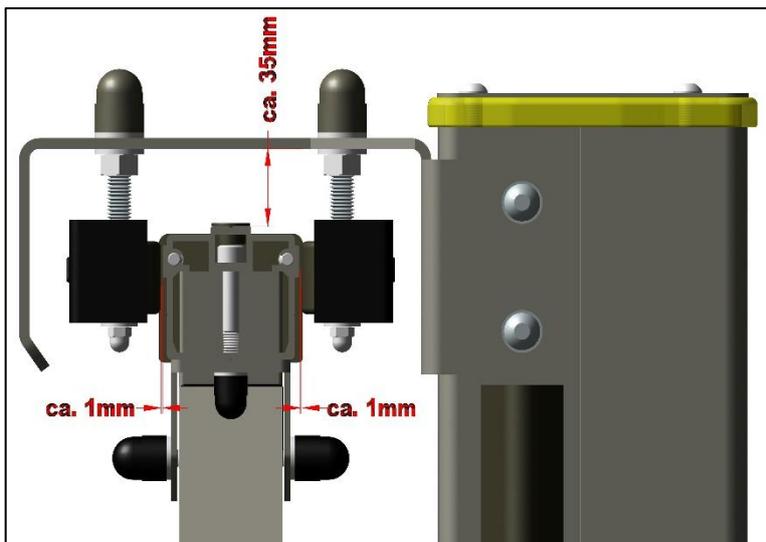


Abbildung 13: Rollenhalter positionieren, Mosaik Schiebetor

7.3.2 Abspannung einstellen (ab Pfostenlichte > 5.000 mm)

Um das Schiebetor waagrecht auszurichten, ist die Abspannung entsprechend einzustellen.

Beim Mosaik Schiebetor ist die Abspannung bei einer Pfostenlichte > 5.000 mm so einzustellen, dass das Tor vollkommen waagrecht ausgerichtet ist. Siehe *Abbildung 14: Abspannung einstellen, Mosaik Schiebetor*.

Nach erfolgter Einstellung ist das Tor entsprechend festzuschrauben.

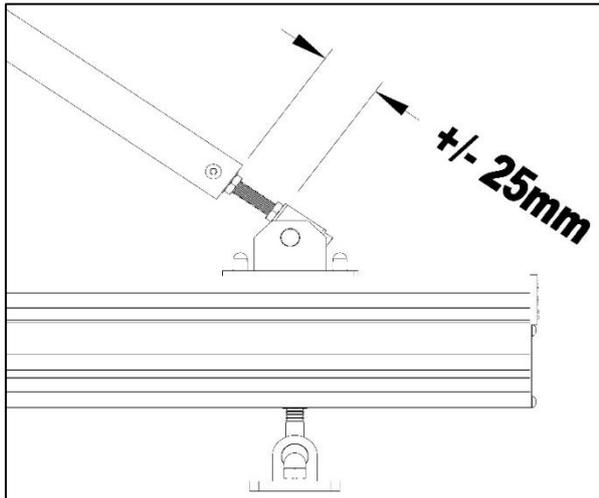


Abbildung 14: Abspannung einstellen, Mosaik Schiebeter

7.3.3 Einlaufpfosten montieren

Das folgende Kapitel beschreibt die Arbeitsschritte für die Montage des Einlaufpfostens.

Beachten Sie das *Kapitel 7.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die mechanische Montage*.

Führen Sie die folgenden Arbeiten in der angegebenen Reihenfolge aus.

1. Sicherstellen, dass sich das Tor im geschlossenen Zustand befindet (1) und Position des Einlaufpfosten bestimmen (2). Siehe *Abbildung 15: Tor im geschlossenen Zustand, Position Einlaufpfosten*.

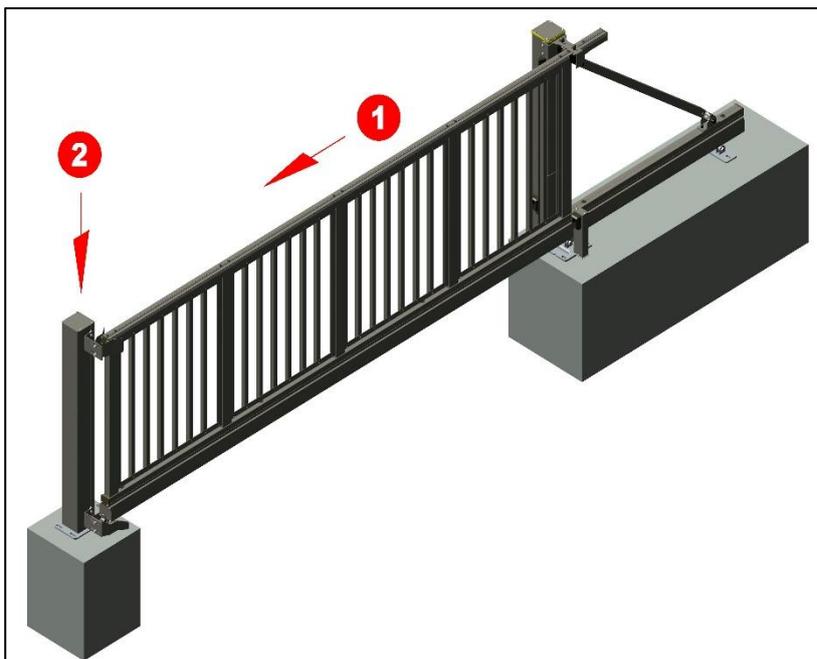


Abbildung 15: Tor im geschlossenen Zustand, Position Einlaufpfosten

2. Bohrungen für das Fundament markieren und dabei die Grundplatte des Einlaufpfostens als Schablone verwenden.

3. Tor geringfügig öffnen, Einlaufpfosten entfernen und die Bohrungen mit einem 12-mm-Bohrer anbringen. Siehe *Abbildung 16: Bohrungen anbringen*.

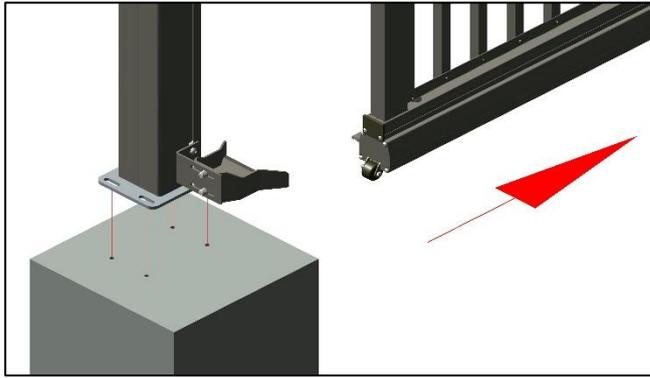


Abbildung 16: Bohrungen anbringen

4. Bohrungen mit einer Bürste reinigen (1) und alle Staub- und Schmutzrückstände mit einer Luftpumpe entfernen (2). Siehe *Abbildung 17: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen*.
5. Schlaganker einsetzen (3). Siehe *Abbildung 17: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen*.

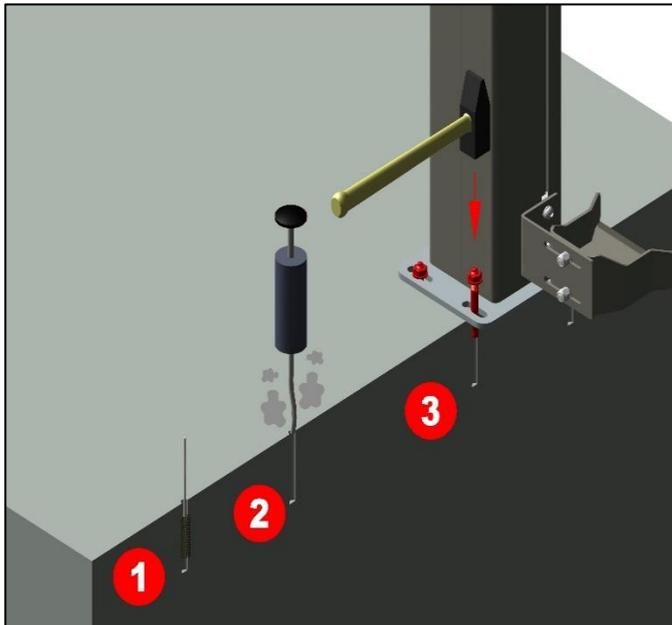


Abbildung 17: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen

6. Schlaganker mit einem Hammer in die Bohrung eintreiben, bis die Unterlegscheibe auf der Grundplatte aufliegt.
7. Beilagen und Muttern anbringen und diese handfest anziehen.
8. Tor so weit schließen, bis die geschlossene Position erreicht ist.
9. Endanschlag festschrauben.
10. Höhe der Auflaufkonsole einstellen, damit der Abstand zwischen Tor mit Einlaufrolle und Auflaufkonsole genau 5 mm beträgt, siehe *Abbildung 18: Tor einstellen*. Eine nicht einwandfreie Einstellung erhöht die Gefahr einer Störung durch eine zu große Einlaufkraft.

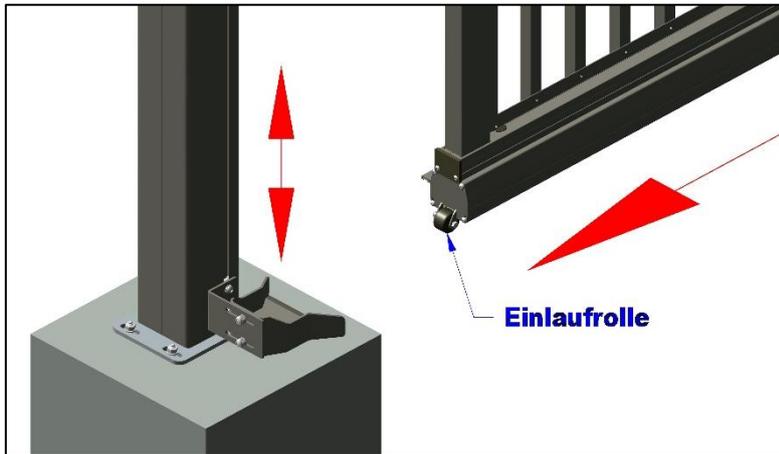


Abbildung 18: Tor einstellen

11. Einlaufpfosten mit der Wasserwaage einrichten und Parallelität von Pfosten und Tor kontrollieren. Siehe *Abbildung 19: Parallelität kontrollieren*.

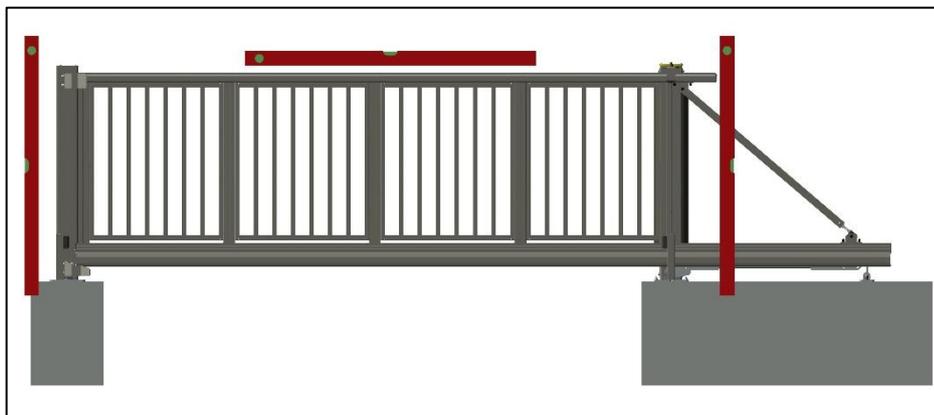


Abbildung 19: Parallelität kontrollieren

12. Alle Muttern festziehen. Siehe *Abbildung 20: Muttern festziehen*.

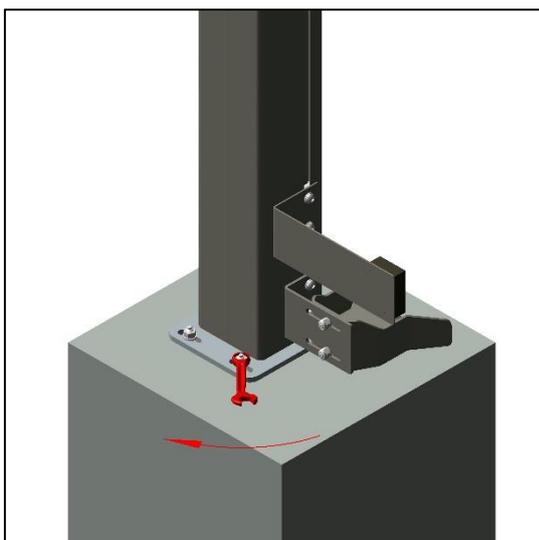


Abbildung 20: Muttern festziehen

7.4 Versetzter Einlauf

Bei **versetztem Einlauf** befinden sich Auflaufkonsole und Fanggabel seitlich am Einlaufpfosten. Siehe *Abbildung 21: Versetzter Einlauf, Mosaik Schiebetor*.

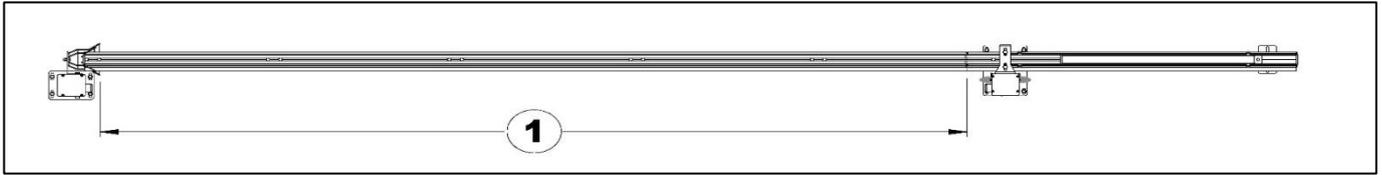


Abbildung 21: Versetzter Einlauf, Mosaik Schiebetor

7.5 Sicherheitsaufkleber anbringen

Bringen Sie die folgenden Sicherheitsaufkleber nach Abschluss der Montagearbeiten an den vorgesehenen Positionen gut sichtbar an. Stellen Sie sicher, dass sich die Aufkleber in einem einwandfreien Zustand befinden.

Sicherheitsaufkleber	Position für Anbringung
 Warnung vor Handverletzung	Fanggabel und Auflaufkonsole.
	Innen und außen an Laufschiene bei Torvorderkante oder innen und außen am Obergurt bei Torvorderkante.

Tabelle 7: Sicherheitsaufkleber anbringen

8 Elektroinstallation bei kraftbetätigten Toren

Im folgenden Kapitel wird die Elektroinstallation eines kraftbetätigten Mosaik Schiebetores beschrieben.

8.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Elektroinstallation

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Elektroinstallation eines kraftbetätigten Tores.

<p>⚠ GEFAHR</p> 	<p>Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Tor spannungslos schalten. → Entsprechende Schutzerdung sicherstellen. → Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen. → Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen. → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.
<p>⚠ WARNUNG</p>  	<p>Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist. → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten. → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen. → Sicht auf den gesamten Fahrbereich des Tores muss immer gegeben sein. → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen. → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.
<p>⚠ WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.
<p>⚠ WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen! Schwerste Verletzung am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.
<p>⚠ WARNUNG</p> 	<p>Absturzgefahr! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern. → Nicht mit dem Tor mitfahren. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.
<p>⚠ WARNUNG</p> 	<p>Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.

8.2 Elektroinstallation durchführen

Beachten Sie das *Kapitel 8.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Elektroinstallation*.



Lebensgefahr durch elektrisch betriebene Komponenten!
 Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.
 → Stellen Sie sicher, dass die Toranlage spannungslos ist.

Führen Sie die folgenden Arbeiten in der angegebenen Reihenfolge aus:

1. Schloss an der Außenseite des Haltepfostens öffnen und Steuereinheit herausklappen.
2. Kabel vom Haltepfosten über die bauseitig erstellte Leerverrohrung mit dem Kabel bzw. Stecker des Einlaufpfostens verbinden.
3. Die Zuleitung für den Antrieb im Haltepfosten an den Netzstecker anschließen.
4. Beim Anschließen der Zuleitung die jeweiligen geltenden örtlichen Vorschriften einhalten.
5. Motor entriegeln. Siehe die entsprechenden Informationen für Inline 60 in *Kapitel 9.2.1 Motorentriegelung und Motorverriegelung*.
6. Kontrollieren und sicherstellen, dass sich die Endanschläge in der korrekten Lage befinden.
7. Tor auf Laufgeräusche, z. B. Schergeräusche und Schwergängigkeit kontrollieren und einwandfreien Lauf sicherstellen.



Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores!

→ Stellen Sie sicher, dass der Durchgang frei von Hindernissen ist.

8. Das Tor muss vollständig öffnen und schließen.
9. Beim Öffnen und Schließen des Tores muss sich die Laufschiene mind. 50 mm vor der Hinterseite der Auflaufkonsole befinden. Siehe *Abbildung 22: Tor kontrollieren*.

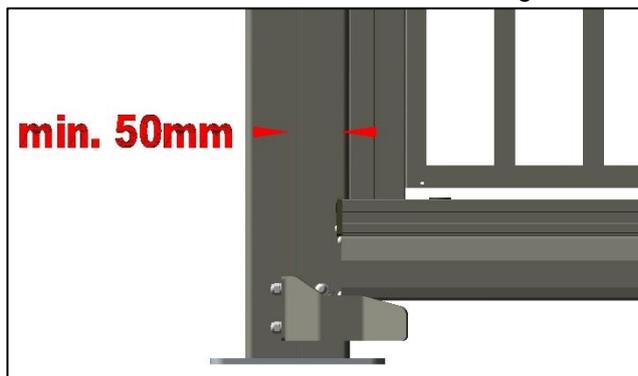


Abbildung 22: Tor kontrollieren

10. Tor in Mittelstellung bringen. Siehe *Abbildung 23: Tor in Mittelstellung bringen*.

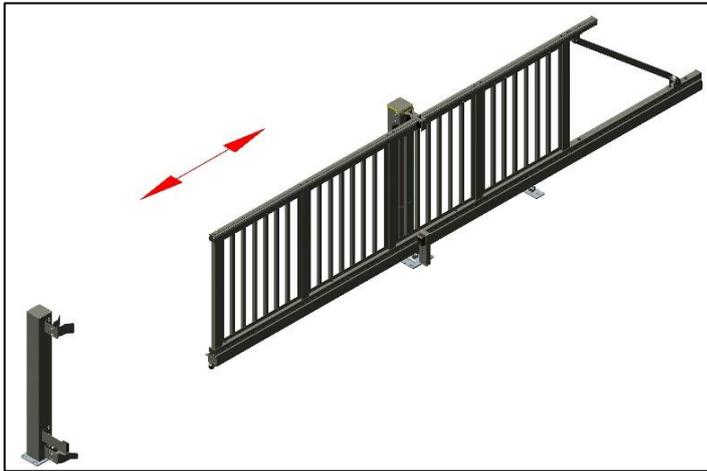


Abbildung 23: Tor in Mittelstellung bringen

11. Motor verriegeln. Siehe die entsprechenden Informationen für Inline 60 in *Kapitel 9.2.1 Motorenriegelung und Motorverriegelung*.
12. Deckel von der herausgeklappten Steuereinheit entfernen und Sicherungen prüfen.
13. Programmierung am Motor gemäß der Anleitung in *Kapitel 9 Inbetriebnahme bei kraftbetätigten Toren* vornehmen.

9 Inbetriebnahme bei kraftbetätigten Toren

Das Schiebetor wird werkseitig mit den wichtigsten Voreinstellungen ausgeliefert und kann vor Ort auf die jeweiligen Erfordernisse des Betriebes eingestellt werden.

Folgendes Kapitel beschreibt die Schnellinbetriebnahme des Mosaik Schiebetores für folgendes Antriebsmodell:

- Inline 60

9.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Inbetriebnahme

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Inbetriebnahme.

	<p>Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Tor spannungslos schalten. → Entsprechende Schutzerdung sicherstellen. → Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen. → Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen. → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.
	<p>Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist. → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten. → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen. → Sicht auf den gesamten Fahrbereich des Tores muss immer gegeben sein. → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen. → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.
	<p>Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.
	<p>Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen! Schwerste Verletzung am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.
	<p>Absturzgefahr! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern. → Nicht mit dem Tor mitfahren. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.

! WARNUNG**Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores!**

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.

! WARNUNG**Verletzungsgefahr während des Lernlaufs!**

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

→ Sicherstellen, dass sich während des Lernlaufs keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.

→ Während des Lernlaufs kein Start- oder Stoppbefehle geben.

→ Während des Lernlaufs keine Lichtschranken unterbrechen.

9.2 Inline 60

Das folgende Kapitel enthält Angaben zur Motorentriegelung und Motorverriegelung sowie eine Anleitung zur Programmierung der wichtigsten Funktionen für das Antriebsmodell Inline 60.

Beachten Sie das *Kapitel 9.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Inbetriebnahme*.

9.2.1 Motorentriegelung und Motorverriegelung

Befolgen Sie die angegebenen Schritte zur Entriegelung und Verriegelung des Motors.

Motorentriegelung Inline 60



Der Getriebemotor ist mit einer mechanischen Entriegelung ausgerüstet, die mit einem Sechskantschlüssel betätigt wird.

Um den Getriebemotor zu entriegeln (engl. *unlock*), den Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, siehe *Abbildung 24: Entriegelung bei Inline 60*.

Abbildung 24: Entriegelung bei Inline 60

Motorverriegelung Inline 60



Um den Getriebemotor auf die automatische Betätigung zurückzusetzen (engl. *lock*), den Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen, siehe *Abbildung 25: Verriegelung bei Inline 60*.

Abbildung 25: Verriegelung bei Inline 60

9.2.2 Programmierung

Das folgende Kapitel beschreibt die Programmierung für folgende Parameter: Spracheinstellung, Sicherheitseinrichtungen, Lernlauf, Fahrriichtung, automatischer Zulauf, Handsender und Gehürfunktion.

Bitte beachten Sie, dass die Programmierung nicht im Batteriebetrieb durchgeführt werden kann.

9.2.2.1 Programmier Tasten und Displayanzeige

Die Einstellung der Betriebsparameter (Programmierung) erfolgt über Programmier Tasten und die Displayanzeige der Steuereinheit des Haltepostens. Siehe *Abbildung 26: Programmier Tasten* und *Abbildung 27: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm*.

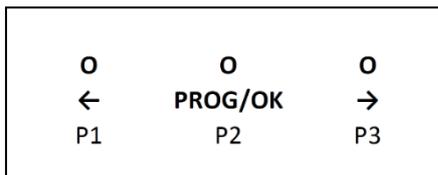


Abbildung 26: Programmier Tasten

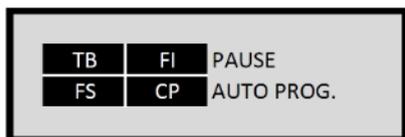


Abbildung 27: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm

9.2.2.1.1 Legende der Displayanzeigen

TB	Eingang für Stopp über Taster oder aktiver Sicherheits-kontaktleiste an der Torhinterkante.	FI	Eingang für Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranke für Bewegungs-umkehrung beim Schließen).
FS	Eingang für aktive Sicherheitskontaktleiste an Torvorderkante für schnelle Bewegungsumkehrung beim Öffnen.	CP	Eingang für Sicherheitskontaktleiste.
TA	Eingang Öffnungstaste.	TD	Eingang Taste sequenzieller Befehl.
TC	Eingang Schließungstaste.	TAL	Eingang Taste für Teilöffnung.

Tabelle 8: Legende Displayanzeigen

1. Wenn sich das Tor nicht in Mittelstellung befindet, Motor entriegeln. Nähere Informationen zur Entriegelung des Motors erhalten Sie in *Kapitel 9.2.1 Inline 60*.
2. Tor in Mittelstellung schieben. Siehe *Abbildung 28: Tor in Mittelstellung schieben*.

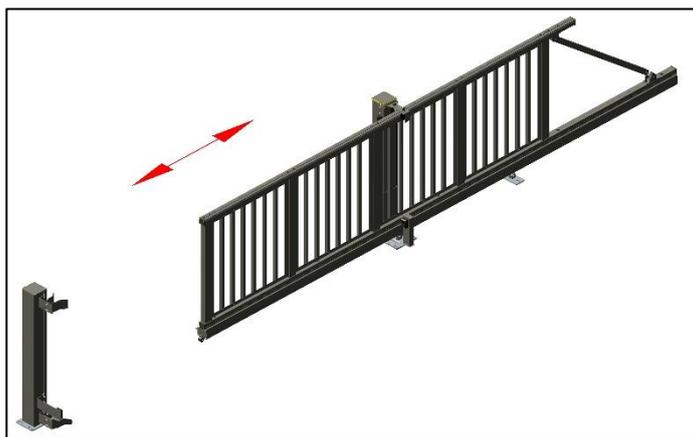


Abbildung 28: Tor in Mittelstellung schieben

3. Motor verriegeln. Nähere Informationen zur Verriegelung des Motors erhalten Sie in *Kapitel 9.2.1 Inline 60*.

9.2.2.2 Sprache einstellen

1. Die Sprache der Anzeigen ist werkseitig auf die Landessprache des Kunden voreingestellt. Zum Ändern der Sprache die Tasten P1 "←" und P3 "→" gleichzeitig drücken.
2. Es erscheint eine Liste mit den verfügbaren Sprachen.

3. Mit Taste P3 "→" die gewünschte Sprache auswählen und zum Speichern der Sprache Taste P2 "PROG/OK" drücken.
4. Die Anzeige kehrt nach dem Einstellen der gewünschten Sprache zurück zum Ausgangsbildschirm.

9.2.2.3 Sicherheitseinrichtungen kontrollieren

Stellen Sie sicher, dass die Sicherheiten **TB** – **FS** – **FI** – **CP** in Ruhestellung sind (weiße Schrift auf schwarzem Grund) und dass keiner der Befehle **TA** – **TC** – **FD** – **TAL** aktiv ist (Ruhestellung = schwarze Schrift auf weißem Grund).

9.2.2.4 Lernlauf durchführen

Alle notwendigen Parameter für den Betrieb des Tores werden vor Lieferung im Werk voreingestellt. Zur genauen Abstimmung auf die lokalen Bedingungen wird zusätzlich vor Ort ein Lernlauf durchgeführt. Die werkseitigen Einstellungen werden dabei gelöscht und neue Werte werden ermittelt und gespeichert.

1. Das Display zeigt den Ausgangsbildschirm mit der blinkenden Schrift „PROGRAM“.
2. Taste P2 „PROG/OK“ 4 Sekunden lang gedrückt halten, auf dem Display erscheint der Schriftzug „PAUSE“.
3. P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
4. Start der Pausenzählung (min. 2 Sekunden; max. 120 Sekunden) wird durch den auf dem Display blinkenden Schriftzug „PAUSE“ und durch das Fortschreiten der verstrichenen Zeit angezeigt.
5. Um die Pausenzeit auf den gewünschten Wert einzustellen, die Taste P2 „PROG/OK“ drücken.
6. „ÖFFNUNG“ erscheint auf dem Display mit dem Schriftzug „AUTO PROG.“ Siehe *Abbildung 29: Öffnung*.



Abbildung 29: Öffnung

7. Das Tor öffnet bis zum vorderen Anschlag, überprüft den vorderen internen Anschlag und speichert den Anschlag ab.
8. „SCHLIESSUNG“ erscheint auf dem Display mit dem Schriftzug „AUTO PROG.“ Siehe *Abbildung 30: Schließung*.
9. Das Tor schließt selbstständig bis zum hinteren Anschlag, überprüft den hinteren internen Anschlag nochmals und speichert den Anschlag ab. Siehe *Abbildung 30: Schließung*.

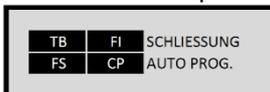


Abbildung 30: Schließung

10. Die Steuerung hat die Endstellung und die notwendigen Betriebskräfte des Motors abgespeichert und das Display wechselt in den Ausgangsbildschirm. Siehe *Abbildung 27: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm*.
11. Wenn „PROGRAM“ im Display blinkt, war die Programmierung nicht erfolgreich und der Lernlauf muss wiederholt werden.

9.2.2.5 Fahrriichtung ändern

Wenn das Tor entgegen der am Display beschriebenen Richtung öffnet oder schließt, muss im Menü die Drehrichtung des Motors geändert werden. Befolgen Sie folgende Schritte in der angegebenen Reihenfolge.

1. Taste P3 "→" einmal drücken.
2. Menü „OPTIONEN“ öffnen.
3. P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
4. Taste P3 "→" wiederholt drücken, bis „MOTORINST. LINKS“ am Display erscheint.
5. Um die Richtung auf rechts zu ändern, Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
6. Am Display erscheint „MOTORINST. RECHTS“.

9.2.2.6 Automatischen Zulauf einstellen

Befolgen Sie die angegebenen Schritte zur Einstellung des automatischen Zulaufs. Siehe *Abbildung 31: Automatischer Zulauf*.

1. Taste P3 "→" einmal drücken.
2. Menü „OPTIONEN“ öffnen.
3. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.

4. Taste P3 "→" einmal drücken, auf dem Display erscheint der Schriftzug „AUTOWIEDERSCHL. OFF“.
5. P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
6. Um zu beenden, Taste P1 "←" 2-mal drücken. Am Display erscheint „AUSGANG“.
7. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.

AUTO. WIEDERSCHL.	Schaltet den automatischen Zulauf ein oder aus.
ON	Der automatische Zulauf erfolgt nach der vorgegebenen Zeit.
OFF	Der automatische Zulauf ist deaktiviert.

Abbildung 31: Automatischer Zulauf

9.2.2.7 Zeit für automatischen Zulauf einstellen

Befolgen Sie die angegebenen Schritte zur Einstellung der Zeit für den automatischen Zulauf. Siehe *Abbildung 32: Zeit für automatischen Zulauf*.

1. Taste P3 "→" 3-mal drücken.
2. Menü „BEWEGUNG“ öffnen.
3. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
4. Taste P3 "→" wiederholt drücken. Am Display erscheint der Schriftzug „PAUSENZEIT“.
5. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
6. Um sich im Menü aufwärts- und abwärtszubewegen, Taste P1 "←" oder Taste P3 "→" drücken.
7. Gewünschten Wert für die Zeit einstellen.
8. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
9. Um zu beenden, Taste P3 "→" 3-mal drücken. Am Display erscheint der Schriftzug „AUSGANG“.
10. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.

PAUSENZEIT	Definiert die Dauer des automatischen Zulaufs.
000...240 sec.	Wenn der automatische Zulauf im Menü "Optionen" aktiviert ist, kann die Offenhaltezeit in diesem Menü geändert werden.

Abbildung 32: Zeit für automatischen Zulauf

9.2.2.8 Handsender einlernen

Das Funksteuerungssystem zur Fernbedienung kraftbetätigter Schiebetore besteht aus einem Handsender und einem internen Funkempfänger. Befolgen Sie folgende Schritte zum Einlernen des Handsenders.

Um einen **Kanal zu speichern**, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Taste P3 "→" 7-mal drücken.
2. Menü „FUNKCODES“ öffnen.
3. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
4. Im Untermenü "OPTIONEN" die Einstellungen mit der Taste P2 "PROG/OK" ändern. Um sich im Menü aufwärts und abwärtszubewegen, die Taste P1 "←" oder Taste P3 "→" drücken.
5. Am Display erscheint der Schriftzug „SPEICHERUNG“.
6. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
7. Am Display blinkt der folgende Schriftzug „Aktivierung 1“.
8. Sender auf dem zu speichernden Kanal einschalten. Am Display blinkt der folgende Schriftzug „Aktivierung 2“.
9. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (gleicher Sender, gleicher Kanal). Am Display blinkt der Schriftzug „CODE GESPEICHERT“.
10. In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

Um einen **Kanal zu löschen**, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Menü „FUNKCODES“ öffnen.
2. Taste P2 „PROG/OK“ einmal drücken.
3. Im Untermenü "Optionen" die Einstellungen mit der Taste P2 "PROG/OK" ändern. Um sich im Menü aufwärts und abwärtszubewegen, die Taste P1 "←" oder Taste P3 "→" drücken.
4. Am Display erscheint die Anzeige „LÖSCHEN“.
5. Mit P2 „PROG/OK“ bestätigen. Am Display blinkt der folgende Schriftzug „Aktivierung 1“.
6. Sender auf dem zu löschenden Kanal einschalten. Am Display blinkt der folgende Schriftzug „Aktivierung 2“.

7. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (gleicher Sender, gleicher Kanal). Am Display blinkt der Schriftzug „CODE GELÖSCHT“.
8. In der ersten Textzeile wird in Klammern die Anzahl der im Speicher vorhandenen Kanäle angezeigt.

9.2.2.9 Gehürfunktion

Als Gehürtaster können ein zusätzlicher Schalter oder Taster bzw. ein Handsender verwendet werden.

Die Gehürfunktion oder teilweise Toröffnung wird über das Menü „BEWEGUNG“ ausgewählt.

1. Wenn die Betriebsart „Öffnen-Schließen“ für den „TD“ eingestellt ist (Menü „OPTIONEN“), startet die Betätigung des „TAL“ die Phase der Teilöffnung (nur aus dem Zustand „vollständig geschlossen“) und hat für den Zeitraum der Öffnung keine Wirkung mehr.
2. Um Schließvorgang zu starten, „TAL“ drücken. Der „TAL“ wird nun bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.
3. Wenn die Betriebsart „Öffnen-Blockieren-Schließen“ für den „TD“ eingestellt ist (Menü „OPTIONEN“), startet die Betätigung des „TAL“ die Phase der Teilöffnung (nur aus dem Zustand „vollständig geschlossen“). Wenn der „TAL“ während der Öffnungsbewegung betätigt wird, bewirkt er die Blockierung. Bei einer dritten Betätigung startet die Schließbewegung und der „TAL“ wird bis zum vollständigen Schließen nicht mehr gesteuert.
4. Wenn während der begrenzten Öffnung ein Öffnungsbefehl ankommt, wird die bis dahin teilweise Toröffnung vollständig. Das Ansprechen der Lichtschranke „FI“ während der Schließphase aus der begrenzten Öffnung bewirkt das nur teilweise Wiederöffnen (es wird nur so weit wieder geöffnet, wie sich das Tor wieder geschlossen hatte).

9.2.3 Fehlermeldungen

Wenn eine Sicherheitseinrichtung angesprochen wurde, wird der Fehler durch Blinken auf der Steuerplatine angezeigt.

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung möglicher Fehlermeldungen auf der Steuerplatine.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
TB blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 23 ist angesprochen. Stopp-Taster oder Sicherheitskontaktleiste an der Hinterkante des Tores ist ausgelöst.	Stopp-Taster bis in seine ursprüngliche Position herausziehen. Sicherheitskontaktleiste auf korrekte Funktion überprüfen und Hindernis entfernen. Defekte Batterien des Senders der Sicherheitskontaktleiste ersetzen.
FI blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 26 ist angesprochen. Lichtschranke ausgelöst oder defekt.	Lichtschranke reinigen oder tauschen.
FS blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 25 ist angesprochen. Sicherheitskontaktleiste an der Vorderkante des Tores ist ausgelöst	Sicherheitskontaktleiste auf korrekte Funktion überprüfen und Hindernis entfernen. Defekte Batterien des Senders der Sicherheitskontaktleiste ersetzen.
CP blinkt.	Sicherheitseinrichtung an Klemme 24 ist angesprochen. Feststehende Sicherheitskontaktleiste ist ausgelöst oder defekt.	Sicherheitskontaktleiste auf korrekte Funktion überprüfen und Hindernis entfernen.

Tabelle 9: Fehlermeldungen auf Steuerplatine, Inline 60

10 Bedienung

Im folgenden Kapitel ist die bestimmungsgemäße Bedienung des Mosaik Schiebetores durch Besitzer oder Bediener beschrieben.

Die für die Montage zuständigen, ausreichend qualifizierten Personen weisen gegebenenfalls Besitzer und Bediener in die bestimmungsgemäße Verwendung und sachgemäße Bedienung des Mosaik Schiebetores ein.

Das Mosaik Schiebetor darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich und geistig in der Lage sind, das Tor sicher zu bedienen.

10.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Gewährleisten Sie die Sicherheit von Dritten zu jedem Zeitpunkt.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Bedienung des Tores.

<p>⚠ GEFAHR</p> 	<p>Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Tor spannungslos schalten. → Entsprechende Schutzerdung sicherstellen. → Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen. → Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen. → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.
<p>⚠ WARNUNG</p>  	<p>Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist. → Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten. → Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen. → Sicht auf den gesamten Fahrbereich des Tores muss immer gegeben sein. → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen. → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.
<p>⚠ WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.
<p>⚠ WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen! Schwerste Verletzung am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.
<p>⚠ WARNUNG</p> 	<p>Absturzgefahr! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern. → Nicht mit dem Tor mitfahren. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.
<p>⚠ WARNUNG</p> 	<p>Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist.

10.2 Bedienung handbetätigtes Tor

Handbetätigte Schiebetore sind mit keinem Antrieb ausgestattet, die Bedienung (Öffnen, Schließen) erfolgt rein manuell.

Beachten Sie die Hinweise und Angaben zur Sicherheit in *Kapitel 1 Sicherheit* sowie das *Kapitel 10.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung*.



Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- Vergewissern Sie sich, dass vor jedem Öffnen und Schließen der Bewegungsbereich des Tores frei von Personen und Gegenständen ist.

10.3 Bedienung kraftbetätigtes Tor

Kraftbetätigte Schiebetore sind mit einem Antrieb ausgestattet. Das Tor bewegt sich nach erfolgter Impulseingabe mittels Schlüsseltaster, GSM-Modul, Handsender oder Induktionsschleife.

Beachten Sie die Hinweise und Angaben zur Sicherheit in *Kapitel 1 Sicherheit* sowie das *Kapitel 10.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung*.

Im Umfeld von Kindern oder Personen mit Beeinträchtigung sind gegebenenfalls erhöhte Sicherheitskriterien anzuwenden. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an den Fachbetrieb vor Ort.



Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- Sicht auf den gesamten Fahrbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- Vergewissern Sie sich, dass vor jedem Öffnen und Schließen der Bewegungsbereich des Tores frei von Personen und Gegenständen ist.

10.3.1 Tor einstellen

Stellen Sie das Tor bei der Inbetriebnahme nach Ihren spezifischen Anforderungen ein. Siehe *Kapitel 9 Inbetriebnahme bei kraftbetätigten Toren*.

10.3.2 Tor öffnen

Beachten Sie die Hinweise und Angaben zur Sicherheit in *Kapitel 1 Sicherheit* sowie das *Kapitel 10.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Bedienung*.



Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- Sicht auf den gesamten Fahrbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- Vergewissern Sie sich, dass vor jedem Öffnen und Schließen der Bewegungsbereich des Tores frei von Personen und Gegenständen ist.

1. Um das Tor vollständig zu öffnen, den linken Taster der Fernbedienung drücken, siehe *Abbildung 33: Tor öffnen, Fernbedienung*.

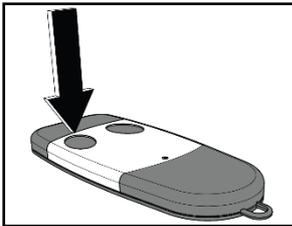


Abbildung 33: Tor öffnen, Fernbedienung

2. Wenn das Tor auf halbautomatischen Betrieb eingestellt ist, den linken Taster auch zum Schließen des Tores drücken.

10.3.3 Gehütfunktion

1. Um die Gehütfunktion zu verwenden, den rechten Taster der Fernbedienung drücken, siehe *Abbildung 34: Gehütfunktion, Fernbedienung*.

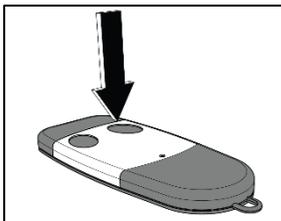


Abbildung 34: Gehütfunktion, Fernbedienung

2. Wenn das Tor auf halbautomatischen Betrieb eingestellt ist, den linken Taster auch zum Schließen des Tores drücken.

10.3.4 Tor abschalten

Befolgen Sie folgende Schritte zum Abschalten des Tores.

1. Schloss auf der Außenseite des Haltepfostens öffnen.
2. Um die Stromzufuhr zur Torautomatik zu unterbrechen, den Netzstecker von der Zuleitung abziehen.
Siehe *Abbildung 35: Stecker abziehen*.

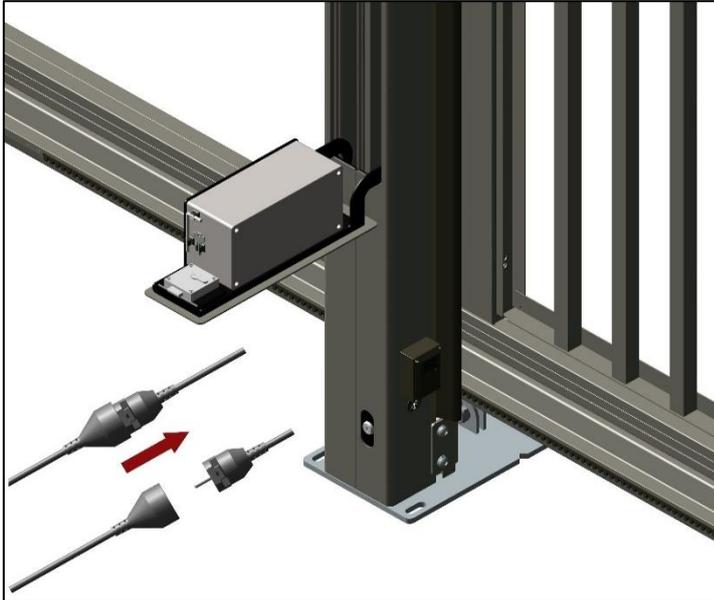


Abbildung 35: Stecker abziehen

11 Instandhaltung

Im folgenden Kapitel ist die Instandhaltung des Mosaik Schiebetores beschrieben.

Für die fachgemäße Instandhaltung des Mosaik Schiebetores sind Besitzer oder Betreiber verantwortlich. Im Instandhaltungsplan sind folgende Informationen angegeben:

- Unterscheidung nach hand- und kraftbetätigten Toren,
- Intervalle, in denen die Instandhaltung durchzuführen ist,
- erforderliches Fachwissen des Instandhaltungspersonals,
- Beschreibung der Instandhaltungsmaßnahme,
- Beschreibung der Instandhaltungstätigkeit,
- Bezugsquellen für Verschleiß- und Ersatzteile.

HINWEIS

Bei kraftbetätigten Schiebetoren ist der Besitzer oder Betreiber in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden länderspezifischen Vorschriften angehalten ein Prüfbuch zur Dokumentation und Nachvollziehbarkeit zu führen (siehe ALBERTS Prüfbuch für kraftbetätigte Tore). Im Prüfbuch sind alle Angaben zu den durchgeführten Inspektionen, Prüfungen oder allfällige Änderungen am jeweiligen Tor zu vermerken.

11.1 Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung

Für die fachgemäße Instandhaltung des Mosaik Schiebetores sind Besitzer oder Betreiber verantwortlich. Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Sämtliche Arbeiten müssen von Personen mit entsprechenden Produktkenntnissen, Qualifikationen und Fachwissen gemäß den Angaben im Instandhaltungsplan ausgeführt werden.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Bei der Instandhaltung dürfen Einrichtungen für die sichere Bedienung des Tores in keiner Weise unwirksam gemacht werden.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Instandhaltung des Tores.

⚠ GEFAHR



Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge!

Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.

- Tor spannungslos schalten.
- Entsprechende Schutzerdung sicherstellen.
- Erdungsmaßnahmen regelmäßig überprüfen.
- Alle Anschlüsse an die Stromversorgung sachgemäß durchführen.
- Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.

⚠ WARNUNG



Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores!

Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.

- Abstand zum Tor halten, während das Tor in Bewegung ist.
- Fahren und Gehen durch das sich schließende Tor ist verboten.
- Nicht mit der Hand oder mit Gegenständen zwischen die beweglichen Teile des Tores greifen.
- Sicht auf den gesamten Fahrbereich des Tores muss immer gegeben sein.
- Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen.
- Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.
- Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.

 WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper. → Gefahrenstellen eindeutig kennzeichnen.</p>
 WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsche Signaleinrichtungen und Warnzeichen! Schwerste Verletzung am ganzen Körper. → International gültige Signaleinrichtungen und Warnzeichen an allen Gefahrenstellen anbringen.</p>
 WARNUNG 	<p>Absturzgefahr! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper. → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern. → Nicht mit dem Tor mitfahren. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.</p>
 WARNUNG 	<p>Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper. → Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist. → Hebearbeiten mit mehr als einer Person ausführen, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten. → Nur zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten verwenden. → Bei Hebearbeiten den Schwerpunkt der Lastverteilung beachten. → Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.</p>

11.2 Instandhaltungsplan

Führen Sie die vorgeschriebenen Tätigkeiten laut den Vorgaben des Instandhaltungsplanes durch. Siehe *Anhang B* Instandhaltungsplan Mosaik Schiebeter (hand- und kraftbetätigt).

Ändern Sie diesen Instandhaltungsplan nicht nach den eigenen Gegebenheiten Ihres Tores.

11.3 Tägliche, monatliche, halbjährliche und jährliche Instandhaltung

Halten Sie die Toröffnung zu jedem Zeitpunkt über den gesamten Fahrbereich frei von Hindernissen.

Führen Sie die im Instandhaltungsplan vorgeschriebenen Maßnahmen regelmäßig, in vorgegebenen Intervallen (täglich, monatlich, halbjährlich, jährlich) und gewissenhaft durch.

Stellen Sie sicher, dass das Tor einmal pro Jahr von befugten, ausreichend qualifizierten Personen gewartet wird.

Beachten Sie das *Kapitel 11.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung*.

11.4 Instandhaltung von Sicherheitseinrichtungen

Das Tor ist für seine sichere Bedienung mit verschiedenen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet. Um Unfälle durch das Tor zu verhindern, müssen alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf einwandfreie Funktion kontrolliert und gewartet werden.

Beachten Sie zusätzlich das *Kapitel 11.1. Sicherheits- und Warnhinweise für die Instandhaltung*.

11.4.1 Lichtschranken

1. Lichtschranken mit einem weichen Tuch reinigen.
2. Tor schließen und mit der Hand in die Zone zwischen den Lichtschranken reichen. Das Tor muss unverzüglich stoppen und zurückstellen.

11.4.2 Blinklicht

1. Blinklicht auf dem Haltepfosten auf korrekte Funktion kontrollieren und defekte Komponenten ersetzen.
2. Sicherstellen, dass das Blinklicht gut sichtbar angebracht ist.

11.4.3 Sicherheitskontakteleisten

1. Passive Sicherheitskontakteleisten: Defekte Sicherheitskontakteleisten ersetzen.

11.5 Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen

Pulverbeschichtungen veredeln und schützen Oberflächen aus Aluminium oder Eisen. Mosaik Schiebetore aus Aluminium haben eine glatte und unempfindliche Oberfläche. Sie sind daher einfach zu reinigen und zu pflegen.

HINWEIS

Überprüfen Sie den Zustand der Pulverbeschichtung des Schiebetores **einmal jährlich**. Bei Beschädigung den Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.

Pulverbeschichtete Oberflächen dürfen nicht in Kontakt mit Fetten, Ölen oder Cremes kommen. Bei Sonneneinstrahlung brennt sich der Fettfilm in die Oberfläche ein und kann nicht mehr entfernt werden.

11.5.1 Allgemeine Hinweise zur Reinigung

- Achten Sie generell darauf, dass auf Oberflächen keine starke Verschmutzung über lange Zeit einwirkt und Verpackungsmaterial (Folien, Karton, Schaumstoffe usw.) umgehend entfernt wird.
- Führen Sie probeweise eine Reinigung an einer nicht exponierten Stelle der pulverbeschichteten Oberfläche durch, um zu prüfen, ob und in welchem Ausmaß die Oberfläche von diversen Reinigungsmitteln angegriffen wird.
- Das Nachspülen mit viel klarem, sauberem Wasser ist immer erforderlich.
- Die Oberflächentemperatur der pulverbeschichteten Teile darf max. 25 °C betragen. Reinigen Sie die Oberflächen niemals bei direkter Sonneneinstrahlung.
- Reiben Sie bei matten Feinstrukturbeschichtungen nicht stark auf einer Stelle, da so glänzende Stellen entstehen können.
- Bei stark kalkhaltigem Wasser wird empfohlen die Oberfläche unverzüglich mit einem weichen Tuch zu trocknen, da die Wassertropfen verdunsten und Kalkablagerungen an der Oberfläche zurückbleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich weiche Schwämme und Tücher. Verwenden Sie keine Schwämme mit Scheuerseiten, Topfreiniger, Nagellackentferner, Messer, Metallspachtel oder Stahlwolle.
- Reinigen Sie die Oberflächen **zweimal pro Jahr**. Empfohlen wird die Reinigung nach dem Winter, um die Oberflächen von Salz und Lauge zu befreien sowie im Herbst, wenn der Garten winterfest gemacht wird.

11.5.2 Normale Verschmutzung

Normale Verschmutzung lässt sich am besten mit einem weichen Lappen und mit kaltem, sauberem Wasser reinigen. Geben Sie ein neutrales, wässriges, scheuermittelfreies Reinigungsmittel mit einem pH-Wert zwischen 5 und 8 in das Wasser. Spülen Sie mit sauberem und klarem Wasser nach.

Es wird empfohlen die Profiloberflächen mindestens 2-mal jährlich und in der Stadt bzw. bei hoher Luftverschmutzung 4-mal jährlich zu reinigen.

11.5.3 Starke Verschmutzung

Starke Verschmutzung entfernen Sie mit einem schwach sauren, wässrigen Reinigungsmittel wie z. B. mit einem 1:1 mit Wasser verdünnten Speiseessig. Bei hartnäckiger Verschmutzung verwenden Sie den Speiseessig unverdünnt. Wichtig sind eine kurze Einwirkzeit und eine umgehende Entfernung der Verschmutzung. Spülen Sie mit sauberem und klarem Wasser nach.

11.5.4 Verschmutzung durch Fette, Öle und Ruß

Fettige, ölige oder rußige Substanzen können Sie am besten mit organischen Lösungsmitteln wie zum Beispiel Äthanol entfernen. Wichtig sind eine kurze Einwirkzeit und eine umgehende Entfernung der Verschmutzung. Spülen Sie mit sauberem und klarem Wasser nach.

12 Demontage und Entsorgung

Im folgenden Kapitel sind die Demontage und umweltgerechte Entsorgung des Mosaik Schiebetores beschrieben.

12.1 Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung

Sämtliche Arbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Personen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.

Beachten und befolgen Sie alle in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten und Handlungsanweisungen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am Tor die erforderliche persönliche Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe (mindestens Klasse S3), Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske und Overalls.

Beachten Sie zusätzlich folgende Warnhinweise bei der Demontage und Entsorgung des Tores.

<p>⚠ GEFAHR</p> 	<p>Lebensgefahr durch offenliegende elektrische Komponenten und elektrostatische Vorgänge! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Tor spannungslos schalten. → Alle Anschlüsse an der Stromversorgung sachgemäß abschließen. → Elektrische Ausrüstung nicht mit der Hand oder Gegenständen berühren.
<p>⚠ WARNUNG</p> 	<p>Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr durch bewegliche Teile des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Abstand zum Tor halten, während das Tor demontiert wird. → Einwandfreie Sichtverhältnisse bei allen Arbeiten am Tor sicherstellen. → Gefahrenbereiche durch entsprechende Warnzeichen kennzeichnen.
<p>⚠ WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlendes Stillsetzen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Alle Anschlüsse an der Stromversorgung sachgemäß abschließen. → Toranlage gegen selbstständige Bewegung sichern.
<p>⚠ WARNUNG</p> 	<p>Absturzgefahr! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nicht auf Torelemente steigen und nicht auf das Tor klettern. → Nicht mit dem Tor mitfahren. → Sicherheits- und Schutzeinrichtungen montieren.
<p>⚠ WARNUNG</p> 	<p>Verletzungsgefahr durch Herabfallen, Umstürzen oder Wegschleudern von Teilen des Tores! Schwerste Verletzungen am ganzen Körper.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Keine Objekte auf dem Tor oder über dem Tor platzieren, während das Tor in Bewegung ist. → Hebearbeiten mit mehr als einer Person ausführen, auch wenn Hebezeug verwendet wird. Die von einer Einzelperson manipulierte Last darf 25 kg nicht überschreiten. → Nur zugelassene Hebezeuge beim Transport von Schwerlasten verwenden. → Bei Hebearbeiten den Schwerpunkt der Lastverteilung beachten. → Sicherstellen, dass die Traggurte ausreichendes Tragvermögen haben. Nur geprüfte und nicht beschädigte Traggurte verwenden.

12.2 Tor demontieren und umweltgerecht entsorgen

Die Demontage darf ausschließlich von ausreichend qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Entsorgen Sie die Toranlage ausschließlich durch einen befugten Entsorgungsbetrieb.

Beachten Sie das *Kapitel 12.1 Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung*.

12.2.1 Zusätzliche Hinweise für Lagerung und Transport

Bei Lagerung oder Transport des Tores ist auf entsprechende Verpackung zu achten. Die Lagerung muss in einem trockenen Raum erfolgen.

Beachten Sie das *Kapitel 12.1 Sicherheits- und Warnhinweise für Demontage und Entsorgung*.

13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mosaik Schiebeter, handbetätigt.....	11
Abbildung 2: Mosaik Schiebeter, kraftbetätigt.....	11
Abbildung 3: Richtige Lastverteilung beim Heben	15
Abbildung 4: Falsche Lastverteilung beim Heben.....	16
Abbildung 5: Bohrungen markieren	16
Abbildung 6: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen.....	17
Abbildung 7: Beilagen und Muttern anziehen	17
Abbildung 8: Laufschiene, Endanschläge.....	17
Abbildung 9: Endanschläge verschieben.....	18
Abbildung 10: Tor in geschlossenen Zustand stellen.....	18
Abbildung 11: Tor kontrollieren.....	18
Abbildung 12: Tor einrichten	19
Abbildung 13: Rollenhalter positionieren, Mosaik Schiebeter.....	19
Abbildung 14: Abspannung einstellen, Mosaik Schiebeter.....	20
Abbildung 15: Tor im geschlossenen Zustand, Position Einlaufpfosten	20
Abbildung 16: Bohrungen anbringen	21
Abbildung 17: Bohrungen reinigen, Schlaganker einsetzen.....	21
Abbildung 18: Tor einstellen.....	22
Abbildung 19: Parallelität kontrollieren	22
Abbildung 20: Muttern festziehen	22
Abbildung 21: Versetzter Einlauf, Mosaik Schiebeter	23
Abbildung 22: Tor kontrollieren.....	25
Abbildung 23: Tor in Mittelstellung bringen.....	26
Abbildung 24: Entriegelung bei Inline 60	28
Abbildung 25: Verriegelung bei Inline 60	28
Abbildung 26: Programmier Tasten	29
Abbildung 27: Displayanzeige, Ausgangsbildschirm.....	29
Abbildung 28: Tor in Mittelstellung schieben	29
Abbildung 29: Öffnung	30
Abbildung 30: Schließung	30
Abbildung 31: Automatischer Zulauf.....	31
Abbildung 32: Zeit für automatischen Zulauf	31
Abbildung 33: Tor öffnen, Fernbedienung	35
Abbildung 34: Gehürfunktion, Fernbedienung	35
Abbildung 35: Stecker abziehen.....	36

14 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Signalwörter und Warnzeichen	7
Tabelle 2: Sicherheitsaufkleber	7
Tabelle 3: Begriffserklärung	9
Tabelle 4: Transportgewicht Mosaik Schiebeter	12
Tabelle 5: Eingesetzter Motor.....	12
Tabelle 6: Erforderliches Werkzeug.....	13
Tabelle 7: Sicherheitsaufkleber anbringen.....	23
Tabelle 8: Legende Displayanzeigen.....	29
Tabelle 9: Fehlermeldungen auf Steuerplatine, Inline 60.....	32

15 Anhang A Konformitäts- und Leistungserklärung

Konformitäts- und Leistungserklärung

gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1 A

Firma: Holler Tore GmbH,
Dorfstraße 31, 8435 Leitring

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses

Schiebeter **HOLLER DIY-Z Schiebeter**

Antrieb **INLINE 60**

mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der folgenden EG-Richtlinien:

EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG
EU-Verordnung 305/2011 (BauPVO)
EG-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)
EG-Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Insbesondere wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

EN 12604/12605	Tore - Mechanische Aspekte - Anforderungen/Prüfverfahren
EN 12453/12445	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen/Prüfverfahren
EN 13241-1	Tore - Produktnorm - Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften
EN ISO 13849-1	PL „c“, Cat. 2 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 60335-1/2	soweit zutreffend Sicherheit von elektrischen Geräten / Antrieben für Tore
EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit

Für die Erstprüfungen gemäß EN 13241-1 wurde folgendes anerkanntes Prüfinstitut einbezogen:

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, D-45141 Essen

Bericht Nr.: 16795432680-002 vom 27.05.2016

Bericht Nr.: 16795432680-001 vom 27.05.2016

Bericht Nr.: 16795432021-001 vom 27.05.2016

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, D-80686 München

Bericht Nr.: ITT 16 0019 vom 21.09.2016

Bericht Nr.: ITT 16 0017 vom 21.09.2016

Leitring, 10. Januar 2022

Dokumentationsbevollmächtigter
Ewald Holler
Geschäftsführer



Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes vom Montagefachbetrieb bestätigt ist. Bestätigung der Konformität (Montagekonformität) durch den Montagefachbetrieb.

Seriennummer: _____

Tortyp: _____

Firma: _____

Datum: _____

Unterschrift/Funktion: _____

HOLLER |||||



16 Anhang B Instandhaltungsplan Mosaik Schiebeter (hand- und kraftbetätigt)

Bauteil	Handbetätigt	Kraftbetätigt	Intervalle J Jährlich M monatlich HJ halbjährlich T täglich	Fachwissen KF Kein Fachwissen F Fachbetrieb H Hersteller	Maßnahme	Tätigkeit	Bezugs- quellen Verschleißteile und Ersatzteile F Fachbetrieb H Hersteller
MECHANIK							
Antriebstragmittel	---	x	HJ	F	Leichtgängigkeit kontrollieren.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F/H
Antriebszahnrad	---	x	J	F	Auf Verschleiß prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Auflaufkonsole/Fanggabel/ Torflügel	x	x	J	F	Auf Verformungen kontrollieren.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Auflaufrolle	x	x	J	F	Auf Verschleiß prüfen, Position kontrollieren.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Bewegliche Teile	x	x	J	F	Auf Verschleiß prüfen.	Abgenutzte Komponente ersetzen.	F/H
Eingreifschutz	x	x	HJ	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Endanschläge	x	x	J	F	Auf festen Sitz prüfen	Endanschläge nachziehen.	F
Fahrweg	x	x	T	KF	Freie Fahrt kontrollieren.	Hindernisse (Gegenstände, Schnee, Eis usw.) entfernen.	F
Rollenführungen und Rollenhalter	x	x	HJ	F	Erforderliche Abstände kontrollieren.	Abstände laut Betriebsanleitung einstellen.	F
Kugellager	x	x	J	F	Auf Verschleiß prüfen.	Abgenutzte Komponente ersetzen.	F/H
Laufgeräusche	---	x	HJ	F	Rollapparat und Motorlager prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Laufgeräusche	x	x	T	KF	Laufgeräusche kontrollieren.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Laufschiene	x	x	J	F	Sichtkontrolle auf Beschädigung.	Bei Beschädigung, von Fachbetrieb vor Ort überprüfen lassen.	F
Laufwerk	x	x	HJ	F	Einstellung prüfen.	Ordnungsgemäß einstellen.	F
Laufwerkrollen	x	x	J	F	Indikatorstreifen auf Abnutzung prüfen	Abgenutzte Komponente ersetzen.	H
Laufwerk oder Bodenführungen	x	x	M	F	Auf Verschmutzung kontrollieren.	Reinigen.	F

Bauteil	Handbetätigt	Kraftbetätigt	Intervalle J Jährlich M monatlich HJ halbjährlich T täglich	Fachwissen KF Kein Fachwissen F Fachbetrieb H Hersteller	Maßnahme	Tätigkeit	Bezugs- quellen Verschleißteile und Ersatzteile F Fachbetrieb H Hersteller
Notentriegelung	---	x	HJ	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Notentriegelung	---	x	HJ	KF	Auf Leichtgängigkeit prüfen.	Entriegelungsbolzen schmieren.	F
Schmierung	x	x	J	F	Rollen/Rollenhalter kontrollieren.	Mit Fettspray einsprühen.	F
Schrauben	x	x	HJ	F	Festen Sitz prüfen.	Alle Schrauben festziehen.	F
Schutzabdeckungen	x	x	J	F	Sichtkontrolle auf Beschädigung.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Steuerungs- und Getriebegehäuse	---	x	J	F	Dichtheit prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Toranlage, gesamt	x	x	T	KF	Tor auf Leichtigkeit prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Torflügel	x	x	HJ	F	Funktion prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F/H
Zahnstange	---	x	J	F	Auf Verschleiß prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
ELEKTRIK							
Batterien	---	x	T	F	Ladezustand prüfen.	Nach Bedarf bzw. jährlich ersetzen.	F/H
Bremswirkung und Softlauf (Nachlaufweg)	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Antrieb neu einlernen bzw. einstellen.	F/H
Elektrische Leitungen und Anschlüsse	---	x	J	F	Funktion und Beschädigung prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Funkempfang	---	x	J	F	Funktion auf einer Entfernung von 20 m prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Hauptschalter und Stecker	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Impulsgeber	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Klemmen in Steuerung	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Kraftübertragung (Umlenkzahnrad, Antriebswelle)	---	x	J	F	Sichtkontrolle auf Beschädigung.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H

Bauteil	Handbetätigt	Kraftbetätigt	Intervalle J Jährlich M monatlich HJ halbjährlich T täglich	Fachwissen KF Kein Fachwissen F Fachbetrieb H Hersteller	Maßnahme	Tätigkeit	Bezugs- quellen Verschleißteile und Ersatzteile F Fachbetrieb H Hersteller
Motor	---	x	J	F	Befestigung kontrollieren.	Motor entsprechend befestigen.	F
Notentriegelung	---	x	T	F	Funktion prüfen.	Bei Defekt, Fachbetrieb vor Ort kontaktieren.	F
Sicherheitseinrichtungen	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Verkabelung im Antrieb	---	x	J	F	Sichtkontrolle auf Beschädigung.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
STEUERUNG							
Automatischer Zulauf	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Steuerung ersetzen.	F/H
Drucktaster	---	x	J	F	Auf Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Elektroschloss	---	x	HJ	F	Auf Funktion prüfen	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Induktionsschleife	---	x	J	F	Funktion mittels Fahrzeugs prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Notöffnung	---	x	HJ	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Schlüsseltaster	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
KONSTRUKTION							
Einlaufpfosten und Haltepfosten	x	x	J	F	Auf Standsicherheit prüfen.	Entsprechend befestigen.	F
SICHERHEITSAUFKLEBER							
CE-Kennzeichnung	x	x	J	F	Position und Zustand kontrollieren.	CE-Kennzeichnung korrekt anbringen bzw. erneuern.	F/H
Leiteinrichtungen (= Sicherheitsaufkleber)	x	x	J	F	Lesbarkeit und Sichtbarkeit prüfen.	Lesbarkeit herstellen und gut sichtbar anbringen.	F/H
Typenschild	x	x	J	F	Position und Zustand kontrollieren.	Typenschild korrekt anbringen bzw. erneuern.	F/H

Bauteil	Handbetätigt	Kraftbetätigt	Intervalle J Jährlich M monatlich HJ halbjährlich T täglich	Fachwissen KF Kein Fachwissen F Fachbetrieb H Hersteller	Maßnahme	Tätigkeit	Bezugs- quellen Verschleißteile und Ersatzteile F Fachbetrieb H Hersteller
SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN							
Blinklicht	---	x	HJ	KF	Funktion und Sichtbarkeit prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen und sichtbar anbringen.	F/H
Hauptschließkante	---	x	T	KF	Ladezustand der Batterien prüfen.	Batterien nach Bedarf bzw. jährlich ersetzen.	F/H
Kraftbegrenzung	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Krafteinstellung bei Steuerung prüfen.	F
Lichtschranken	---	x	T	KF	Funktion prüfen.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Lichtschranken	---	x	T	KF	Auf Verschmutzung kontrollieren.	Reinigen.	
Sicherheitsabstand zwischen Torflügel und festen Teilen der Umgebung.	x	x	J	F	Abstand prüfen.	Sicherheitsabstand herstellen.	F
Sicherheitskontaktleisten	---	x	T	KF	Funktion prüfen und Sichtkontrolle.	Defekte Komponenten ersetzen.	F/H
Totmannsteuerung	---	x	J	F	Funktion prüfen.	Steuerung aktivieren.	F
DOKUMENTATION							
Prüfbuch	x	x	J	F		Laufende und vollständige Führung.	Betreiber.