

# Poller City mit Sollbruchstelle

Abgrenzungspfosten sind im städtischen Raum wie Plätzen und Parkanlagen zahlreich im Einsatz. Sie werden aber auch zur effizienten Abgrenzung im Strassen- bzw. Fussgängerbereich verwendet.



Der Absperrpfosten City besitzt eine Sollbruchstelle, damit bei einer allfälligen Kollision der Schaden klein bleibt. Das einbetonierte Bodenrohr bleibt unversehrt und es fallen keine erneuten Fundations- oder Belagsarbeiten an.

Die innovative Seilsicherung hält den Poller im Schadenfall zurück und verhindert, dass Personen verletzt werden, welche sich im Umfeld der Unfallstelle befinden. Die Umsetzung des Produktes entspricht den Richtlinien für behindertengerechtes Bauen.

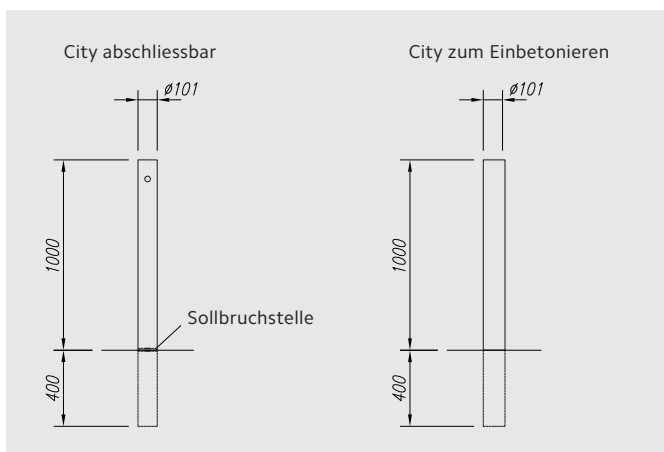
## Lieferbar in folgenden Schliessvarianten:

- Mit Dreikantschloss
- KABA 5000 (Notfall-Schliessung)
- Vorgerichtet für bauseitigen Schliessplan (KABA, KESO, SEA)
- Einbau von 1 oder 2 Schliesszylindern (Sicherheitszugang, z.B. mit SAFOS)
- Feste Poller zum Einbetonieren (Ergänzungspoller)

Durchmesser der Poller: 101 mm

Höhe ab Boden: 1000 mm

Zur Ermittlung der Bruchlast wurden bei der EMPA (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt) statische Biegebelastungsversuche (Prüfbericht No. 5214010106) und Schlagprüfungen (Prüfbericht No. 5214008929) durchgeführt, welche die Wirksamkeit der Sollbruchstelle bestätigen.



## Poller City mit Sollbruchstelle

Abgrenzungspfosten sind im städtischen Raum wie Plätzen und Parkanlagen zahlreich im Einsatz. Sie werden aber auch zur effizienten Abgrenzung im Strassen- bzw. Fussgängerbereich verwendet.

Werden herkömmliche Poller umgefahren, entstehen beträchtliche Kosten, da Fundament- und Belagsarbeiten anfallen. Bricht der Strassenbelag auf, müssen umfassende Aushub- und Neubelagsarbeiten durchgeführt werden, welche ein Vielfaches eines neuen Pollers kosten.

Der Poller City von Velopa verfügt über eine durchdachte, patentierte Technologie, welche diesen Kosten entgegen wirkt. Der Pfosten besitzt eine austauschbare Sollbruchstelle, damit bei einer allfälligen Kollision der Schaden klein bleibt.

Eine Seilsicherung\* hält den Poller im Schadenfall zurück und verhindert, dass Personen verletzt werden, welche sich im Umfeld der Unfallstelle befinden. Das Produkt entspricht den Richtlinien für behindertengerechtes Bauen.

### Technische Daten

Durchmesser Poller und Bodenhülse: 101,6 mm  
Höhe ab Boden: 1'000 mm  
Länge Bodenhülse: 400 mm

### Schliessvarianten

- Mit Dreikantschloss 7 mm
- KABA 5000 oder KESO 2000 (Notfall-Schliessung)
- Vorgerichtet für Schliessplan (Kaba, Keso, SEA)
- Einbau von 1 oder 2 Schliesszylindern (z.B. Safos)

## Praxistest Sollbruchstelle



Die Wirksamkeit von Sollbruchstelle und Seilsicherung wurde im Praxistest bestätigt.

Die Seilsicherung hält den Poller zurück und verhindert, dass Personen verletzt werden, welche sich im Umfeld der Unfallstelle befinden.



## Ersetzen der Sollbruchstelle

Der Austausch einer defekten Sollbruchstelle ist denkbar einfach und ohne Spezialwerkzeug durchführbar:

- Im Schadenfall wird eine neue Sollbruchstelle in das Standrohr eingeführt und mit 4 Inbusschrauben befestigt.
- Die Seilsicherung wird am Poller eingehakt.
- Der Poller wird zur Bodenhülse geführt und durch leichtes Drehen verschlossen.

\* In Anwendung mit der Seilsicherung kann, durch das Zurückprallen des Pfostens, eine Deformation am Standrohr entstehen.

## Swiss Made Quality

Sämtliche Teile des City Pollers, inkl. Kopfteil und Sollbruch-Element, werden ausschliesslich in der Schweiz entwickelt und hergestellt.

Wir fertigen mit modernsten Maschinen und qualifiziertem Fachpersonal. Auf ständige Qualitätskontrollen legen wir grössten Wert, um unseren Kunden beste Produktqualität garantieren zu können.

Bei der Wahl unserer Partner setzen wir ausschliesslich auf beste Qualität und Präzision, ausnahmslos von Schweizer Zulieferfirmen.

## Wirksamkeit

Zur Ermittlung der Bruchlast wurden bei der EMPA Schlagprüfungen und statische Biegebelastungsversuche durchgeführt, welche die Wirksamkeit der Sollbruchstelle bestätigen (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt). Die angewandten Prüfverfahren und alle Prüftätigkeiten unterliegen dem Empa-Qualitätsmanagement.

## Schlagprüfung

An Sollbruch-Elementen des Abgrenzungspfostens City wurden an der Empa Schlagversuche mit einem Fallhammer durchgeführt. Die Brüche entstanden sinngemäss in den Sollbruchstellen bei ca. 320 kg Druckkraft.

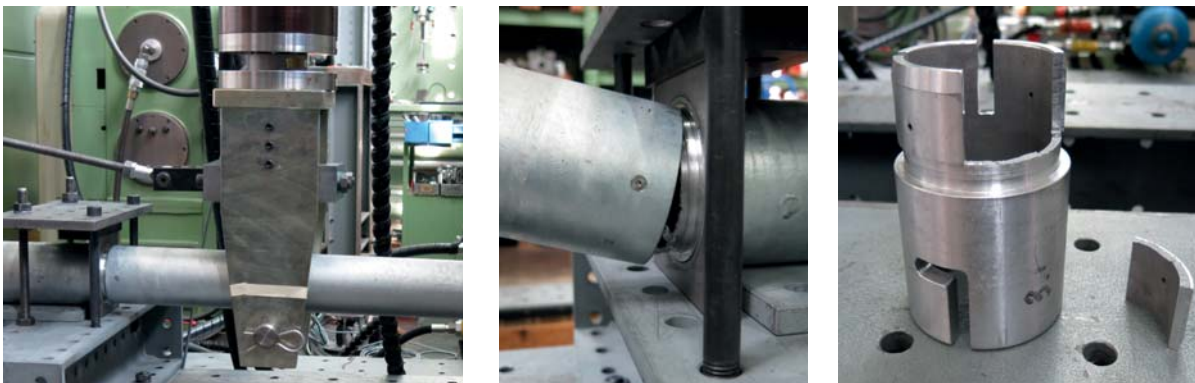


## Prüfparameter

Masse des Fallhammers m [kg]	Fallhöhe H [m]	Energie W [J]	Aufprall- geschwindigkeit v [m/s]	Aufprall- geschwindigkeit v [km/h]
255.97	1.3	3'263	5.05	18.18

## Statische Biegebelastungsversuche

Weiter wurden an den Sollbruch-Elementen in der Empa statische Biegebelastungsversuche durchgeführt. Beim ersten geprüften Element betrug die Maximalkraft bis zu einem deutlichen Festigkeitsabfall 1.744 kN. Beim zweiten Element trat bei 9.5 kN ein erster Kraftabfall auf, ein markanter zweiter erfolgte beim 1.234 kN. Die Prüfung erfolgte weggeregelt, mit rampenförmiger Anregung. Die Geschwindigkeit betrug 0.1 mm/s.



## Prüfparameter

Prüfkörper	Maximale Last	Ergebnis
3.1	1.744 kN	Sprödbbruch an einem Segment
3.2	1.243 kN	Sprödbbruch an zwei Segmenten