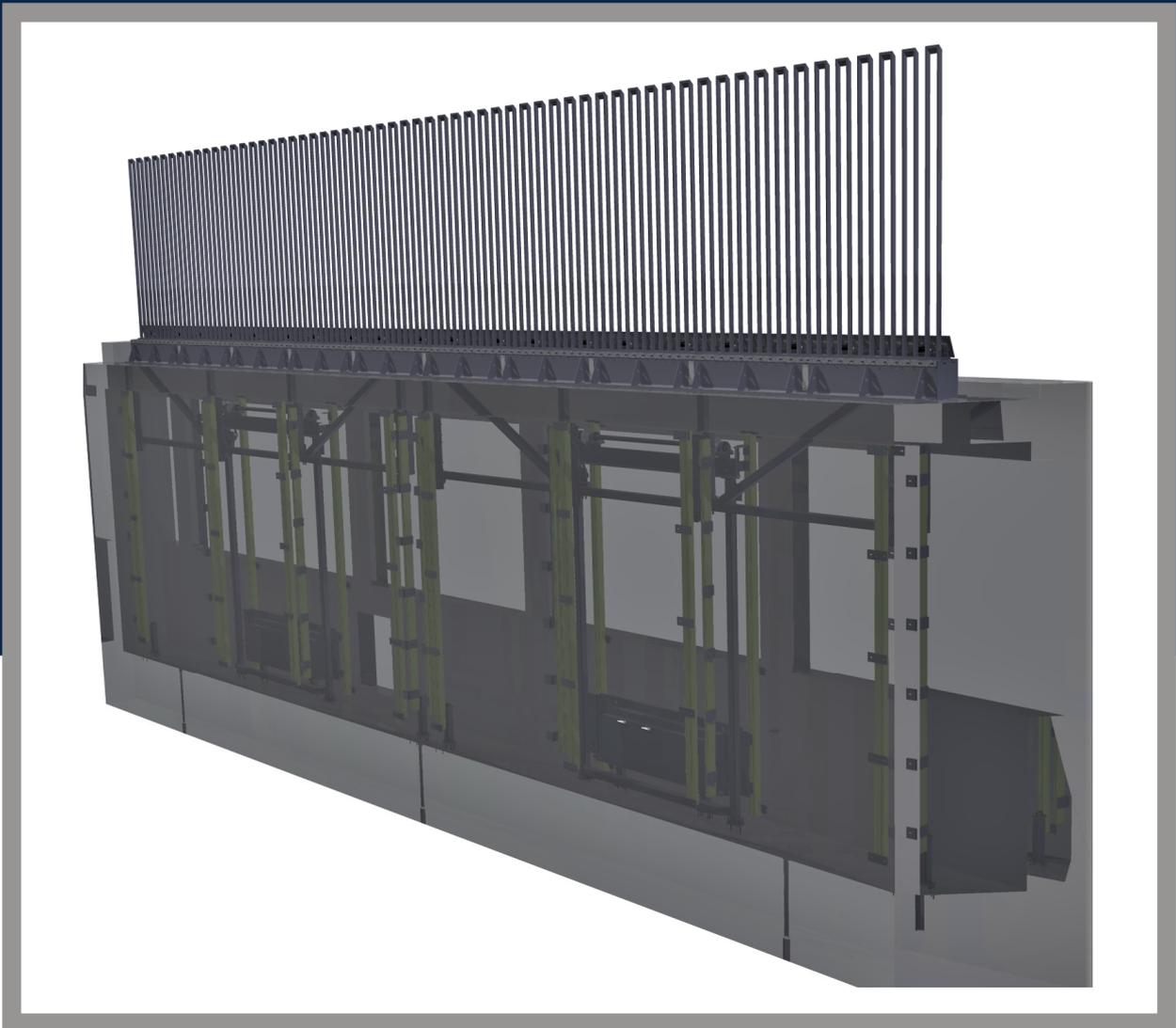


SENKTOR- FREITRAGEND

SF-165



für lichte Weiten von 6 bis 9 m

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Freitragende Senktore sind eine aufwendige Speziallösung zur Absicherung von repräsentativen Zufahrtsbereichen in Liegenschaften, wenn keine räumliche Schwenk- oder seitliche Aufschiebebereiche vorhanden oder erwünscht sind. Durch das vertikale Heben oder Senken des Torkörpers, wird der Durchfahrtsbereich räumlich gar nicht eingeschränkt. Das freitragende Senktor keine oberirdischen Führungseinrichtungen oder Pfosten, die die Ansicht beeinträchtigen. Innerhalb von 2-3 Sekunden wird die Zufahrt für Kfz und der Zugang für Personen – über den gesamte Einfahrtsbereich- wirksam unterbunden. Das Torblatt wird unterirdisch geführt und kann weitgehend frei architektonisch gestaltet werden. Das Tor kann der repräsentativen Zaunanlage angepasst werden und zum Beispiel nur aus freistehenden Staketen ohne Oberholm bestehen. Dadurch erhöht sich signifikant der Schutz gegen ein Überklettern. Die Toranlagen können mehrflügelig nebeneinander ausgeführt werden und ganze Grundstücksbereiche selektiv oder ganz öffnen oder verschließen. Das Tor kann sowohl handbetätigt für geringfrequentierte Sicherheitsbereiche, als auch kraftbetätigt in Totmann- oder Selbsthaltesteuerung geliefert werden. Die Tore lassen sich mit allen gängigen Zutrittskontrollsystemen ansteuern und sind für kritische bauliche Liegenschaftseinfahrten eine Lösungsmöglichkeit.

Die Tore können nicht nachträglich errichtet werden. Bereits bei der Planung des Gebäudes bzw. der Einfahrt, müssen umfangreiche bauliche Voraussetzungen berücksichtigt werden.

Attribute

- Zuverlässige Sicherung von Außenbereichen und Freigeländen mit mittlerer Kfz-Frequenz
- Bauweise ohne oberirdischen Platzbedarf (kein seitlichen Aufschieben oder Schwenken)
- durch freitragende Ausführung keine oberirdischen Pfosten oder Führungen
- mittlere Öffnungs- und Schließzeiten, Sperrung der kompletten Durchfahrt jedoch 2-3 Sekunden gegeben.
- aufgeräumte Optik durch vandalismussichere Integration aller Antriebskomponenten
- Antrieb-Notentriegelung nicht freiliegend, sondern manipulationssicher im Antriebsschrank integriert
- 60 % Einschaltdauer, Industriestandard
- Zahlreiche Optionen, zum Beispiel: Erweiterung als Schleuse möglich

Anwendung zur Kraftfahrzeug-Vereinzelung bei gleichzeitigem Schutz vor unberechtigten Zutritt von Personen, besonders in Bereichen, die kontroll- und schutzbedürftig sind:

- Behördenliegenschaften
- Ministerien und Botschaften
- Stadtparkanlagen- und Plätze
- Industrieanlagen und Kraftwerke

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Ausführungsvarianten / Bezeichnungen:

SF-165 Senktor Freitragend

Kenndaten:

SF-165 einflügelig

STF-165 zweiflügelig,
getrennt steuerbar

Öffnungsbreite	6.000-9.000 mm	9.000-18.000 mm
Hubhöhe	2.000 bis 3.500 mm	2.000 bis 3.500 mm
Bodenfreiheit	keine	keine
Aufschiebebereich UKG	3.200 bis 5.250 mm	10.275 mm
Laufschienenprofil UKG	LSP 165	LSP 165
Laurollenböcke UKG	LRP 165	LRP 165
Rahmen UKG	Mind. RR 120/100 mm	RR 120/100 mm
Versteifung	RR 120/80 mm	RR 120/80 mm
Toraufbau:		
Variante 1	Freistehend Staketten	Freistehend Staketten
Variante 2	Torraahmen mit Füllstäben	Torraahmen mit Füllstäben
Variante 3	Torraahmen mit Blechfüllung	Torraahmen mit Blechfüllung
Senktorschachtabdeckung	Überfahrbar Brückenklasse 60	Überfahrbar Brückenklasse 60
Antriebsübertragung	Kettenantrieb mit Umlenkrolle und ausbalancierten Gegengewichten sowie Absturzsicherung	Kettenantrieb mit Umlenkrolle und ausbalancierten Gegengewichten sowie Absturzsicherung
Motor-/Getriebeeinheit	3x230/400 V, 50 Hz, 1,5 kW, selbsthemmendes Getriebe, Magnetbremse und Frequenzumrichter	3x230/400 V, 50 Hz, 1,5 kW, selbsthemmendes Getriebe, Magnetbremse und Frequenzumrichter
Öffnungszeit (Sek.)	0,25 bis 0,4 Meter pro Sekunde	0,25 bis 0,4 Meter pro Sekunde

Das freitragende Senktor-SF-165 wird als Montageeinheit vorgefertigt, bestehend aus dem Torblatt, dem Führungsrahmen, dem Schachtaufsatz mit Öffnungsklappen, dem Laufwerk sowie den Antriebs-, Steuer-, Sicherheits- und Bedienkomponenten.

Der Führungsrahmen wird verwindungsfrei geschweißt, den statischen Erfordernissen entsprechend dimensioniert und gewährleistet die optimale Aufnahme der statischen Belastungen. Das Torblatt kann gemäß den Angaben des Datenblattes weitgehend frei gestaltet werden. Im Aufschiebesenkbereich wird das Torblatt durch mindestens vier pendelgelagerte Stütz- und Zugrollenwerke im Seitenholm geführt. Diese verstellbaren Rollenwerke sind mit kugelgelagerten, wartungsfreien Polyamid-Rollen ausgerüstet und gewährleisten somit den einwandfreien Lauf, die Führung und die exakte Justierung des Tores. Das Tor wird im UKG-Aufschiebebereich freitragend geführt.

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Die **Torführung** erfolgt über eine Welle mit Umlenkritzel und Kettenantrieb in redundanter Ausführung. Das Torblatt ist mit einem Gegengewicht so ausbalanciert, dass es –im entriegelten stromlosen Zustand– auch handbetätigt werden kann. Das Tor wird zusätzlich mit einer zugelassenen Absturzsicherung ausgestattet.

Elektroantrieb: Der Drehstrommotor 230/400 Volt, 50 Hz, für industriellen Dauerbetrieb ist mit einem wartungsfreien, geräuscharmen, im Ölbad laufenden Schneckengetriebe kombiniert. Der Drehstromgetriebemotor ist mit einer Rutschkupplung ausgestattet wird auf einer Konsole neben der Antriebswelle angeflanscht. Die Verriegelung wirkt über das selbsthemmende Schneckengetriebe und eine Magnetbremse. Die Antriebskraft erfolgt über ein Kettenrad und einer am Torblatt verstellbar angebrachten Gallkette. Die Steuerung (24 Volt) besteht aus einer Mikroprozessorsteuerung einschließlich der Näherungsschalter. Ein Schlüsseltaster AUF/ZU mit NOT-HALT-Knopf ist innen am Steuerschrank angebracht.



Einfach zugängliche Komponenten: Alle für den Betrieb erforderlichen Bauteile sind sicher im Senktorschacht bzw. in separaten Steuerschränken untergebracht – das vereinfacht Montage, Inbetriebnahme und Wartung erheblich.

Steuerung: Mikroprozessor-Steuergerät und Frequenzumrichter

Netzanschluss: dreiphasig 3x230/400 V, 50 Hz; **Steuerspannung:** 24 VDC

Leistungsaufnahme: ca. 0,75 kW (ohne Zubehör); **Einschaltdauer:** 60 %, Klasse 3

Schutzklasse: IP 44

Die Steuerfunktionen der kraftbetätigten Variante sind:

- Tor-Halt sowie Tor-Auf und Tor-Zu in Totmann zwischen den Endlagen
- Tor-Halt sowie Tor-Auf und Tor-Zu in Selbsthaltung zwischen den Endlagen in Verbindung mit selbstüberwachenden Lichtgittern oder Laserscannern
- Fernbedienbarkeit ist über potenzialfreie Kontakte gewährleistet

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

- Die Übergabe von Meldesignalen der Torzustände Tor–Auf, Tor–Zu, Sammelstörung erfolgt serienmäßig
- Darüber hinaus können alle tortypischen Komponenten angeschlossen und in den unterschiedlichsten Logiken gesteuert werden.

Verhalten bei Stromausfall / Havarie: Durch Lösen des der Rutschkupplung –in der PZ– verschlossenen– Antriebssäule, ist eine manuelle Bedienung bei Stromausfall möglich. Die Klappen am Senktorschacht müssen händisch geöffnet werden, damit das Torblatt herausgezogen werden kann.

TORWERK–Langzeit–Korrosionsschutz (4–Stufen–Verfahren)

Stahl roh	Stufe 1 Stahlkorn- Entrostung SA ₃	Stufe 2 Verzinkung 100µm	Stufe 3 Grundierung 80µm	Stufe 4 Deckbeschichtung 80µm
-----------	--	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

Schichtdicke 260 µm; Alle Anforderungen an Korrosionsschutzbelastungen nach DIN EN 12944–2 der Kategorie –C4, Schutzwirkung lang– werden erfüllt.

Erstklassige Oberflächenhaptik durch: luftdicht geschweißte Konstruktion, keine Zinklöcher in der Oberfläche, plangeschliffene Schweißnähte (Gehrungsecken) treten nach der Verzinkung nicht wieder hervor, keine Verwerfungen durch Zinklunker in der Oberfläche. Umweltschonendes Verfahren: keine Verwendung von Lösungsmitteln, Wiedergewinnung des Oversprays

Optionen:

Farbgestaltung / Beschriftung Torpfosten und Torblätter können in unterschiedlichen Farbtönen nach RAL/DB gestaltet werden.

Signalgeber:

- LED–Rundumleuchte (Serie)
- LED–Ampel rot grün (Option)
- Reflexite Konturmarkierungen aus mikrop Prismatische Folien mit hohem Reflexionswert, Sichtbarkeit auch aus spitzem Winkel; am Torunterholm innen und außen (Option)

Sicherheit:

- Sicherheitseinrichtung TÜV geprüft, selbstüberwachend, entsprechend den europäischen Tornormen DIN EN 12978 + 12453 für kraftbetätigte Tore, bestehend aus Laserscannern und Referenzblenden sowie der elektronischen Auswerteeinheit.
- 2 Stück Lichtschranken (Option), bestehend aus Sender und Empfänger in unterschiedlichen Höhen, als zusätzliche Sicherheitseinrichtung.
- Induktionsschleifendetektor 2 Kanal

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Übersteigschutz und Zubehör:

- freistehende Staketten

Bedienelemente:

- Schlüsseltaster Auf-Zu oder. Schlüsseltaster Auf-Nothalt-Zu in UP- oder AP- Ausführung
- Funkfernsteuerung (optional)
- Schlüsselschalter Ein-Aus (optional)
- Codekartenleser und andere Kommunikationssysteme auf Anfrage möglich

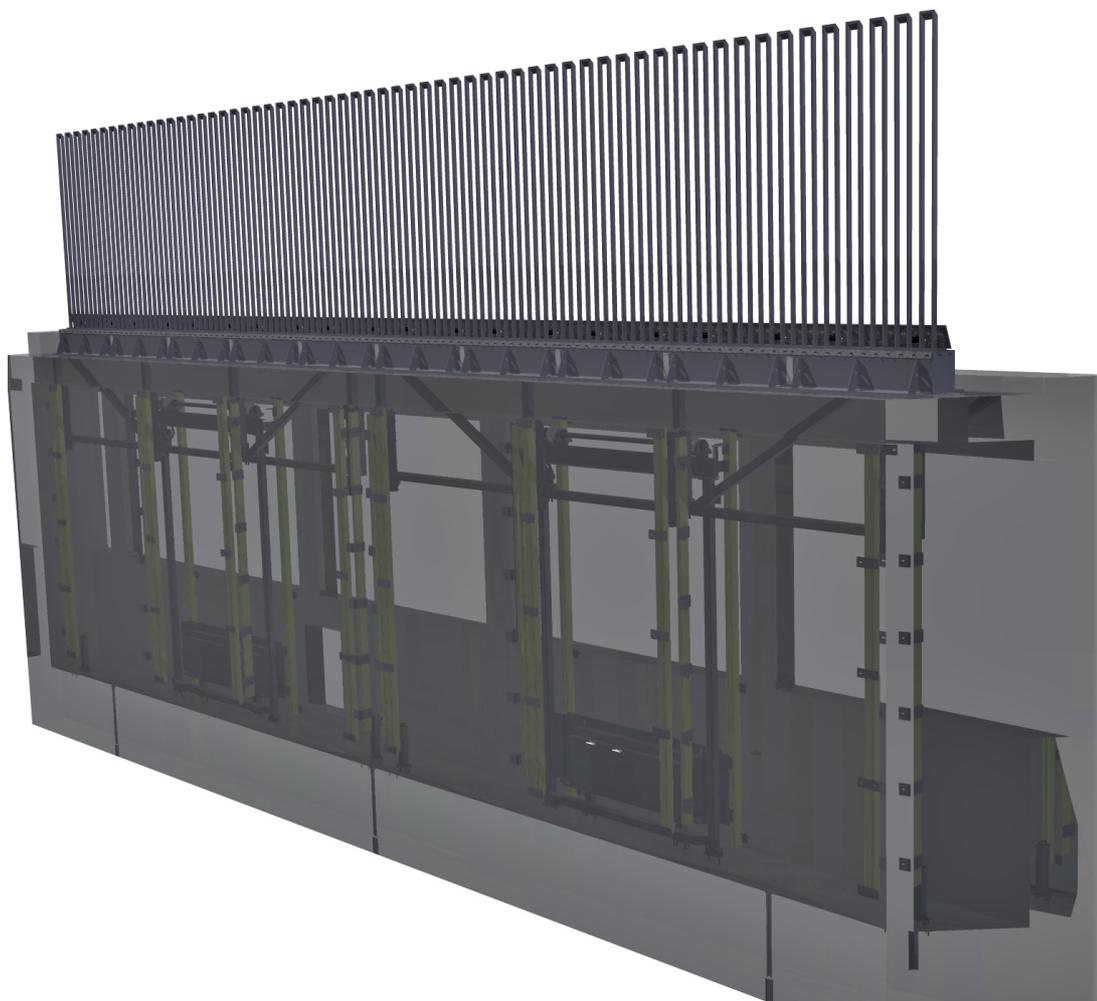
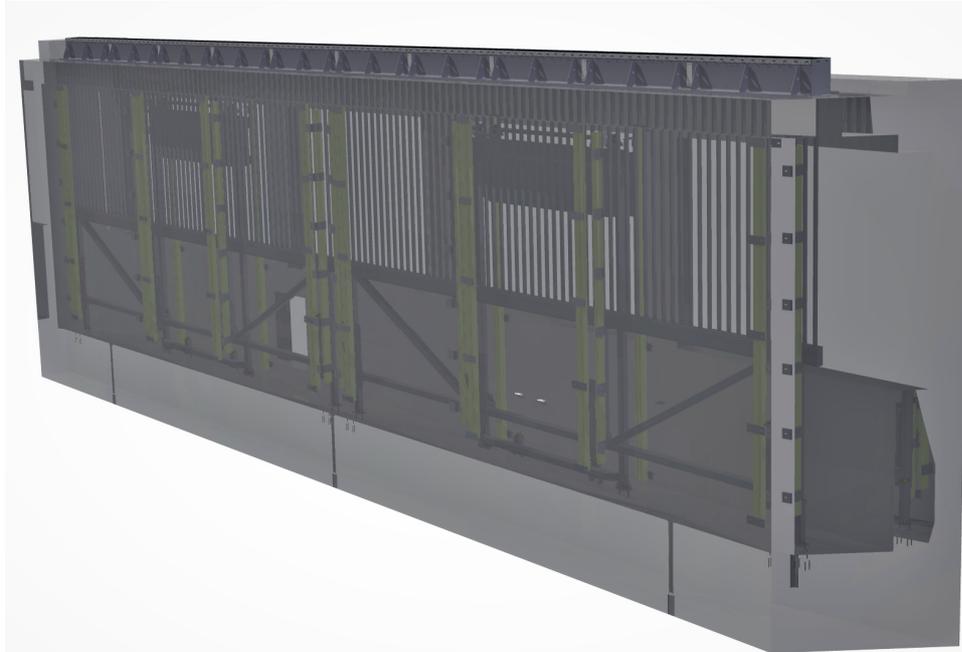
Gestaltung der Torflügel – anstelle Stabfüllung, wahlweise geschlossene Blechfüllung oder Lochblechfüllung oder freistehende Staketten (mit oder ohne Querriegel) in pulverbeschichteter Ausführung

Torwerk-Montageservice:

Jedes konfigurierte Senktor wird in werkseitig vormontierten Baugruppen geliefert und soweit möglich intern betriebsfertig verdrahtet. Die Errichter/Monteure müssen nach der örtlich angepassten Montageplanung, die Anlage errichten. Es sind eingewiesene Torstechniker vor Ort zur Montage und Inbetriebnahme zwingend erforderlich. Ein Elektrofachmann stellt den Netzanschluss her und schließt die externen Bedienelemente sowie Lichtschranken und ggf. Induktionsschleifen an.

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Bauliche Besonderheiten



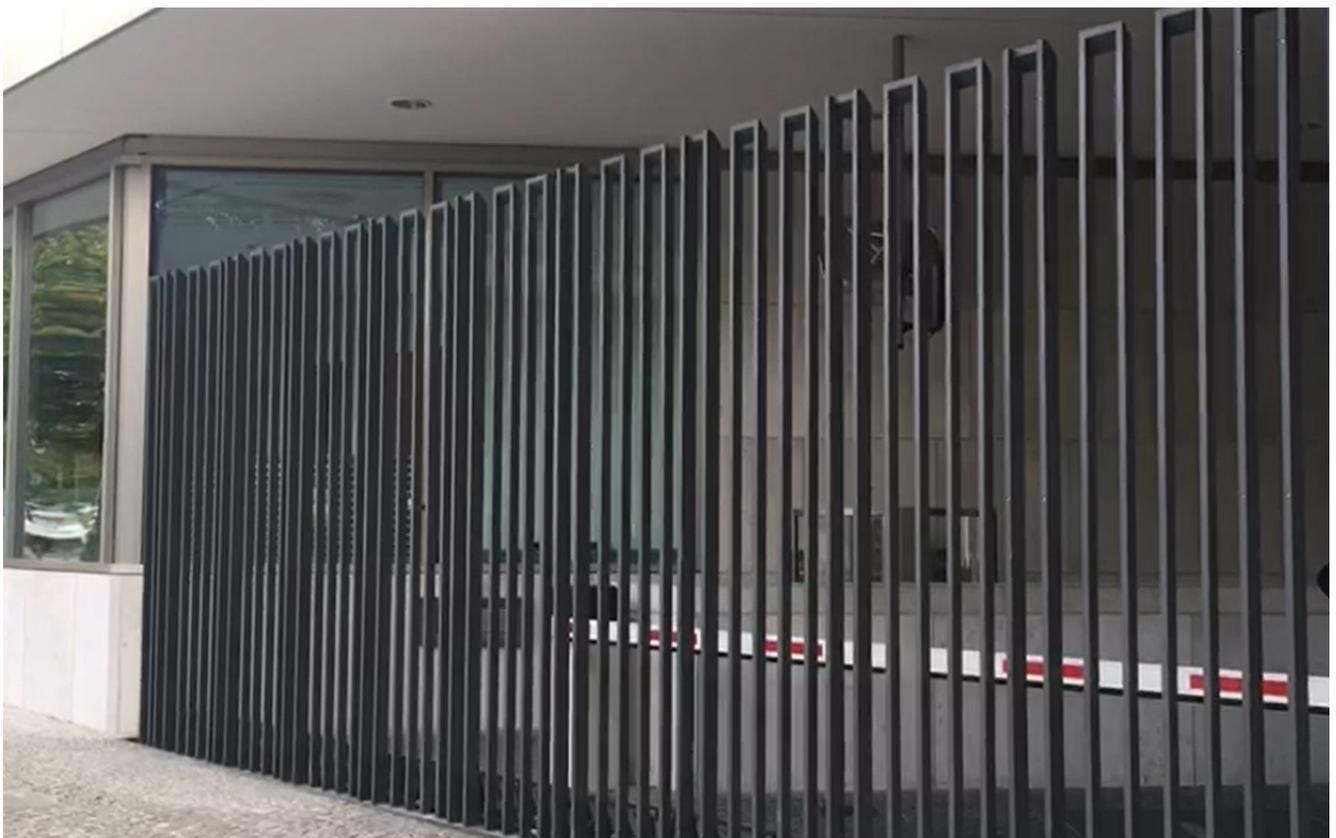
SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Chronologie Senktor heben



SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Chronologie Senktor heben



SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Parcnaktiva



Konstruktion: Maik Brunner / Siegmund Huth / Kathrin Krebs
Elektrotechnische Ausstattung: Stefan Carl / Matthias Martius

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

Notizen

SENKTOR- FREITRAGEND SF-165

