

# Schieben oder Drehen?

Es hängt von den Einbaubedingungen ab, ob eine Einfahrt mit einem Dreh- oder einem Schiebetor geschlossen werden soll. Lesen Sie, auf welche Aspekte es ankommt. Text: Stefanie Manger, Bilder: Somfy und Pixelio, Gerhard Griebner

**Ob in einer Hofeinfahrt ein Dreh- oder besser ein Schiebetor installiert wird, liegt in erster Linie am Gelände und den Einsatzbedingungen. Tendenziell werden gewerbliche Einfahrten mit einem Schiebetor geschlossen, private Hofeinfahrten meist mit einem Drehtor.**

Damit sich die Nutzer später nicht über den falschen Tortyp ärgern, sollten Metallbauer vorab einige Fragen klären. Beispielsweise ob bei offen stehenden Flügeln eines Drehtores die Hoftiefe ausreicht, um einen Pkw zu parken. «Bei Berechnung der Parkfläche muss die Torflügelbreite von der Hoftiefe abgezogen werden», erklärt Michael Lang. Der Metallbaumeister führt einen Betrieb. Er macht auf die knifflige Technik aufmerksam, die bei einer steigenden Einfahrt notwendig ist. «In diesem Fall müssen die Torbänder für das Drehtor als Einzelanfertigung hergestellt werden», sagt Lang. Wenn die Konstruktion der Bänder verstellbar ist, können diese neu justiert werden, falls das Bodenbewegungen erforderlich machen.

Möchte der Kunde ein Schiebetor, muss der Metallbauer die Länge der Hofeinfahrt prüfen. «An der Seite der Toreinfahrt muss ausreichend Platz sein, um das Tor wegschieben zu können», so Lang. Ob nun Schiebe- oder Drehtor – der Metallbauer sollte in jedem Fall die Funktion, die Öffnungsweite, den Fussgängerverkehr und die Optik berücksichtigen.



Beim Einsatz von Schiebetoren bleibt die gesamte Hoffläche als Parkfläche erhalten. Avec un portail coulissant, toute la cour peut être utilisée pour stationner.

## Achten Sie auf die Optik

Die Kunden von Robert Killian bestellen ein Drehtor vorzugsweise für kleinere Einfahrten bis zu vier Metern Breite. «Drehtore bieten für die Optik mehr Spielraum, Schiebetore sind auf das Tragprofil angewiesen», erklärt Killian, Geschäftsführer des Unternehmens Metallbau Killian in Nauheim. Die Grösse der Flügel lässt sich asymmetrisch bemessen, beispielsweise einen kleineren Flügel für den Fussgängerbereich und einen grösseren für den Pkw. Meist ist bei Drehtoren ein Torschuh notwendig, der

dann rund zwanzig Zentimeter lang und etwa zehn Zentimeter hoch als «Hubbel» in den Fahrbereich ragt. Abhilfe kann eine ebenerdige Torwippe schaffen. Der versenkbare Torschuh funktioniert selbst bei unbeabsichtigtem Zuschlagen. Streift der Torlauffuss die Wippe, kippt diese, der Fuss schiebt sich nach unten heraus und hakt am Ende der Stahlwippe ein.

## Vermeiden Sie die Abnutzung

Ein Nachteil des Drehtores ist der Schwenkereich. «Je nach Öffnungswinkel steht immer >

## PORTAILS

# Coulissant ou battant ?

La clôture d'une entrée par un portail battant ou coulissant dépend des conditions d'installation. Découvrez les facteurs qui entrent en jeu.

**Installer un portail battant ou,** mieux, coulissant à l'entrée d'une cour dépend avant tout du terrain et des conditions d'utilisation. En général, les professionnels adoptent le portail coulissant, tandis que les particuliers préfèrent le battant. Afin que les utilisateurs ne regrettent leur choix, les constructeurs métalliques doivent au préalable tirer quelques éléments au clair, par exemple voir si la cour est assez profonde pour permettre le stationnement d'un véhicule avec les vantaux ouverts. « Pour calculer la surface de stationnement, il faut soustraire la largeur des vantaux de la profondeur de la

cour », explique Michael Lang, maître constructeur métallique et chef d'entreprise. Une entrée en montée pose également des problèmes techniques. « Dans ce cas, les gonds du portail doivent être fabriqués sur mesure », poursuit-il. Des gonds réglables peuvent être ajustés si les mouvements du sol l'exigent. Si le client souhaite un portail coulissant, le constructeur doit contrôler la longueur de l'entrée de la cour. « Il doit y avoir assez de place sur le côté pour escamoter le portail », indique M. Lang. Mais que le portail soit battant ou coulissant, il faut dans tous les cas tenir compte du fonction-

nement, de la largeur d'ouverture, de l'accès piéton ainsi que de l'esthétique.

## Penser à l'esthétique

Les clients de Robert Killian commandent des portails battants avant tout pour des entrées de taille réduite, d'une largeur maximale de 4 m. « Les portails battants laissent plus de place à l'esthétique, les portails coulissants sont dépendants du rail porteur », explique le directeur de la société Metallbau Killian, de Nauheim. On peut réaliser des vantaux asymétriques, par exemple un petit pour l'accès piéton et un plus grand

pour la voiture. Un portail battant nécessite le plus souvent un sabot, et donc un obstacle d'environ 20 cm sur 10 au beau milieu de la voie d'accès. Un sabot escamotable, situé au ras du sol, permet d'y remédier. Ce système fonctionne même en cas de fermeture involontaire. Lorsque la béquille du portail effleure la bascule, celle-ci s'efface et la béquille s'abaisse, pour se bloquer au bout du sabot d'acier.

## Éviter l'usure

Le débattement du portail battant constitue l'un de ses inconvénients. « En fonction de l'angle d'ouverture, >

> ein Flügel mehr oder weniger im Weg herum», stellt Killian fest. Fallen die Flügel allzu gross aus, sind sie mit der Hand nur umständlich zu bewegen. Auch Veränderungen durch Verschleiss sollten ins Kalkül gezogen werden. Bei einer hohen Öffnungsfrequenz muss der Metallbauer mit einer starken Abnutzung der Torbänder und des Torauffusses rechnen. Wünscht der Kunde ein automatisiertes Drehtor, muss der Schwenkbereich aus Sicherheitsgründen mit Lichtschranken versehen werden. «Konkret bedeutet dies mindestens einen weiteren Pfosten im Einfahrtsbereich – für viele Kunden ist dies eine ästhetische Frage», sagt Killian.

### Achten Sie auf die Sicherheit

Für gewerbliche Zwecke und bei einem Öffnungsbereich, der grösser als vier Meter ist, überwiegen die Vorteile des Schiebetores. Wird ein Teil der Hofeinfahrt von Fussgängern benutzt, ist es ratsam, neben dem Schiebetor zusätzlich ein kleines Drehtor zu installieren. Einen eindeutigen Pluspunkt bietet das Schiebetor bei geringer Tiefe der Einfahrt. «Die Parkfläche wird nicht durch geöffnete Flügel verringert», betont der Metallbaumeister.

Soll das Schiebetor automatisiert werden, müssen die Schliesshaupt- und -nebenkanten gesichert werden. Tore mit senkrechten Stäben müssen mit Sicherheitsleisten an den Pfosten der Torkante und an der Pfostenrückseite versehen sein. «Dies ist kostspielig, aber unerlässlich», sagt Lang und fügt hinzu, «bei kraftbe-



Drehtore sind meist aufwendiger gestaltet.

Les portails battants sont souvent plus ouvragés.

tätigten Schiebetoren ist die Quetschgefahr am grössten.» Die Sicherung des Schwenkbereichs der Flügel ist allerdings überflüssig. «Für die Installation von Lichtschranken sind keine zusätzlichen Pfosten notwendig», so Killian. Auch bei steigendem Gelände kommt der Metallbauer bei Schiebetoren im Vergleich zu Drehtoren mit einer einfacheren Technik aus. Schiebetore werden freilaufend oder in einer Schiene fahrbar installiert. Für Laufschienen kommt der Aufwand für ein Fundament hinzu, bei freitragenden Toren ist ein relativ grosses Fundament für den Mittelpfosten notwendig. «Für solche Erdbewegungen braucht man häufig ein Bauunternehmen mit Bagger», weiss Lang. Vorteil freitragender Schiebetore ist ein durchgehender Bodenbelag ohne lästige Laufschiene, Stolperkante oder Schwelle.

### Automatisieren Sie, wenn möglich

Die Komponenten des Antriebs sind bei Dreh-

und Schiebetor unterschiedlich. Zum Antrieb eines Schiebetors gehören Zahnstangen, Antriebseinheit mit Steuerung, gegebenenfalls Funkempfänger und Sender sowie Schlüssel- oder Drucktaster. Vervollständigt wird das Set mit Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten, eventuell ein Blinklicht, ein Hauptschalter und ein Not-Aus-Taster.

Beim Drehtor gehören ein oder zwei Antriebseinheiten zum Set, Steuerung, möglicherweise Funkempfänger und Sender sowie Schlüssel- oder Drucktaster, Lichtschranken und Sicherheitskontaktleisten, Blinklicht, Hauptschalter und Not-Aus-Taster. Die Antriebseinheiten werden direkt am Flügel (bei Oberflur) oder am Torzapfen (Unterflur) befestigt. «Tendenziell werden Schiebetore häufiger automatisiert», weiss Killian. Einerseits liegt dies an der Grösse und am Gewicht. «Solche Tore manuell zu öffnen und zu schliessen, ist körperliche Schwerarbeit», sagt Lang. Andererseits ist häufig die Automatisierung notwendig, weil die Tore von anderer Stelle aus geöffnet und geschlossen werden.

### Fazit: Informieren Sie sich gründlich

Je nach gewünschter Funktion und den Einsatzbedingungen kann das Drehtor oder das Schiebetor die bessere Lösung sein. Damit der Metallbauer für den Kunden die richtige Entscheidung trifft, müssen ihm die Vor- und Nachteile der beiden Tortypen geläufig und der Einsatzzweck sowie die örtlichen Gegebenheiten bekannt sein. ■

## PORTAILS

> il y a toujours un battant plus ou moins au milieu du passage », affirme R. Killian. Et si les battants sont trop grands, ils deviennent difficiles à manœuvrer à la main. Il faut également tenir compte des déformations liées à l'usure et, en cas d'ouverture fréquente, compter avec une forte usure des gonds et de la béquille. Si le client souhaite un portail battant motorisé, la zone d'ouverture doit, pour des raisons de sécurité, être équipée de cellules photoélectriques. « Concrètement, cela signifie qu'il faut au moins un poteau supplémentaire dans l'entrée – pour de nombreux clients, c'est une question d'esthétique », poursuit R. Killian.

### Penser à la sécurité

Pour un usage professionnel et une largeur supérieure à 4 m, le portail coulissant est plus avantageux. Si une partie de l'entrée est utilisée par des piétons, il est conseillé d'installer une petite porte battante à côté du portail coulissant. Ce dernier présente un avantage indéniable lorsque la profondeur est réduite.

« La surface de stationnement n'est pas affectée par l'ouverture du vantail », souligne le maître constructeur métallique. Si le portail doit être motorisé, les bords principaux et secondaires de la serrure doivent être dotés d'une sécurité. Les portails à barreaux verticaux doivent être équipés de baguettes au niveau des montants du portail ainsi que de l'arrière de ces montants. « C'est coûteux mais incontournable », explique M. Lang : « les portails coulissants motorisés présentent un risque d'écrasement très grand ». Il est par ailleurs inutile de sécuriser la zone d'ouverture. « L'installation de cellules photoélectriques ne nécessite aucun montant supplémentaire », poursuit R. Killian. De même, du point de vue technique, la mise en place d'un portail coulissant sur un terrain en pente est plus simple que celle d'un portail battant. Les portails coulissants peuvent être à coulissement libre ou guidé par un rail. Les rails de guidage imposent la réalisation d'une assise, tandis que les portails à coulissement libre

nécessitent une base relativement importante pour le montant central. « Pour des travaux de terrassement de ce type, il faut souvent utiliser une pelle mécanique », fait remarquer M. Lang. Les portails à coulissement libre présentent l'avantage d'un sol égal, non encombré par des rails de guidage, des butées ou un seuil.

### Motoriser si possible

Les éléments du moteur sont différents entre le portail battant et le portail coulissant. Un portail coulissant est actionné par des engrenages, un moteur avec unité de commande, le cas échéant un émetteur-récepteur radio ainsi qu'un interrupteur à clé ou à poussoir. L'ensemble comporte en outre des cellules photoélectriques, des contacts de sécurité, éventuellement un feu clignotant, un contacteur général et un bouton d'arrêt d'urgence. Le portail battant, lui, possède un ou deux moteurs, une commande, le cas échéant un émetteur-récepteur radio ainsi qu'un interrupteur à clé ou à poussoir, des cellules photoélectriques et des contacts de

sécurité, un feu clignotant, un contacteur général et un bouton d'arrêt d'urgence. Les moteurs sont fixés directement au vantail (moteur en hauteur) ou au pivot (moteur surbaissé). « Les portails coulissants sont plus souvent motorisés », fait remarquer R. Killian. Cela est dû en partie à leur taille et à leur poids. « Manœuvrer ce type de portail à la main représente un effort physique considérable », confirme M. Lang. En outre, la motorisation est souvent nécessaire pour ouvrir et fermer le portail à distance.

### Conclusion : une information détaillée est la clé du succès

Le portail battant et le portail coulissant peuvent tous deux être la solution idéale, selon la fonction souhaitée et les conditions d'utilisation. Afin que le constructeur puisse prendre la bonne décision pour son client, il doit se familiariser avec les avantages et les inconvénients des deux types de portail et connaître l'utilisation prévue du dispositif ainsi que les conditions locales. ■