

Signalbau Blauert e.K.
Karlstraße 19a
58636 Iserlohn

Telefon 0 23 71 81 97 - 0
Telefax 0 23 71 81 97 - 22

www.signalbau-blauert.de
kontakt@signalbau-blauert.de

Amtsgericht Iserlohn, HRA 36

Vorinformation zum automatischen Absperrpoller PILOMAT

Die automatisch arbeitenden PILOMAT-Poller bewegen sich mit einer Geschwindigkeit von 10cm pro Sekunde. Dadurch resultiert die Laufzeit eines PILOMAT-Pollers von 6 Sekunden für 600mm Ausfahrhöhe. Im Gegensatz zur Öffnung einer Parkschanke mit einer Laufzeit von 2s, ist beim PILOMAT eine längere Wartezeit bis zum vollständigen Versenken gegeben.

Des weiteren ist zu beachten, das ein Fahrzeugführer gewohnheitsmäßig nach Durchfahrt eines vorherigen Fahrzeuges mit dem Schließen einer Schranke rechnet. Beim Pilomat ergibt sich eine etwas andere Situation, wenn plötzlich **ETWAS** aus dem Boden hervorkommt. Daher ist es sinnvoll zusätzlich zu den im Pilomat eingebauten Blinker noch einen optischen Signalgeber zu installieren. Dieser kann bereits einige Zeit (einstellbar 1 – 99s) vor dem Ausfahren des Pilomat blinken (Vorwarnzeit). Um zu verhindern, das ein Fahrzeug zu früh über einen noch nicht ganz abgesenkten Poller fährt, wird das Blinken erst beendet, wenn der Pilomat vollständig im Boden versunken ist. Auch das ROT der Signalgeber wird erst dann ausgeschaltet.

Achtung:

*Zusätzlich wird von uns zur Sicherheit die Installation von roten Signalgebern oder mindestens einer Rundumleuchte auf der Bediensäule oder Steuerschrank **dringend** empfohlen. Zu bedenken ist, das die Fahrzeugführer nicht mit ‚ETWAS‘ aus dem Boden kommendem rechnen. Somit könnte ein Fahrzeug mit zügiger Geschwindigkeit, schneller sein, als die Reaktion zur Richtungsumkehr. Erschwerend ist die Tatsache, das der Fahrzeugführer den aus dem Boden kommenden Pilomat direkt vor dem Fahrzeug **nicht** mehr sehen kann. Eine gefahrlose Durchfahrt ist also nur dann gegeben, wenn kein roter Signalgeber und kein Blinken zu sehen ist.*

Bei einem verursachten Schaden würde niemand eine überhöhte Geschwindigkeit zugeben daher nochmals von uns der Rat zur Installation von mindestens roten Signalgebern. Eine Ansteuerung von Rot / Grün-Signalgeber ist ebenso möglich, wie eine akustische Warnmeldung.

Für die automatische Öffnung und Schließung, sowie als Sicherheitseinrichtung zum Hochfahrerschutz, sind in jedem Falle vor und hinter dem Poller Induktionsschleifen zu verlegen. Die Größe der Induktionsschleifen ist abhängig von der Fahrzeugart, welche den Bereich befährt. Für LKW's (Anlieferung, Müllfahrzeuge,...) sind größere Induktionsschleifen zu Verlegen als für reinen PKW-Betrieb.

Lichtschranken können Ersatzweise nur bedingt eingesetzt werden, da diese nicht mit zufriedenstellender Sicherheit jedes Fahrzeug erfassen können (Fahrzeuge mit Anhänger, Müllfahrzeuge,...)

Während eine breitere Durchfahrt von einer einzelnen Schranke abgesperrt werden kann, müssen für die gleiche Durchfahrt unter Umständen mehrere Pilomaten installiert werden, damit keine Lücke zwischen den Pilomaten entsteht, die größer ist als eine Fahrzeugbreite.

Eine elegante Möglichkeit ergibt sich beim Einsatz von mehreren Pilomaten, wenn zum Beispiel an Markttagen eine getrennte Sperrung von PKW und LKW gewünscht wird. Hierbei wird der erste Pilomat versenkt damit PKW's durchfahren können und der zweite Pilomat wird nur für LKW's versenkt. Diese Funktion lässt sich selbstverständlich über eine Schaltuhr zeitabhängig oder auch manuell steuern.

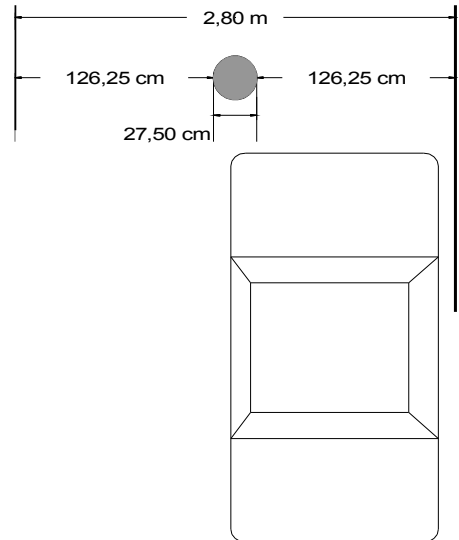
Für Anlagen mit ausschließlich Handbedienung kann auf Induktionsschleifen verzichtet werden, wenn der Bereich des Pilomat einzusehen ist. Hierbei liegt die Verantwortung ausschließlich bei dem Bedienpersonal.

Für Planungsarbeiten ihren Vorgaben entsprechend oder weiteren Fragen, stehen wir gerne zur Verfügung.

Die Örtlichkeit:

Für einen einzelnen Pilomat sollte die Durchfahrtsbreite nicht größer sein als 2,5 bis 2,8 Meter, damit rechts oder links am ausgefahrenen Pilomat kein Fahrzeug vorbeifahren kann. Bei einer Durchfahrtsbreite von 2,5 m und einem Durchmesser des Pilomat von 275 cm ergibt sich (2500 cm – 275 cm / 2) ein lichtetes Maß von 1,1125 m. Hier sollte auch für einen SMART keine Durchfahrt möglich sein.

Sollte die Durchfahrtsbreite größer als 2,8 Meter sein, so ist es sinnvoll mehrere Pilomaten zu installieren. Die Verwendung eines feststehenden Pilomat in derselben Bauform wie der automatische Pilomat oder die Anordnung von Blumenkübeln ermöglicht die Absperrung auch von größeren Bereichen.



Müssen auch große LKW's durchfahren können (Durchfahrtsbreite ≥ 3 m), so kann die Installation von 2 Pilomaten notwendig werden. Hiermit wäre sogar die zeitliche Begrenzung für PKW und LKW möglich, sodass an Markttagen beide Pilomaten abgesenkt werden können und ausserhalb der Marktage nur einer für die Durchfahrt von PKW's.

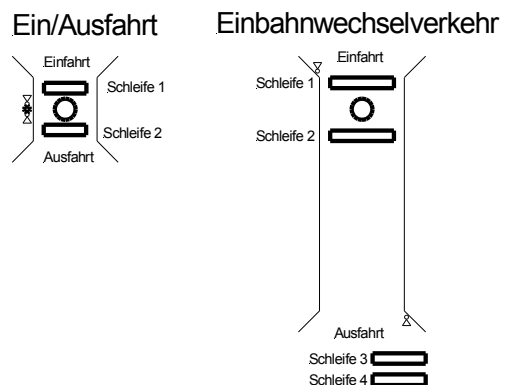
Für größere Bereiche können bis zu 10 Pilomaten parallel von einer Steuerung oder auch einzeln von mehreren Steuerungen bedient werden. Mit Parallelsteuerung können die Induktionsschleifen für mehrere Pilomaten genutzt werden. Bei Einzelsteuerung erhöht sich die Anzahl der Induktionsschleifen pro Pilomat.

Die Steuerung kann in einem Wandkasten, Schaltschrank oder einer Standsäule untergebracht werden und sollte möglichst im Sichtbereich zum Pilomat installiert sein. Für den Service wäre dieses von Vorteil.

In der Kunststoffstandsäule kann aus Platzgründen nur eine Steuerung für maximal 2 Pilomaten eingebaut werden. Für Mehrfachsteuerung ist ein Wandkasten oder Schaltschrank notwendig.

Für eine einfache Ein-/ Ausfahrt sind 2 rote Signalgeber oder eine Rundumleuchte als Vorwarnung bevor der Pilomat aus dem Boden kommt für die Sicherheit von Vorteil.

Sollte die Ein- / Ausfahrt mit einer längeren Engstelle verbunden sein (Gebäudedurchfahrten), so kann die Steuerung des Pilomat von Ein/Ausfahrt auf Einbahnwechselverkehr umgestellt werden. Für diese Variante sind 2 Signalgeber mit ROT / GRÜN unbedingt notwendig. Die Installation der Signalgeber kann wahlweise senkrecht oder waagrecht erfolgen.



Bedienung Handbetrieb:

Wird auf die Installation von Induktionsschleifen verzichtet, so sollte die Bedienung nur im Sichtbereich des Pilomat mit einem Schlüsseltaster oder Bedienpult erfolgen.

Bedienung Automatikbetrieb:

Für den Automatikbetrieb sind als Sicherheitseinrichtung je eine Induktionsschleife vor und hinter dem Pilomat unbedingt notwendig. Die Induktionsschleifen erkennen Fahrzeuge und verhindern damit das automatische Hochfahren, wenn sich noch ein Fahrzeug im Bereich des Pilomat befindet.

Die Durchfahrtsfreigabe kann mit Zugangskontrollgeräten, wie berührungslose Kartenlesegeräte mit Sperr- und Freigabefunktion, Funkfernbedienungen oder zeitlich für Tag-/Nachtbetrieb mit einer Schaltuhr erfolgen. Nach Zeitablauf, Ausschaltung der Schaltuhr oder Durchfahrt eines Fahrzeuges wird der Pilomat mit einer von 1- 99 Sekunden einstellbaren Vorwarnzeit mit rotem Signalgeber oder/ und einer Blinkleinrichtung auf dem Pilomat und in seiner Krone rundherum, automatisch wieder hochgefahren. Somit kann nach Durchfahrt eines Fahrzeuges die Sperrung nicht vergessen werden.

Eine Trennung von Ein- und Ausfahrtsfunktion ist möglich (siehe Induktionsschleifen).

Induktionsschleifen:

Um ein Hochfahren des Pilomat bei vorhandenem Fahrzeug zu verhindern müssen je eine Induktionsschleife vor und hinter dem Pilomat verlegt werden (Sicherheitsschleifen). Hiermit kann zusätzlich das automatische Versenken des Pilomat nur bei Ausfahrt ermöglicht werden. Einfahrende Fahrzeuge können den Pilomat damit nicht Versenken und damit auch keine Durchfahrt ermöglichen.

Grundausrüstung:

Generell wird der Pilomat mit einer Heizeinrichtung ausgeliefert. Diese verhindert im Winter das Einfrieren des Pilomat und gleichzeitig wird auch für Trocknung bei Regen gesorgt. Die Regelung der Heizung erfolgt vollautomatisch nach Aussentemperatur. Des weiteren ist eine Handentriegelung (siehe Stromausfall) enthalten.

Stromausfall:

Der Pilomat kann mit einem elektromechanischen Ventil ausgestattet werden, mit dem das automatische Absenken bei Stromausfall möglich ist. Dieses kann für Rettungs- oder Feuerwehrfahrzeuge im Falle eines Stromausfalles sinnvoll sein.

Ein Pilomat ohne Einrichtung zum automatischen Absenken bei Stromausfall kann mittels beigelegten Inbusschlüssel über ein Entriegelungsventil von Hand abgesenkt werden.

Vorwarneinrichtung:

Das automatische Hochfahren wird erst ausgeführt, wenn vorher eine zeitlich einstellbare Vorwarnzeit abgelaufen ist. Die laufende Vorwarnzeit wird durch eine Signaleinrichtung angezeigt. Diese kann einmal mit einer Leuchteinrichtung oben auf dem Pilomat und mit 8 Leuchtdioden seitlich an der Krone des Pilomat realisiert werden.

Achtung:

*Zusätzlich wird von uns zur Sicherheit die Installation von roten Signalgebern oder mindestens eine Rundumleuchte auf der Bediensäule **dringend** empfohlen. Zu bedenken ist, dass die Fahrzeugführer nicht mit ‚ETWAS‘ aus dem Boden kommendem rechnen. Somit könnte ein Fahrzeug mit zügiger Geschwindigkeit, schneller sein, als die Reaktion zur Richtungsumkehr. Erschwerend ist die Tatsache, dass der Fahrzeugführer den aus dem Boden kommenden Pilomat direkt vor dem Fahrzeug **nicht** mehr sehen kann.*

Bei einem verursachten Schaden würde niemand eine überhöhte Geschwindigkeit zugeben und daher nochmals von uns der Rat zur Installation von mindesten roten Signalgebern.

Die Ansteuerung von Rot / Grün-Signalgebern ist ebenso möglich, wie eine akustische Warnmeldung.

Bewegungsgeschwindigkeit:

Die Pilomaten besitzen eine Bewegungsgeschwindigkeit von 10 cm / Sekunde und benötigen damit für eine Ausfahrhöhe von 600 mm eine Laufzeit von 6 Sekunden zum Ein- / Ausfahren.

Installation:

Für die problemlose Installation liefern wir einen Einbaukörper zum Einsetzen des Pilomat. Dieser Einbaukörper wird mit einem Leerrohr zur Steuerung im Boden einbetoniert. Nachdem der Boden wieder verfüllt und die Fahrbahn gepflastert oder geteert wurde, wird das Anschlusskabel in das Leerrohr eingeführt und der Pilomat eingesetzt. Mit dem Abschluss der elektrischen Anklemmarbeiten kann der Pilomat in Betrieb genommen werden.

Elektrischer Anschluss:

Die Pilomatsteuerung benötigt nur einen Anschluss von 230 VAC bis zur Bediensäule. Die Kabelverbindung vom Pilomat zur Bediensäule beträgt standardmäßig 10m und ist am Pilomat fest vorverkabelt. Eine größere Distanz muss bei der Bestellung angegeben werden.

Die Leistungsaufnahme beträgt bei Bewegung 400 Watt.