

# Montageanleitung

für freitragende  
**ENTRADA-Business**  
Teleskop-Schiebetore  
aus Aluminium



Stand: August 2018

**Libero Torbau Erdetschnig GmbH** ♦ Liberogasse 1 ♦ A-9020 Klagenfurt

Tel. +43 463 31 84 61-0 ♦ Fax +43 463 318461-304 ♦ office@libero-torbau.com ♦ www.libero-torbau.com

**Das ENTRADA-Business Teleskop-Schiebetor ist eine dreiteilige, freitragende Schiebetorkonstruktion für Säulenlichter von 3 bis 16 Metern.**

Die Schiebetorkonstruktion:

In sich verschiebbare, dreiteilige Teleskop-Schiebetorkonstruktion bestehend aus verschweißtem Formrohr-Rahmen mit eingeschweißten Formrohr-Staketen und diagonal eingeschweißten Zugbändern in den Torfeldern (bzw. Lochblechfüllung).

Aufbau auf Schiebetorlaufwerk geschraubt. Aluminium-Schiebetorprofil mit Führungsstegen und 4 Stk. am Boden befestigte Rollenböcke mit versetzt angeordneten, kugelgelagerten Kunststoffrollen.  
Ab SL 13,1 m: Tandem-Rollenböcke = doppelte Rollenanzahl

Seilumlenkungsmechanismus aus Nirosta (Nirostaseil, Mitnehmer, Umlenkrolle, Spannschloß, Klemmhülse)  
Aus Sicherheitsgründen ist der Einspannbereich des Tores an der Torinnenseite mit 3 mm starkem Aluminiumblech verkleidet. Ebenso die Toroberseite und die Torrückseite. Im Einspannbereich ist eine Revisionsöffnung mit Schraubdeckel für das Nachjustieren der verstellbaren Zugstrebe eingebaut.

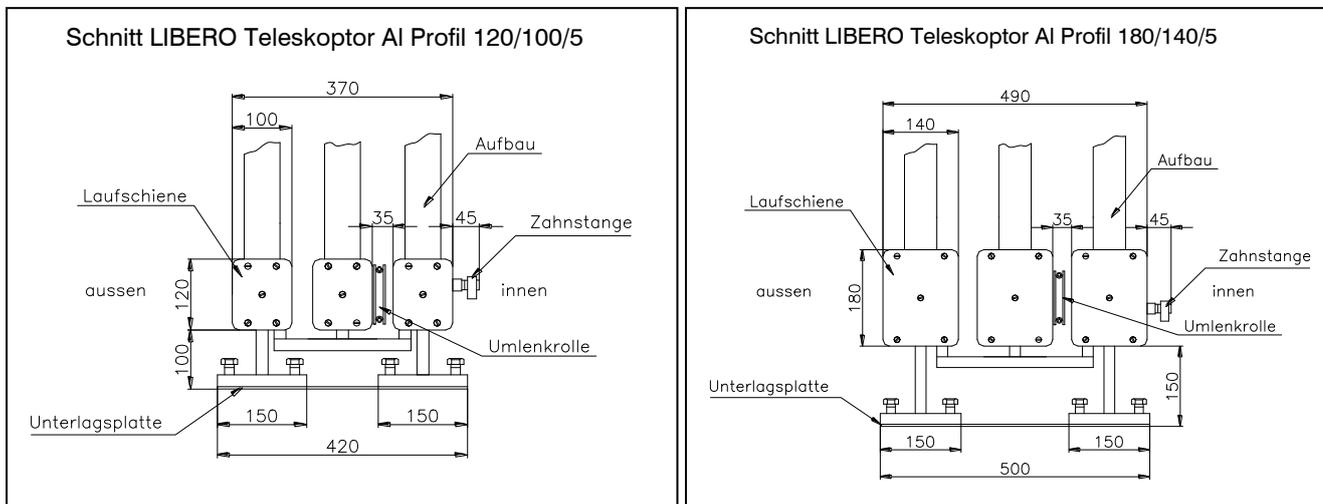
#### Standard-Zubehöerteile:

Führungs-U-Profil und Führungsrollen

Vorderer Torsäule mit oberer Einlaufgabel und Auflaufrolle/massivem Einlaufschuh aus Nirosta

Zubehöerteile aus Nirosta oder feuerverzinktem Stahl. Inkl. Verbundanker mit feuerverzinkten Ankerstangen.  
Bei betonierten oder gemauerten Torsäulen werden die Zubehöerteile direkt auf das Mauerwerk montiert!

**Bitte beachten: Am Profil dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden!**



Die Wahl des Schiebetor-Laufprofiles ist abhängig von der Säulenlichte und der Torfrequenz:

**Aluprofil 120/100/5 (max. Torfrequenz: 30 Torzyklen/Tag), Bodenabstand 100 mm, SL 3 - 8 Meter**  
**Aluprofil 180/140/5 (max. Torfrequenz: 120 Torzyklen/Tag), Bodenabstand 150 mm, SL 4 - 16 Meter**

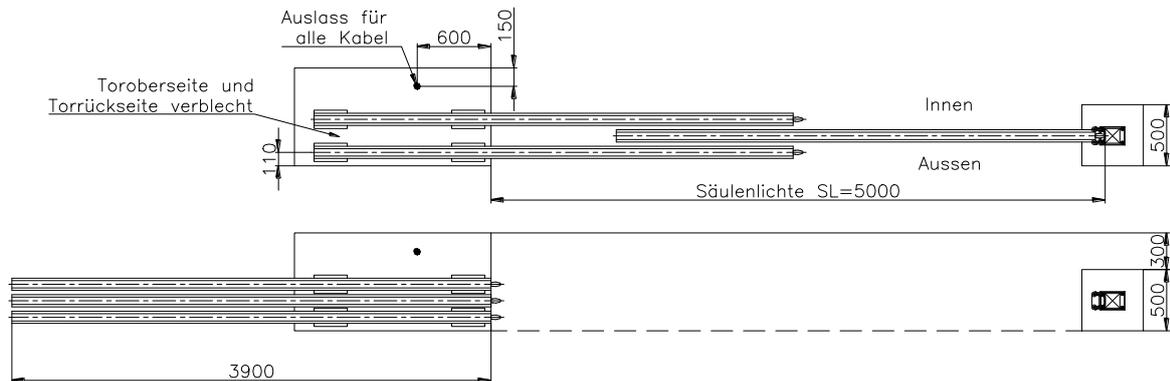
**Libero Torbau Erdetschnig GmbH ♦ Liberogasse 1 ♦ A-9020 Klagenfurt**

Tel. +43 463 31 84 61-0 ♦ Fax +43 463 318461-304 ♦ office@libero-torbau.com ♦ www.libero-torbau.com

Um die einwandfreie Funktion Ihres ENTRADA-Schiebetores zu gewährleisten, haben wir die Montageschritte dargestellt, welche nach dem Errichten des Betonfundamentes (lt. unseren Angaben) durchzuführen sind.

Gefahren, die aus der Einbausituation entstehen, müssen entsprechend abgesichert werden!

Die Montage der Toranlage muss durch qualifiziertes, geschultes Personal erfolgen!

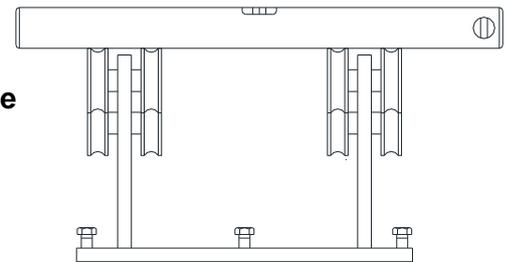


1. Überprüfen der Naturmasse anhand der beigegebenen LIBERO-Fundamentpläne.
2. Festlegen der Torachse wie folgt:  
Spannen einer Bauschnur von der Mitte der vorderen Torsäule in Längsrichtung bis zur Torhinterkante des Tores in aufgeschobenem Zustand.  
Der Abstand der Torachse von der Fundamentaußenkante oder Mauerinnenkante ist aus dem LIBERO-Fundamentplan ersichtlich.

3. Ausmessen der Torgesamtlänge

4. Aufsetzen der mitgelieferten Nirosta-Unterlagsplatten auf das Betonfundament. Für beide Doppel-Rollenböcke sind bereits Markierungen auf der Nirosta-Unterlagsplatte angebracht.

Nochmaliges Ausrichten mit der Wasserwaage (siehe Abbildung).



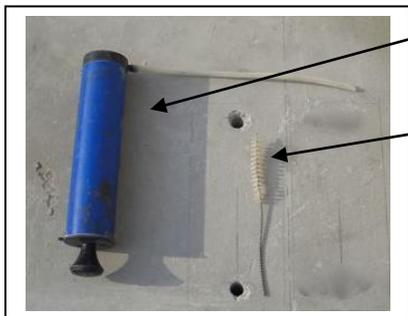
Zu beachten:  
Bei der Rollenbockmontage ist darauf zu achten, dass die oberen Rollen immer außenliegend sind!



Beispiel für Rollenbockstellung:  
Obere Rollen immer außen!

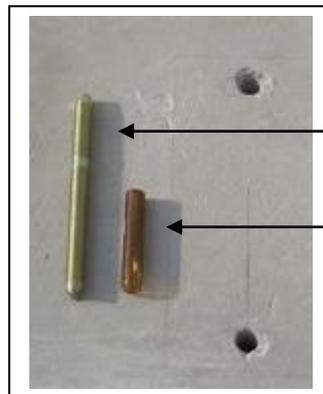


**5. Bohren und Säubern (Blasbalg und Bürste) der insgesamt 8 Löcher für die Befestigung der Verbundanker (zwei Bohrungen je Rollenbock)**



Blasbalg

Bürste

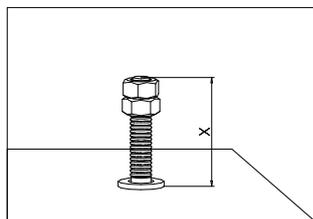


Ankerstange

Verbundankerpatrone

**6. Einschieben der Verbundankerpatronen in die Bohrlöcher und Einschrauben der Ankerstangen in die Verbundankerpatrone auf Maß X lt. Tabelle. Wartezeit für Aushärtung lt. Herstellerangabe beachten!**

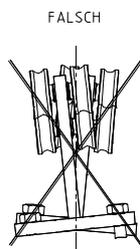
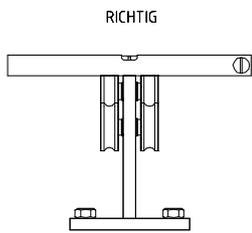
Befestigung Torteil	Ankerstange	Maß X	Bohrdurchmesser	max. Bohrtiefe
Rollenbockbefestigung Tore bis 6 m SL Dübelplatten Torsäulen	M 12 x 160	45 mm	14 mm	120 mm
Rollenbockbefestigung Tore > 6 m SL	M 16 x 190	60 mm	18 mm	140 mm
seitliche Einlaufschiene Zubehörteile (f. Mauermontage)	M 10 x 130	20 mm	12 mm	120 mm



Ankerstangen

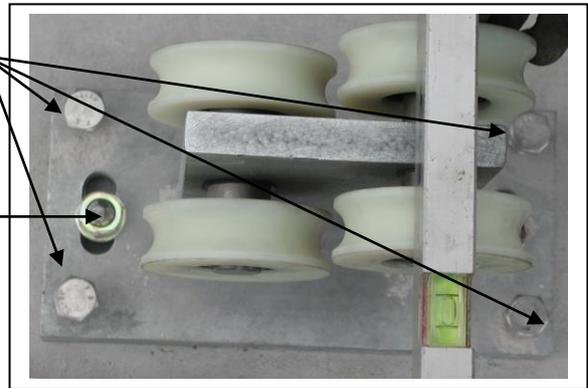
**7. Aufsetzen der Rollenböcke und Festziehen der Ankerstangenmuttern**

**8. Lösen der Ankerstangenmutter und waagrecht einstellen der Rollenböcke mittels der Stellschrauben aus Nirosta. Überprüfen mit Wasserwaage!**



Stellschrauben

Ankerstangen-  
mutter



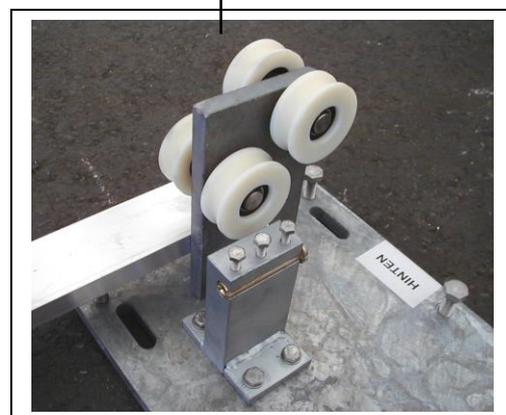
**9. Festziehen der Ankermutter und nochmaliges Kontrollieren der Rollenböcke. Entfernen der Montagelehren.**

vorne



hinten

Fertig montierte Rollenböcke (noch mit Montagelehren)



Detail: hinterer Rollenbock mit Seilhalter

**Libero Torbau Erdetschnig GmbH ♦ Liberogasse 1 ♦ A-9020 Klagenfurt**

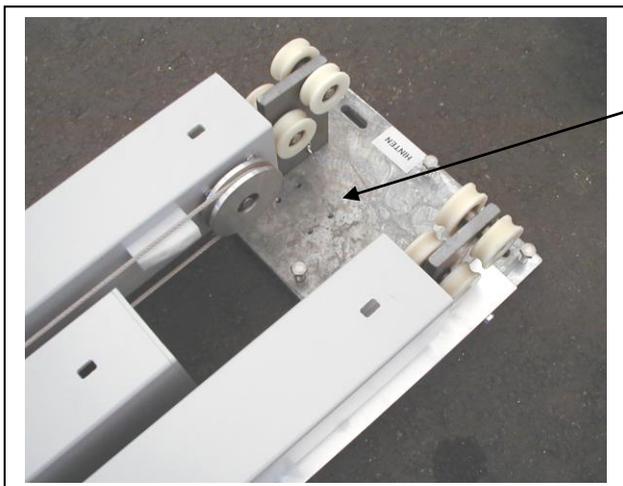
Tel. +43 463 31 84 61-0 ♦ Fax +43 463 318461-304 ♦ office@libero-torbau.com ♦ www.libero-torbau.com

## 10. Aufschieben des gesamten Torpaketes auf die vier Rollenböcke

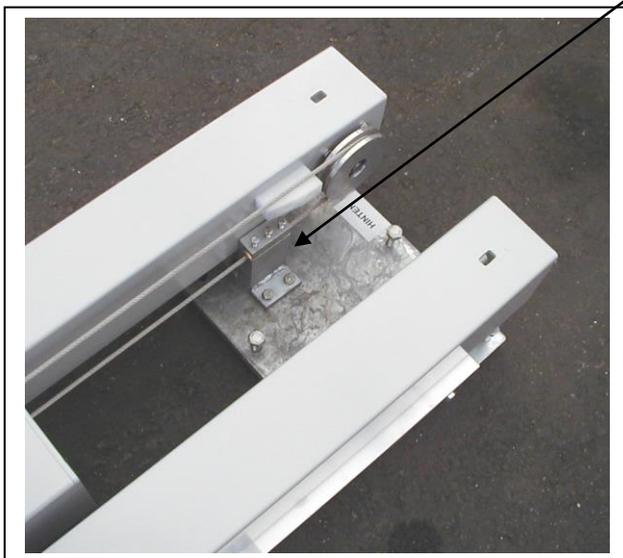
**Achtung:**

**Vor dem Aufschieben des 3-teiligen Torpaketes,  
den Seilhalter vom Rollenbock abmontieren!**

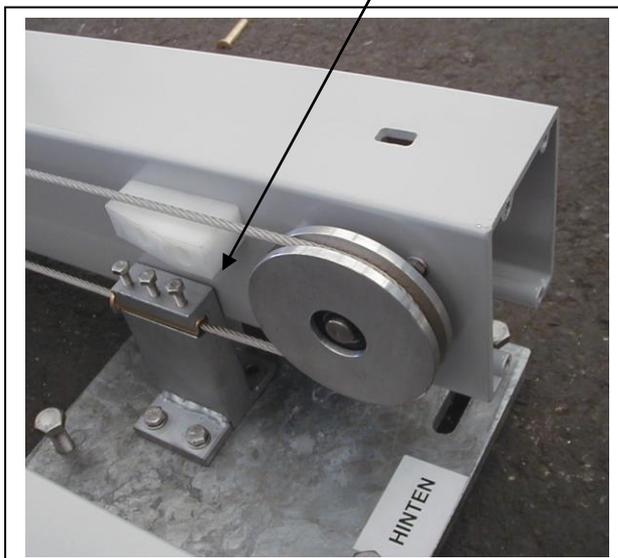
**Nach dem Aufschieben Seilhalter wieder  
montieren und Seil am Seilhalter festklemmen  
(siehe Fotos)**



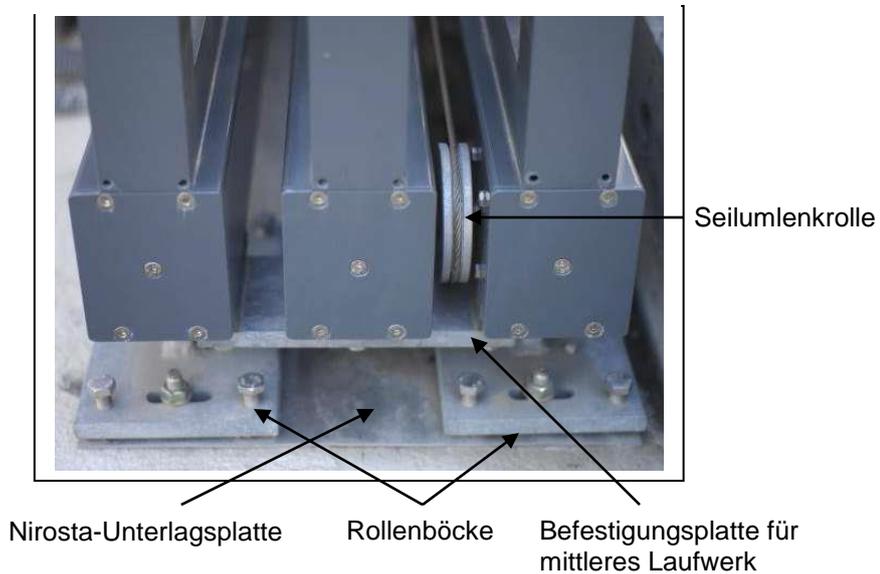
Seilhalter abmontiert



Seilhalter wieder montiert und Seil festgeklemmt



**Abb. Teleskop-Schiebetor-Paket Profil 120/100  
ohne Kontaktleisten (Händischer Betrieb)**



**Abb. Teleskop-Schiebetor-Paket Profil 180/140 mit Stromzuführungssystem und Kontaktleisten**



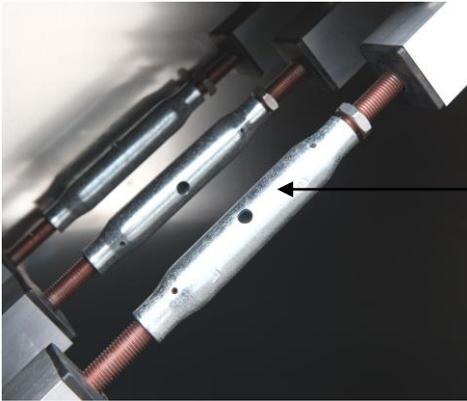
### **11. Einschrauben der Endplatten mit Gummipuffer in die Schiebetorlaufprofile**

**Libero Torbau Erdetschnig GmbH ♦ Liberogasse 1 ♦ A-9020 Klagenfurt**

Tel. +43 463 31 84 61-0 ♦ Fax +43 463 318461-304 ♦ office@libero-torbau.com ♦ www.libero-torbau.com

**12. Einstellen der Torblätter mittels Zugstreben (Spannschlösser) oder Rollenbock-Stellschrauben. Alle 3 Spannschlösser im Einspannbereich spannen.**

**Zum Spannen der Spannschlösser Schiebetorpaket in Mittelstellung bringen, damit das Spannschloss entlastet ist!**



Spannschlösser mit Dorn nachspannen!



Abb. Detail obere Torführung

**13. Kontrollieren des Rollenspieles. Nachdem das Tor in Mittelstellung geschoben wurde, müssen sich die unteren Laufrollen gerade noch bewegen lassen.**

**Jedoch darf das Rollenspiel nicht größer als 1 mm sein!**

**Das Torblatt sollte auf die Auflaufrolle oder die Rolle des vorderen, massiven Einlaufschuhes/Auflaufrolle leicht auffahren!**

**14. Montieren der vorderen Torsäule und/oder seitlichen Einlaufschiene mit Zubehörteilen (Entlastungs- und Auflaufrolle oder massiver Einlaufschuh)**

**Bei Mauermontage (ohne vordere Torsäule und/oder Führungssäule aus Metall) erfolgt die Zubehörmontage direkt auf das Mauerwerk!**



**Beschlag bei händischem Betrieb:**

Eingebautes Hakenschloß mit Drückergarnitur und Zylinderrosetten aus Aluminium natureloxiert. Ohne Profilzylinder. Schließblech aus Nirosta, 2 Schienenstopper und 2 Zugriffe aus Nirosta.

**Die Leichtgängigkeit des Schiebetores ist nach beendeter Montage ohne Motorantrieb zu überprüfen!**

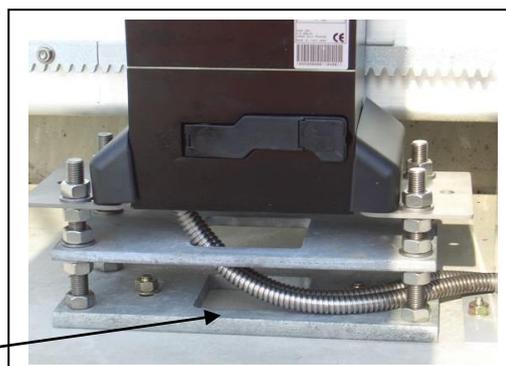
**Montage des Schiebetorantriebes mit Ansteuerungsgeräten.**

**Anzeichnen der Montagepositionen für die Antriebsteile (Motorkonsole, Schaltschrank oder Antriebssäule)**

**Montage der Antriebsteile und Sicherheitseinrichtungen lt. Betriebsanleitung des Antriebsherstellers.**

Abb.  
Motorantrieb mit großem Schaltschrank  
und Hauptschalter

Detail:  
Schutzschlauch für Verkabelung



**LIBERO-Antriebssäule Gateway Basic (H 1250 mm)**

Antriebssäule aus Aluminium für Industrieschiebetore in Standardhöhe: 1250 mm  
Fronttüre RAL 9005 tiefschwarz hochglänzend (RAL nach Wahl möglich), versperrbar mit PZ, Not-Aus-Taster und Schlüsselschalter in Fronttüre eingebaut  
Seitenprofile Aluminium stranggepreßt eloxiert A6C0 (E6 EV1)  
Rückseite RAL 9005 tiefschwarz seidenglänzend  
Sicherheitskontaktleisten integriert  
Schaltschrank mit Steuerung , LC-Display, Klartext-Menüführung, wählbare Betriebsfunktionen: Totmann, Impuls, Automatik, frei einstellbare Teilöffnung  
Wegstreckenmessung über Drehzahlsensor (Endschalterlos), Einstellbarer Sanftstopp  
Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge  
Notbetriebsfunktion bei Störungen der Sicherheitseinrichtungen in Totmann möglich  
Steckdose, Hauptschalter, Hutschienen mit Klemmenreihen  
für den schnellen Einbau von Zusatzgeräten (Zeitschaltuhr, Induktionsschleifendetektor etc.)  
Erhältlich auch mit Antrieb mit Frequenzumformer (FU)



Frontseite Gateway Basic mit eingebautem Not-Aus-Taster und Schlüsseltaster, Zylinderschloss. Seitenteile Alu natureloxiert.



Rückseite Gateway Basic mit Bürstendichtung und Sicherheitskontaktleisten..



Innenausstattung Gateway Basic mit Antrieb, Steuerung, Hutschienen für Zusatzgeräte

**Jährliche Einstell- und Wartungsarbeiten siehe „Empfohlene Wartungsarbeiten“ lt. LIBERO-Betriebshandbuch**

Auftragsbezogene Fundament- und Verkabelungspläne, sowie Ansichtsskizzen werden zur Verfügung gestellt

## BERECHNUNG DER GESAMTLÄNGE FÜR TELESKOPTORE

SL SÄULENLICHTE	GL GESAMTLÄNGE
E EINSpanNUNG	
SL 3000	GL 2400 E 900
SL 4000	GL 3150 E 1150
SL 5000	GL 3900 E 1400
SL 6000	GL 4650 E 1650
SL 7000	GL 5400 E 1900
SL 8000	GL 6150 E 2150
SL 9000	GL 6900 E 2400
SL 10000	GL 7650 E 2650
SL 11000	GL 8400 E 2900
SL 12000	GL 9150 E 3150
SL 13000	GL 9900 E 3400
SL 14000	GL 10650 E 3650
SL 15000	GL 11400 E 3900
SL 16000	GL 12150 E 4150

Ca. 40% weniger Platzbedarf bei Einschubtiefe

### Berechnungsformel für Zwischenlängen

$$E = \frac{SL}{4} + 150$$

$$GL = E + \frac{SL}{2}$$

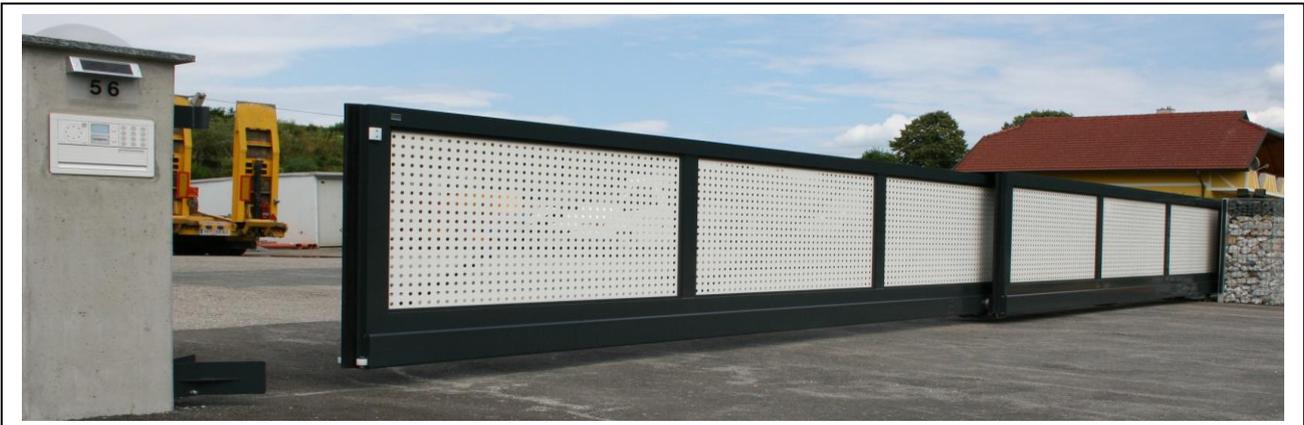
E = Einspannung  
SL = Säulenlichte  
GL = Gesamtlänge

Technische Änderungen vorbehalten. Systeme patentrechtlich geschützt. Alle Rechte bei LIBERO Torbau Erdetschnig GmbH.

**Libero Torbau Erdetschnig GmbH ♦ Liberogasse 1 ♦ A-9020 Klagenfurt**

Tel. +43 463 31 84 61-0 ♦ Fax +43 463 318461-304 ♦ office@libero-torbau.com ♦ www.libero-torbau.com

Beispielfotos von montierten Teleskop-Schiebetoren



**Libero Torbau Erdetschnig GmbH ♦ Liberogasse 1 ♦ A-9020 Klagenfurt**

Tel. +43 463 31 84 61-0 ♦ Fax +43 463 318461-304 ♦ office@libero-torbau.com ♦ www.libero-torbau.com