

Senkpoller 2

Manual / Installationsanleitung



| VERSION | ÄNDERUNGEN |
|---------|---|
| 1.0 | Erstausgabe |
| 1.1 | Redaktionelle Änderungen |
| 1.2 | Wechsel von Schmieröl (S34;S37 / 19.09.23 roen) |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Allgemeine Informationen | 4 |
| 1.1 | Kennzeichnungskonzept für Gefahren und Hinweise | 4 |
| 1.2 | Verantwortlichkeiten des Betreibers | 4 |
| 1.3 | Kennzeichnung an Ihrem Produkt | 5 |
| 2 | Einleitung | 6 |
| 2.1 | Produkteigenschaften und Merkmale | 6 |
| 2.2 | Anwendungsbereiche | 6 |
| 2.3 | Lieferumfang | 7 |
| 2.4 | Transport | 8 |
| 2.5 | Lagerung | 8 |
| 2.6 | Reinigung | 8 |
| 2.7 | Geräteentsorgung | 8 |
| 3 | Produkt | 9 |
| 3.1 | Technische Informationen | 9 |
| 3.2 | Abmessungen | 10 |
| 3.3 | Aufbau / Komponenten | 11 |
| 3.4 | Funktion | 11 |
| 4 | Sicherheit | 12 |
| 4.1 | Anforderung an das Personal | 12 |
| 4.2 | Sicherheitskomponenten | 12 |
| 4.2.1 | Kollisionsschutz | 12 |
| 4.2.2 | Sicherheitsbeleuchtung | 13 |
| 4.2.3 | Überlastschutz Antrieb | 13 |
| 5 | Aufstellbedingungen | 14 |
| 5.1 | Spezielle Werkzeuge, Maschinen, Materialien | 14 |
| 5.2 | Abmessungen | 14 |
| 5.3 | Gewicht | 14 |
| 5.4 | Baugrube | 15 |
| 5.5 | Drainage | 16 |
| 5.6 | Fundament | 16 |
| 5.7 | Installationsrohr verlegen | 17 |
| 5.7.1 | Position Installationsrohr | 18 |
| 5.8 | Schachtmontage | 19 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.9 | Rahmen setzen | 20 |
| 5.10 | Bodenbelag | 21 |
| 6 | Montage und Installation, Erstinbetriebnahme | 22 |
| 7 | Bedienung..... | 28 |
| 7.1 | Bedienelemente | 28 |
| 7.2 | Anzeige | 28 |
| 7.3 | Betriebsarten | 28 |
| 7.3.1 | Grundfunktionen | 28 |
| 7.3.2 | Vorgang Ausfahren | 28 |
| 7.3.3 | Vorgang Einfahren | 28 |
| 7.3.4 | Zustand Ausgefahren..... | 28 |
| 7.3.5 | Zustand Eingefahren..... | 28 |
| 7.4 | Inbetriebnahme der Steuerung | 29 |
| 7.5 | Ansteuerung von mehreren Pollern | 29 |
| 7.6 | Detektorschlaufen | 30 |
| 8 | Steuerung..... | 31 |
| 8.1 | Spannungsversorgung | 31 |
| 8.2 | Heben/Ausfahren – Senken/Einfahren | 31 |
| 8.3 | Positionsendschalter Oben/Unten | 31 |
| 8.4 | Störung..... | 32 |
| 9 | Stromlaufplan | 33 |
| 10 | Instandhaltung..... | 34 |
| 10.1 | Inspektions- und Wartungsplan | 34 |
| 10.2 | Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten..... | 34 |
| 10.3 | Einleitung | 34 |
| 10.4 | Hilfswerkzeug | 34 |
| 10.5 | Wartungsschritte | 35 |
| 10.6 | Tausch der Senkpoller 2 LED-Betriebsleuchte inkl. Radarsensorik | 40 |
| 10.7 | Manuelle Notabsenkung..... | 41 |
| 11 | Fehlersuche | 43 |
| 11.1 | Massnahme zur Störungsbeseitigung..... | 43 |
| 12 | Service | 44 |
| 12.1 | Serviceadressen..... | 44 |
| 12.2 | Impressum | 44 |

1 Allgemeine Informationen

1.1 Kennzeichnungskonzept für Gefahren und Hinweise

Gefahr

Gefährliche Situation, die mit Sicherheit eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Vorsicht

Gefährliche Situation, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen könnte, wenn sie nicht vermieden würde.

Hinweis

Zeichnet Informationen aus, die keine Personenschäden betreffen, z.B. Hinweise auf Sachschäden.

Schutzmassnahme

Erhöhung der Sicherheit durch Anwenden einer Schutzmassnahme.

1.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

Vorsicht

ACHTUNG! Um die Personensicherheit zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Montage oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

- Stellen Sie sicher, dass dieses Dokument stets in lesbarer Form zusammen mit dem Gerät aufbewahrt wird.
- Lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch.
- Dieses Produkt wurde ausschliesslich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemässen oder nicht bestimmungsgemässen Gebrauch des Produktes verursacht werden.
- Für Länder, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften auch die in diesen Ländern geltenden Normen und Bestimmungen zu beachten.
- Die Installation hat gemäß den geltenden Vorschriften zu erfolgen.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Montage sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe an der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.
- Bei der Wartung dürfen ausschliesslich Originalteile des Herstellers verwendet werden. Wartungsarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller in der Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.
- Das Verpackungsmaterial darf nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

1.3 Kennzeichnung an Ihrem Produkt



Das CE-Kennzeichen belegt, dass Ihr Gerät die Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinien 2014/53/EU (Funkanlagen R&TTE), 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und 2014/30/EU (EMV) erfüllt.

2 Einleitung

Zur Sicherstellung eines einwandfreien Einbaus müssen die nachfolgenden Schritte und Hinweise unbedingt eingehalten werden. Nur so kann garantiert werden, dass das Produkt zur vollsten Zufriedenheit funktioniert.

Hinweis

Lesen Sie alle Anweisungen genau durch, bevor Sie mit der Installation beginnen. Für Fragen steht Ihnen unser Verkauf jederzeit gerne zur Verfügung.

2.1 Produkteigenschaften und Merkmale

Die Basiseigenschaften und Vorteile des Senkpoller sind:

- Oberfläche aus rostfreiem Edelstahl (1.4301), matt gebürstet
- Elektromechanischer Antrieb (Linearantrieb)
- Belastungsklasse C250
- Robust, einfache Handhabung und betriebssicher
- Perfekte optische Einbindung ins Gesamtbild
- Geringe Unterhalts- resp. Wartungskosten
- Beständig gegen Umwelteinflüsse
- Radarmodule zu Kollisionsvermeidung im Nahbereich

2.2 Anwendungsbereiche

Der Senkpoller von GIFAS kann eingesetzt werden, um das Befahren oder Parken von Bereichen wie Geh- oder Radwegen, Fussgängerzonen, privaten Grundstücken oder Parkplätzen etc. zu verhindern. Dabei ermöglicht er trotzdem den freien Zutritt der Fussgänger.

Gefahr

Der Senkpoller darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. Entflammbare Gase bzw. Rauch stellen ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.

Gefahr

Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe am Senkpoller ist diese zwingend vom Netz zu trennen.

Hinweis

Trotz der Ausführung des Senkpollers für sehr anspruchsvolle Umgebungsbedingungen ist darauf zu achten, dass diese entsprechend der Schutzart IP66 eingesetzt wird, um Beschädigungen und Fehlfunktionen zu vermeiden.

| | | |
|-----------------|-------------------|------------------|
| Erstellt | Bearbeitet | Objekt-ID |
| 28.02.2020 | 19.09.2023 | 1469881 |
| rasa | roen | |

2.3 Lieferumfang

GIFAS-Senkpoller 2 inklusive Führungskäfig, Anschlussdose, Einbaurahmen und Deckel.
Betonrohr und Anschlusskabel sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat bestellt werden.



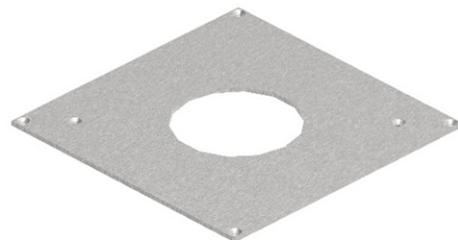
Senkpoller anschlussfertig



Betonrohr Ø400x1030mm
Wandstärke 50mm



Einbaurahmen quadratisch V2A 1.4301
510x510x66mm



Deckel quadratisch V2A 1.4301
494x494x8mm

2.4 Transport

Für den Transport sind keine zusätzlichen Massnahmen erforderlich.

2.5 Lagerung

Für die Lagerung sind grundsätzlich keine speziellen Massnahmen erforderlich. Jedoch sollte auf eine trockene und staubfreie Umgebung geachtet werden. Bei der Verpackung ist auf den Schutz vor Beschädigung zu achten.

2.6 Reinigung

Bei Verschmutzung, Reinigung des Gehäuses mit Reinigungstuch bzw. -bürste. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden! Der Reinigung.- und Wartungsablauf wird unter Kapitel 10.0 beschrieben.

2.7 Geräteentsorgung



Dieses Produkt darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Unter Beachtung der örtlichen und nationalen behördlichen Vorschriften ist das Produkt einem geeigneten Recyclingprozess zuzuführen.

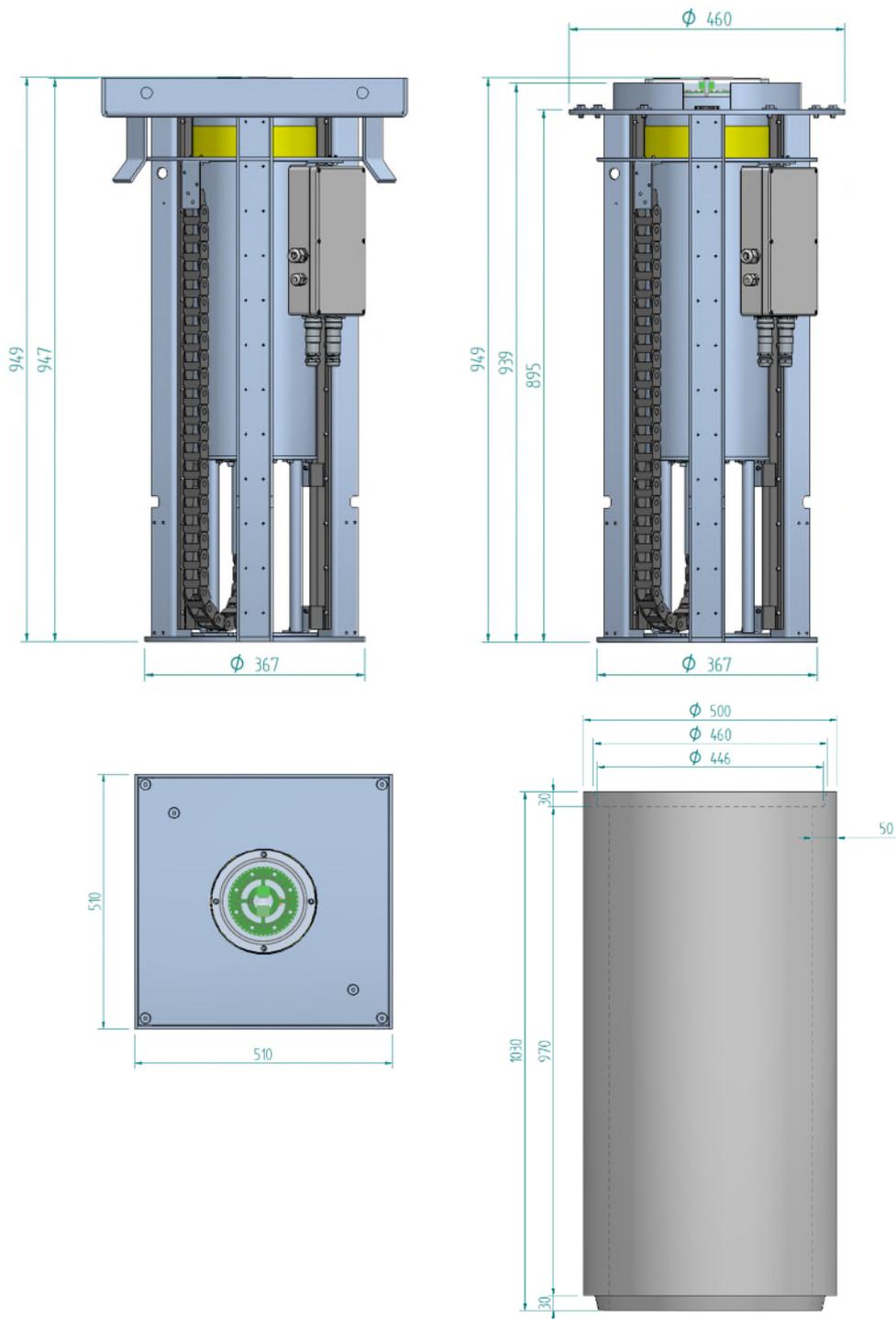
Europäische Richtlinie WEEE 2012/19/EU; Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall

3 Produkt

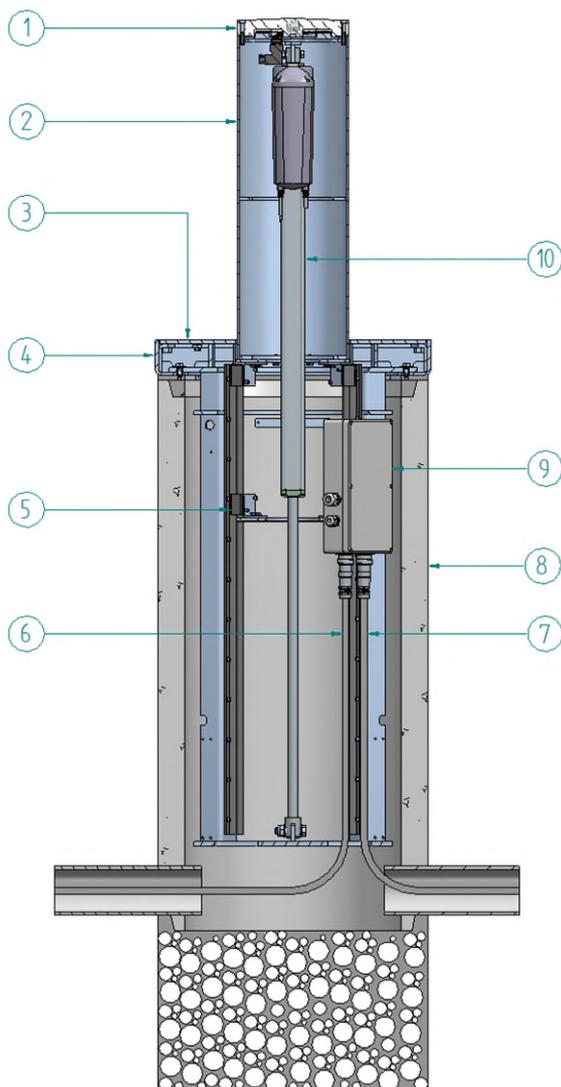
3.1 Technische Informationen

| | |
|----------------------------|---|
| Oberfläche: | Edelstahl rostfrei (1.4301), Kreuzschliff K24, Rutschfestigkeit R13 |
| Antrieb: | Elektromechanisch (Linearantrieb) |
| Geschwindigkeit: | ca. 100 mm/sec. |
| Verfahrenszeit: | ca. 6 sec. |
| Anschlussspannung: | 230VAC |
| Absicherung: | B6A/D16A (abhängig von Anlagengrösse und Zuleitungslänge) gemäss Lokalen Vorschriften |
| Betriebsspannung: | 24VDC |
| Ansteuerung: | 12-230VAC/DC |
| Schutzgrad: | IP66 |
| Belastungsklasse: | C250 / max. 2.5 t |
| Gewicht: | 36 kg |
| Höhe Pollereinheit: | 947 mm (Poller eingefahren) |
| Hublänge: | 600 mm |
| Durchmesser Pollerrohr: | 206 mm |
| Durchmesser Pollereinheit: | 460 mm |
| Manuelle Rückstellung: | Rückstellung über Schraube beim Linearantrieb (siehe Kapitel 10.7) |
| Sicherheitskonzept: | einstellbare Radar Sensorik für Nahbereich (24 GHz, zertifiziert), Integrierte Warnleuchte im Pollerkopf (blinkt während Fahrbewegung und leuchtet permanent bei Endlage eingefahren/ausgefahren) |
| Montage: | in handelsüblichem Betonrohr (CH-Norm) i x Da x H: 400x500x1000mm (Zubehör) |
| Abdeckung: | Einbaurahmen und Abdeckung in Edelstahl V2A quadratisch |
| Heizung: | Antrieb ist mit Heizung ausgestattet |
| Steuerung: | Steuerung Fahrbetrieb inkl. Radarüberwachung und LED-Betriebsleuchte bereits im Senkpoller integriert |
| Radar: | 2 Radarmodule je in Fahrtrichtung / 24GHz |

3.2 Abmessungen



3.3 Aufbau / Komponenten



1. RGB LED-Betriebsleuchte inkl. Radarsensoren
2. Ein-Ausfahrbares Pollerrohr
3. Deckel, Rutschfestigkeit R13
4. Einbaurahmen
5. Gleitführung
6. Abschlaufkabel 12 polig für max. 6 weitere Senkpoller
7. Anschlusskabel 12 polig
8. Norm-Betonrohr
9. Anschluss.- und Steuerungsgehäuse
10. Linearantrieb Hub 600mm, 24VDC, 500N

3.4 Funktion

Die Anlage ist betriebssicher, bedienerfreundlich sowie wartungsarm. Die elektrische Steuerung sowie die Spannungsversorgung von 24VDC ist bereits im Anschlussgehäuse integriert. Eine zusätzliche Steuerung entfällt und der Installationsaufwand wird somit minimiert. Die Steuerung benötigt lediglich einen Anschluss an das 230VAC/50Hz Netz.

Zusätzlich zum 230V/50Hz Netz wird ein Hebebefehl benötigt. Die Spannung für den Hebebefehl muss im Bereich von 12-230VAC/DC liegen. Durch den grossen Spannungsbereich im AC und DC Bereich kann der Senkpoller für einfachere Installationen mit 230VAC gesteuert werden. Wird eine komplexe Senkpolleranlage mit zusätzlichen Funktionen gewünscht, wird eine externe übergeordnete Steuerung benötigt. Darin können Peripheriegeräte wie Detektorschleife, Bedienstellen, Funk, Batch, Flächenradar, Gebäudeautomatisierung, Zeitschaltfunktionen, Brandschaltung etc. integriert werden. Dies kann je nach Anforderung der Steuerung wahlweise mit AC oder DC erfolgen.

| Erstellt | Bearbeitet | Objekt-ID |
|------------|------------|-----------|
| 28.02.2020 | 19.09.2023 | 1469881 |
| rasa | roen | |

4 Sicherheit

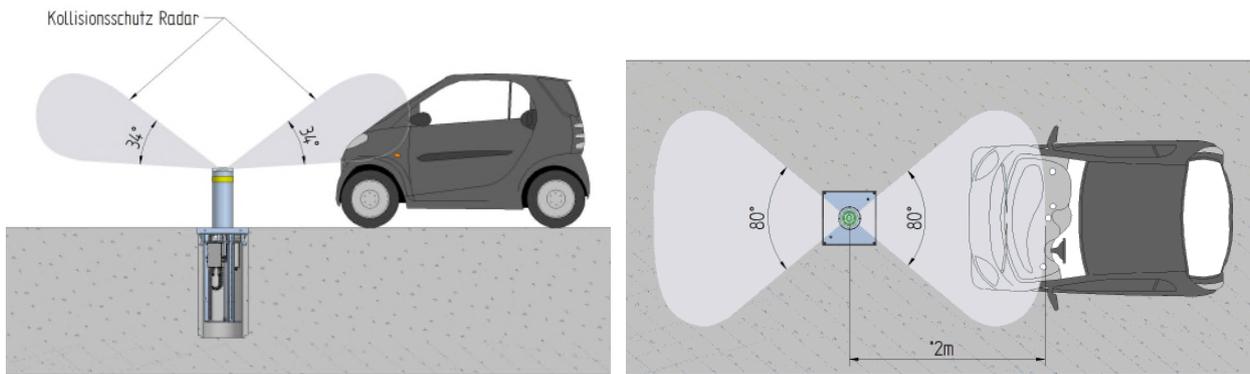
4.1 Anforderung an das Personal

- Der Senkpoller muss von qualifizierten Fachpersonal installiert werden.
- Am Senkpoller dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal Wartungsarbeiten unterzogen werden.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechter Ausführung oder Bedienung.

4.2 Sicherheitskomponenten

4.2.1 Kollisionsschutz

Der Senkpoller ist mit Radarsensoren ausgestattet. Die Radarsensoren überprüfen bei einem Hebevorgang die Umgebung auf allfällige sich bewegende Objekte. Dabei werden Objekte bis zur einer Entfernung von 2m erfasst. Wird ein bewegendes Objekt innerhalb des Bereich erkannt unterbricht der Senkpoller den Hebevorgang und fährt in die untere Endlage. Nach Ablauf von 10sek. versucht der Senkpoller den Hebevorgang neu auszuführen. Sollte das Hindernis nach erneutem Hebevorgang immer noch vorhanden sein wird die Zeit bis zum nächsten Hebevorgang verdoppelt. Das geschieht solange bis die max. Wartezeit von 15min erreicht wurde.



*Distanz einstellbar

Wartezeiten nach Hinderniserkennung:

| Anzahl Hinderniserkennung: | Wartezeit: |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Hindernis | 10sek. |
| 2. Hindernis | 20sek. |
| 3. Hindernis | 40sek. |
| 4. Hindernis | 1min 20sek |
| 5. Hindernis | 2min 40sek |
| 6. Hindernis | 5min 20sek |
| 7. Hindernis | 10min 40sek |
| 8. Hindernis | 15min |
| 9. Hindernis | 15min (keine Verdoppelung der Zeit) |

4.2.2 Sicherheitsbeleuchtung

Um die Sicherheit zu erhöhen ist der Senkpoller mit mehrfarbigen LED (360°) ausgestattet. Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Farbe (rot, grün, blau)
- Helligkeit 0-100% in 1% Schritten, 0% entspricht OFF
- Frequenz 0-3Hz in 0.25Hz Schritten, 0% entspricht Dauerleuchten



Farbe rot



Farbe blau



Farbe grün

Der Senkpoller wird mit folgenden Grundeinstellungen ausgeliefert:

- Eingefahren: Farbe Grün, permanentes Leuchten
- Vorankündigung Hebevorgang: Farbe Orange; Blinkfrequenz 1Hz
- Hebevorgang: Farbe Orange; Blinkfrequenz 1Hz
- Ausgefahren: Farbe Rot, permanentes Leuchten
- Senkvorgang: Farbe Orange; Blinkfrequenz 1Hz

Darüber hinaus kann die LED-Betriebsleuchte frei parametrierbar sein. Eine Anpassung der Parametrierung ist nur durch geschultes und qualifiziertes Personal oder vorab im Werk möglich.

4.2.3 Überlastschutz Antrieb

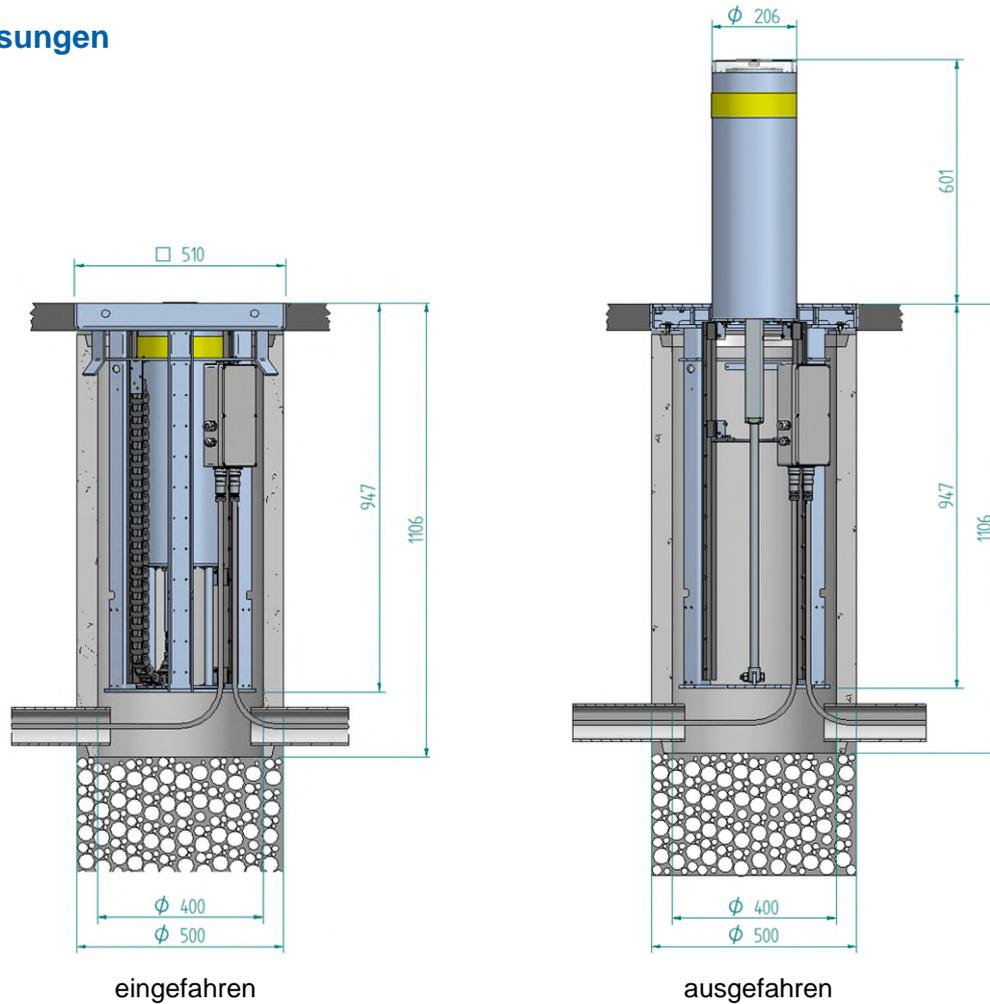
Der Senkpoller wird während einem Hebe.- bzw. Senkvorgang auf Überstrom und Überlast überwacht. Trifft der Senkpoller trotz Radar auf ein Hindernis wird der Antrieb durch die Überlastschutzfunktion deaktiviert um ein Schaden/Defekt zu vermeiden. Zusätzlich verfügt der Antrieb über eine integrierte Rutschkupplung.

5 Aufstellbedingungen

5.1 Spezielle Werkzeuge, Maschinen, Materialien

Maschinen und Materialien für die Aufstellung, Montage und Installation sind bauseitig zu stellen.

5.2 Abmessungen



5.3 Gewicht

- Gewicht Senkpoller: 36kg
- Gewicht Einbaurahmen: 18kg
- Gewicht Deckel: 13,3kg
- Gewicht Norm-Betonrohr: 172kg

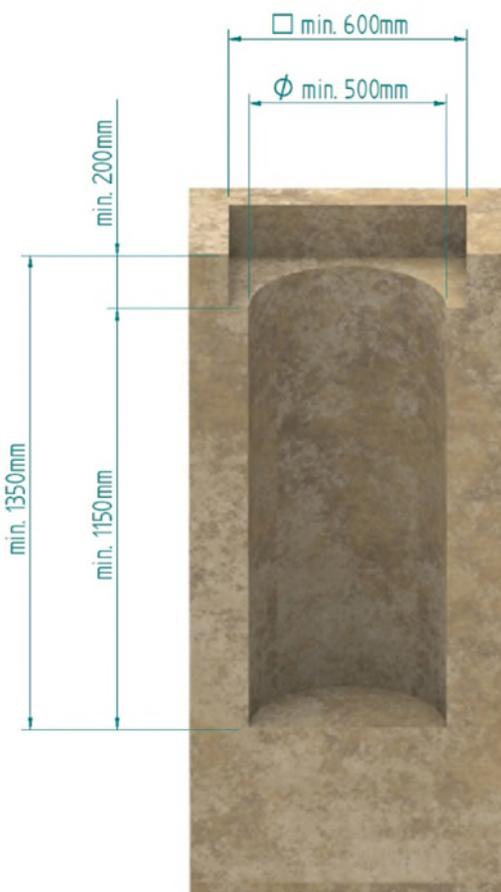
5.4 Baugrube

i Hinweis

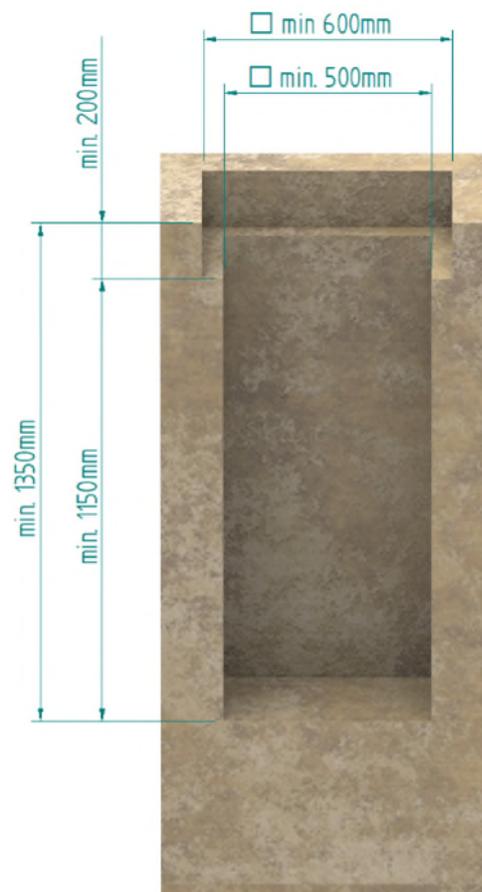
Es muss sichergestellt werden, dass der Pollerschacht nicht als Ablauf für Oberflächenwasser dient. Dies kann zu starker Verschmutzung der bewegten Teile des Pollers führen und die Betriebssicherheit stark einschränken. Stellen Sie sicher, dass sich die Position der Installation des Senkpollers nicht in einer Vertiefung (Senke) befindet. Sollte dies der Fall sein, muss der Senkpoller durch eine rundum verlaufende Drainageleitung mit Abdeckgitter geschützt werden. Max. stehende Wassersäule im Schachtboden 30mm.

Der Aushub kann quadratisch sein und eine Seitenlänge von min. 50cm aufweisen. Er kann aber auch mit einem Bohrer mit Durchmesser min. 50cm bis zur einer Tiefe von 135cm ausgeführt und auf den letzten 20-30cm zu einer quadratischen Form mit einer Seitenlänge von min. 60cm erweitert werden

Baugrube rund:



Baugrube quadratisch:



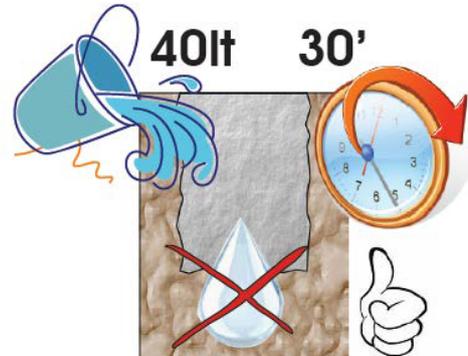
5.5 Drainage

Stellen Sie sicher, dass der Boden über eine gute Drainagefähigkeit verfügt!

Hierzu etwa 40l Wasser in den Aushub gießen und sicherstellen, dass das Wasser innerhalb von 30 Minuten abfließt. Wenn dies nicht der Fall ist, muss eine Drainageleitung verlegt werden, welche an die Kanalisation anzuschließen oder mit einem Abflussschacht mit Entleerungssystem (z.B. Elektropumpe) zu verbinden ist, wobei der Abflussschacht tiefer als der Aushub sein bzw. über eine Rückstauklappe verfügen muss.

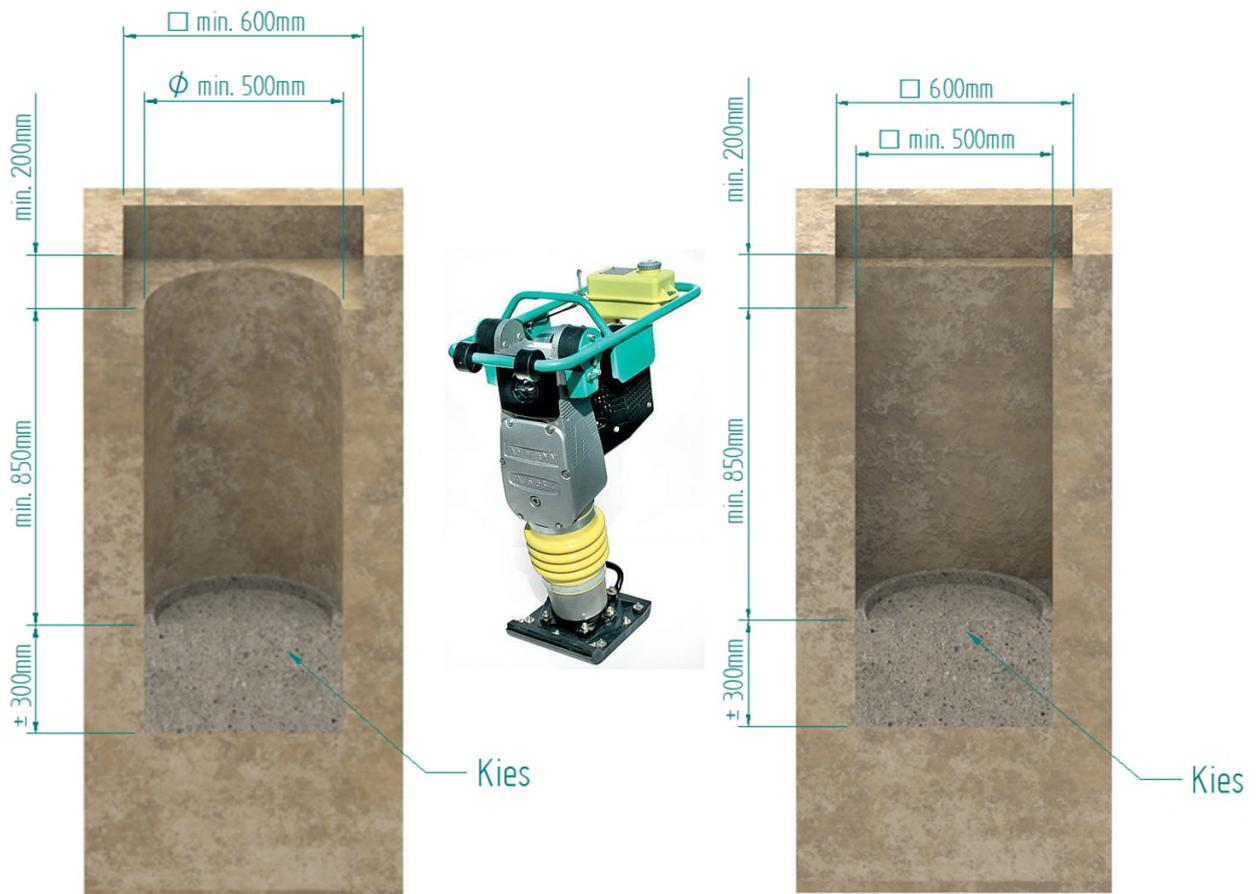
⚠ Vorsicht

ACHTUNG! 40L Wasser muss in 30 Minuten abfließen um eine gute Drainage zu gewährleisten! Nur so kann ein einwandfreier Betrieb gewährleistet werden.



5.6 Fundament

Um eine zukünftige Absenkung des Pollersystems durch Setzung zu vermeiden, sollte der Aushub bis zu einer Höhe von ca. 30cm mit Kies (Korngröße ca. 20mm) aufgeschüttet und verdichtet werden.

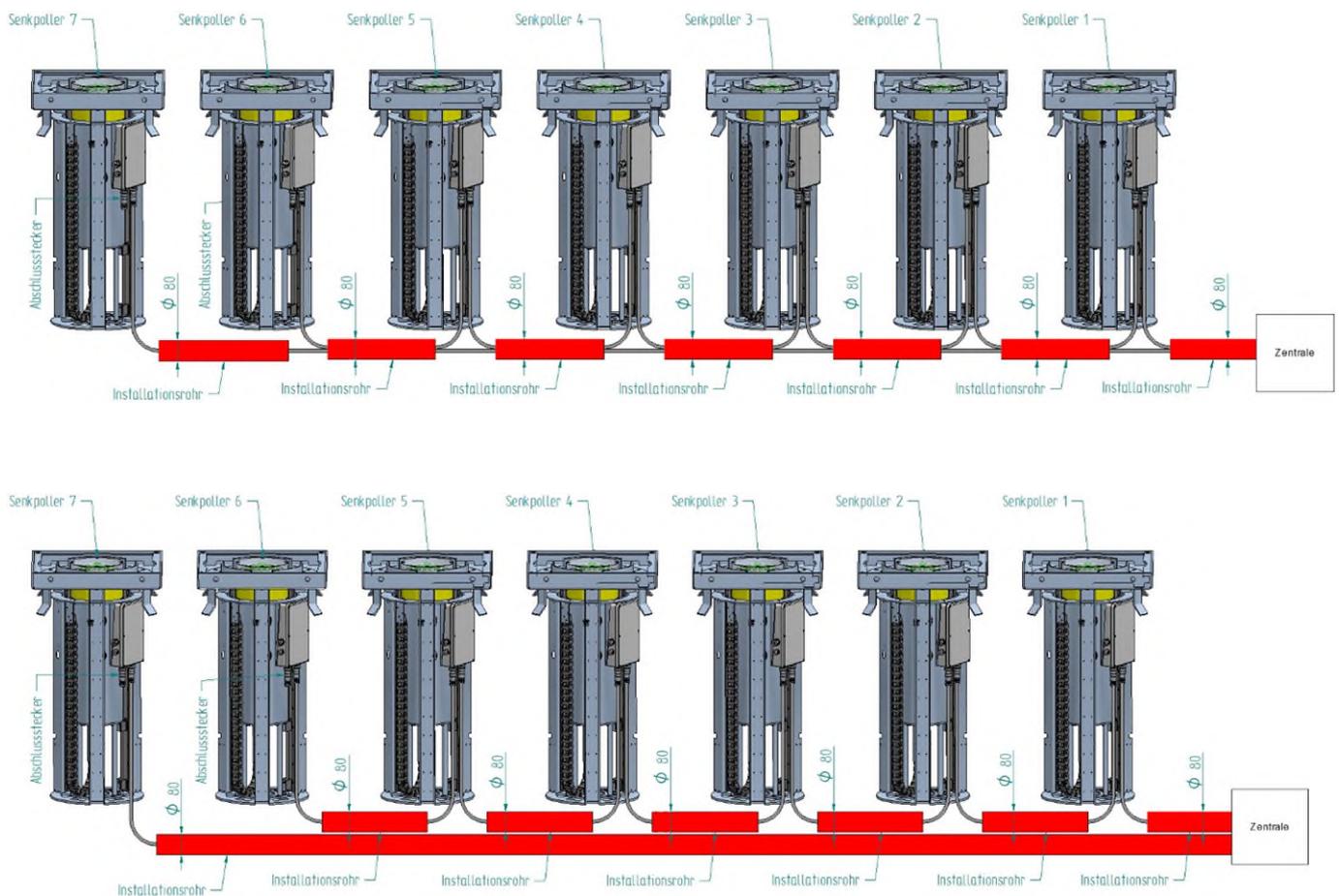


5.7 Installationsrohr verlegen

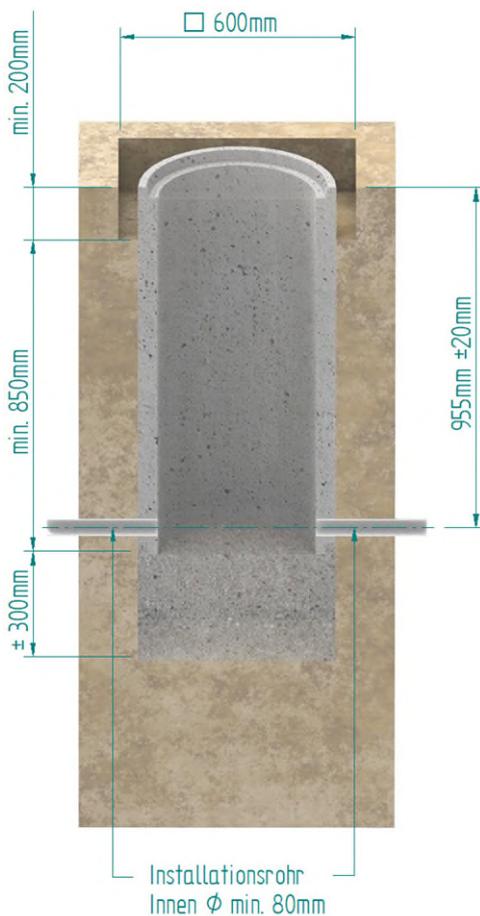
Das Zuleitungsrohr muss einen Innendurchmesser von min. 40mm aufweisen. Ist das Zuleitungsrohr von der Zentrale bis zum Senkpoller lang oder nicht gerade, empfiehlt es sich den Rohrdurchmesser zu erhöhen um einen leichteren Kabeleinzug mit Stecker/Kupplung zu gewährleisten. Das Installationsrohr muss auf einer Höhe zwischen 900-1000mm in den Schacht eingeführt werden.

Hinweis

Werden mehrere Senkpoller verbaut können diese durch ein Installationsrohr miteinander verbunden werden. Dazu den selben Rohrdurchmesser von min. Ø 40mm verwenden. Es können max. 6 Senkpoller miteinander verbunden werden. Besteht eine Anlage aus mehr als 6 Senkpoller muss für den 7. Senkpoller ein weiteres separates Rohr von der Zentrale zum 7. Senkpoller verlegt werden oder aber der Rohrdurchmesser wird auf Ø 80mm erhöht. Somit können 2 Zuleitungskabel mit Stecker in ein Rohr eingezogen werden.



5.7.1 Position Installationsrohr

**i Hinweis**

Wird die Einführung des Installationsrohrs oberhalb des Bereiches von 955mm +/- 50mm gemacht, so müssen die Installationsrohre zwingend bündig des Betonschachts gekürzt werden. Ist dies nicht der Fall und die Installationsrohre ragen zu tief in den Schacht kann der Senkpoller bei der Montage nicht abgesenkt werden.

Grundsätzlich sollte eine Einführung oberhalb des Bereich vermieden werden um eine schnelle und einfache Montage des Senkpollers zu ermöglichen.

5.8 Schachtmontage

Um einen störungsfreien Betrieb gewährleisten zu können, müssen zwingend die Lagetoleranzen zur Montage des Betonschachtes eingehalten werden.

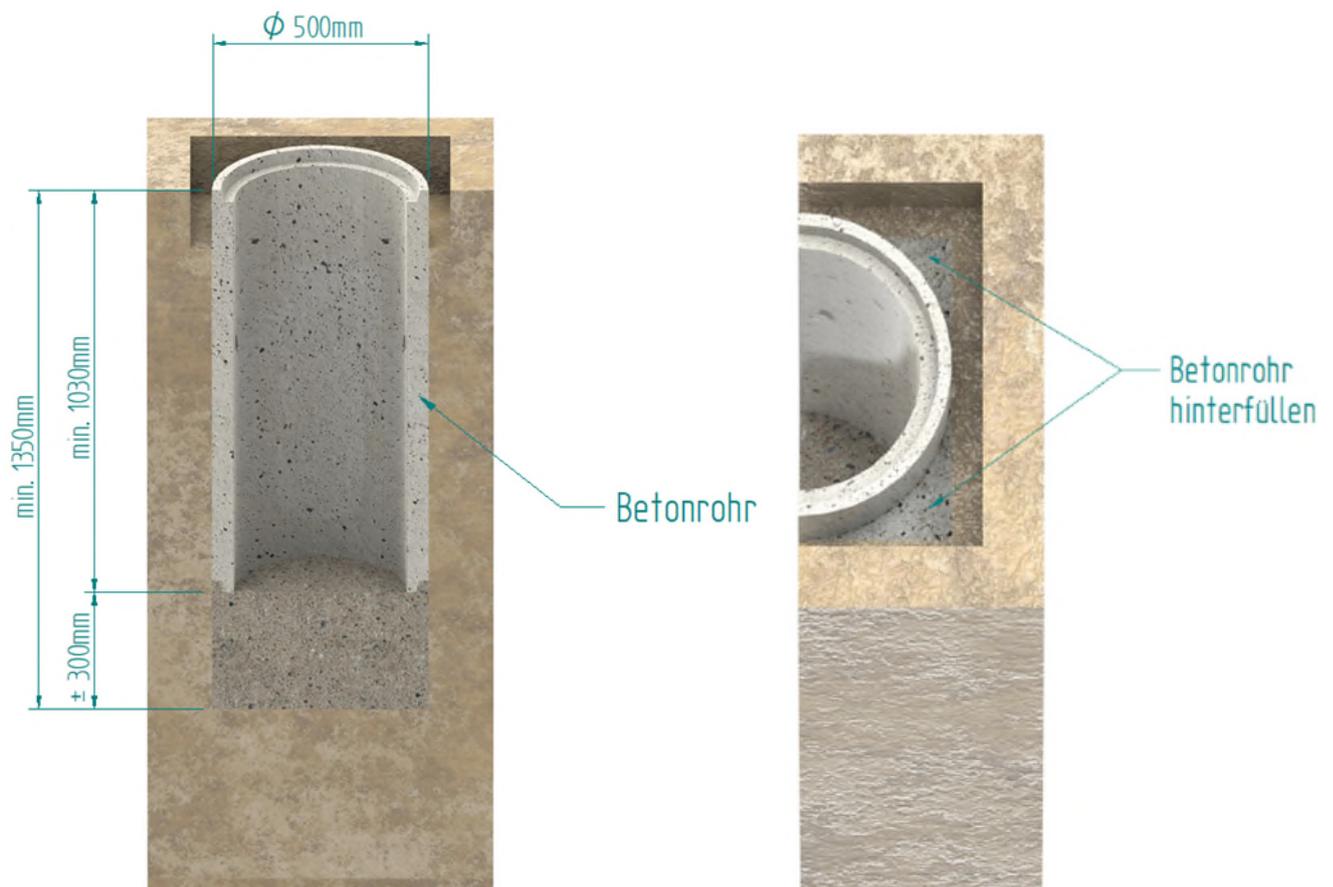


Stellen Sie sicher, dass der Betonschacht über einen Durchbruch für das Installationsrohr (mind. M40) der elektrischen Zuleitung verfügt.

Einbautoleranzen:

Toleranzen Lotrechte Betonrohr: +/- 5mm auf 1m Tiefe

Anschließend kann das Betonrohr falls nötig hinterfüllt werden. Dies kann mit Beton oder Erdreich geschehen.



5.9 Rahmen setzen

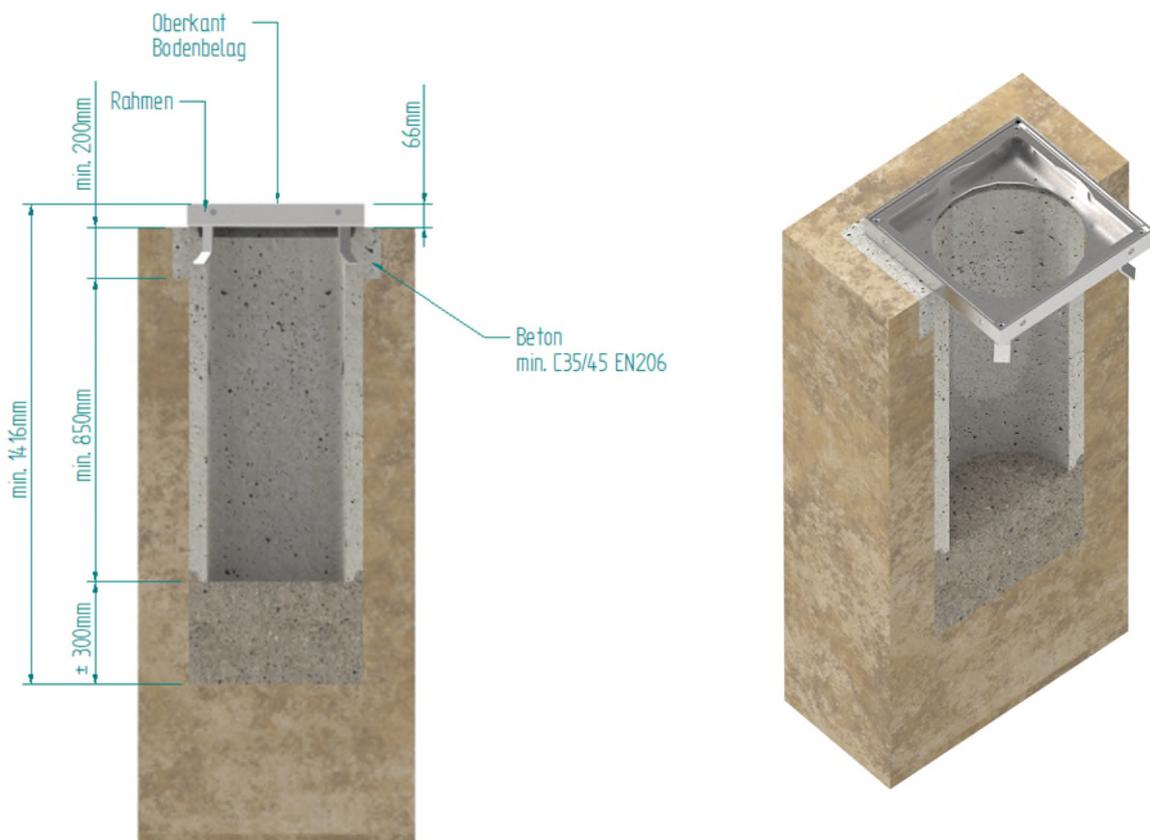
Um einen störungsfreien Betrieb gewährleisten zu können, müssen zwingend die Lagetoleranzen zur Montage des Betonschachtes sowie der Rahmenbefestigung eingehalten werden.

Rahmen und Betonschacht mit Beton min. C35/45 EN206 miteinander verbinden.



Einbautoleranzen:

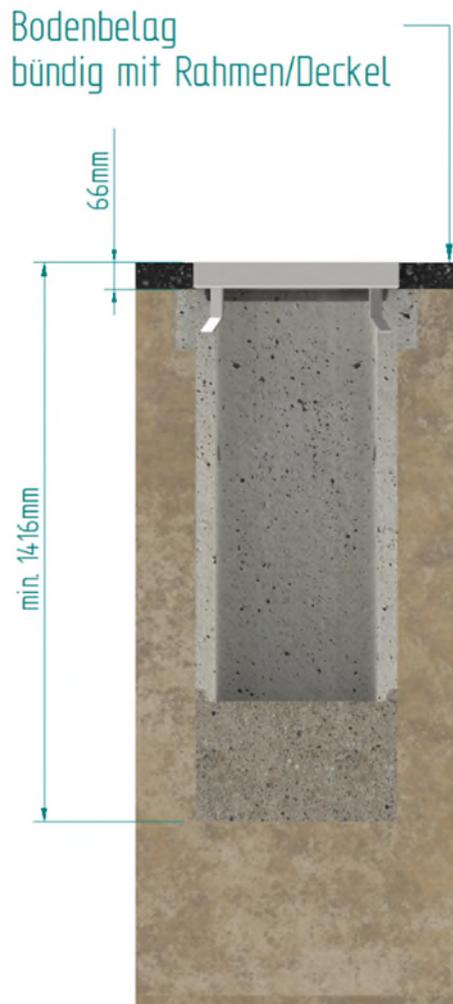
- Toleranzen Ebenheit Rahmen: im Blei
- Koaxialität Rahmen/Betonrohr: +/- 2.5mm



5.10 Bodenbelag

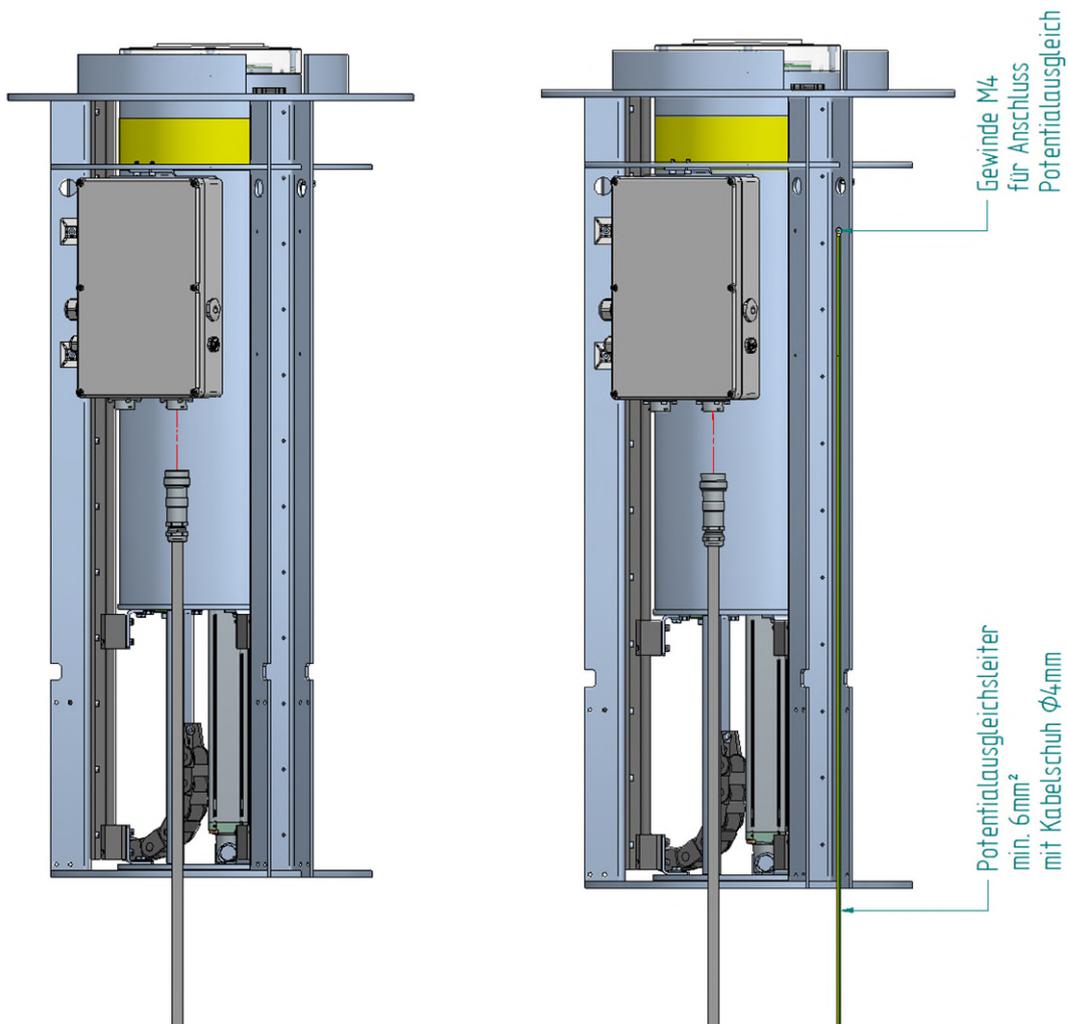
Anschliessend stellen Sie die bauseitige Umgebung fertig, wobei Sie darauf achten sollten, dass ein Einlaufen von Regenwasser in den Einfahrtsschacht vermieden wird.

Sollte der Senkpoller 2 nicht unmittelbar nach der Schachtmontage eingesetzt werden, so sollte dieser unbedingt mit einem der optional erhältlichen Blinddeckel verschlossen werden, um kein Sicherheitsrisiko darzustellen.



6 Montage und Installation, Erstinbetriebnahme

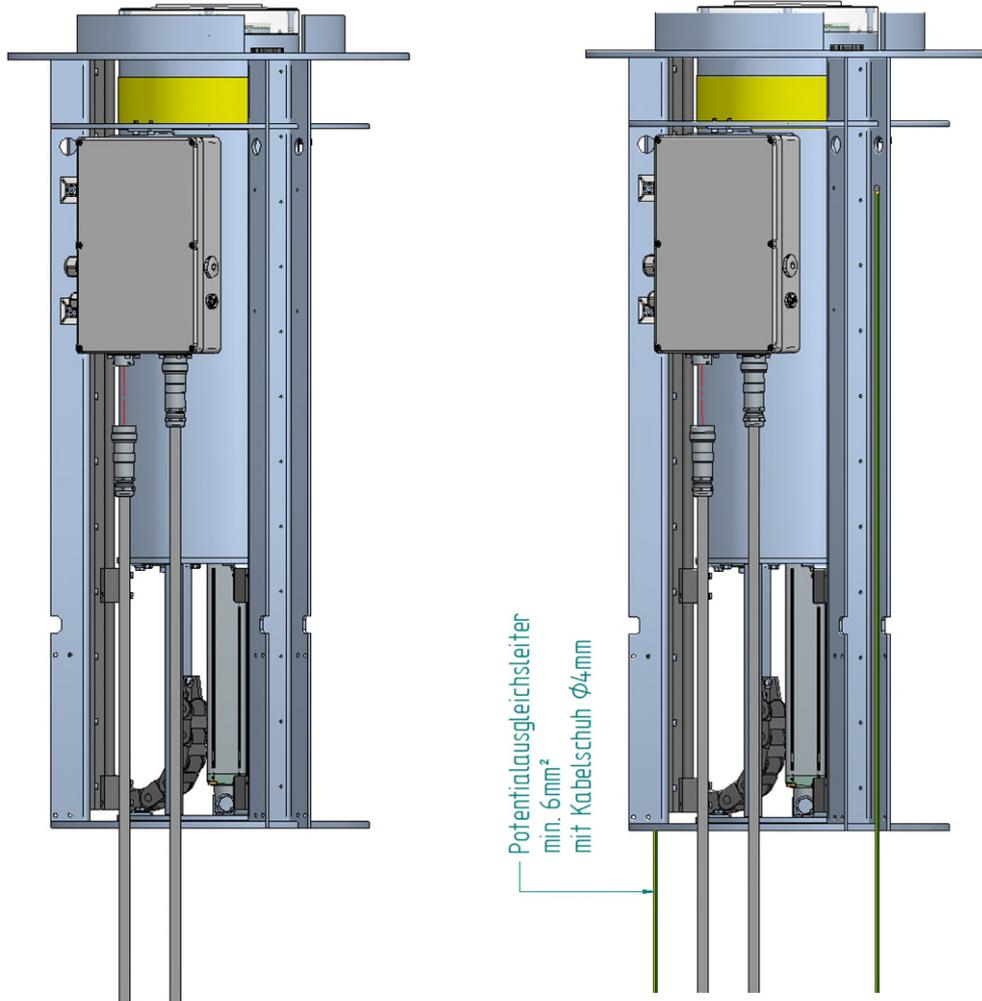
1. Anschlusssteuerleitung 12-polig und Potentialausgleichleiter 6mm² von externer Steuerung/Energieversorgung bzw. Bedienstelle einziehen.
2. Optional Verbindungsleitung und Potentialausgleichleiter 6mm² zu weiteren Senkpoller einziehen, sofern notwendig.
3. Steckkupplung an Senkpoller 2 auf der rechten Seite des Anschlussgehäuses anstecken.
4. Potentialausgleichsleiter an Senkpoller 2 gemäss Bild anschliessen.
5. Optionale 12-polige Verbindungsleitung zu weiteren Senkpoller 2 auf der linken Seite des Anschlussgehäuses anstecken.
6. Optionale Potentialausgleichsverbindungsleitung zu weiteren Senkpoller 2 gemäss Bild anschliessen.
7. Letzter Senkpoller 2 mit Abschlussstecker versehen.
8. Kabel und Potentialausgleichsleiter in U-Profil legen und mit Kabelbinder fixieren.
9. 3x Ringschraube M8 an entsprechender Stelle für Hebeeinrichtung z.B. Flaschenzug montieren.
10. Senkpoller 2 in Betonrohr mit Hebeeinrichtung z.B. Flaschenzug absenken.
11. Senkpoller 2 zentral und unter Berücksichtigung der Einbaulage der Radarmodule ausrichten.
12. Senkpoller 2 mit min. 6 Stück bzw. max. 9 Stück Sechskantschrauben befestigen.
13. Deckel Montage mit 4x Senkschraube.
14. 2x Abschlusschrauben Deckel montieren.



3. Zuleitung rechts anschliessen

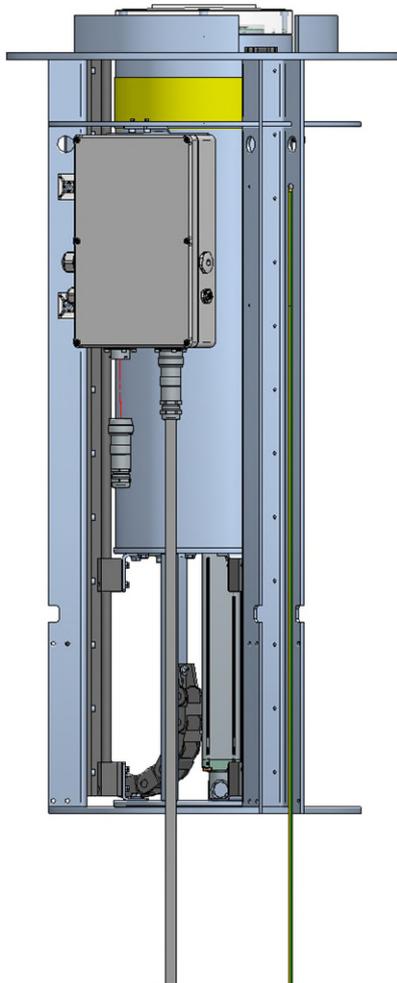
4. Potentialausgleichleitung min. 6mm² in U-Profil legen und mittels Kabelschuh und Schraube M4 befestigen.

| Erstellt | Bearbeitet | Objekt-ID |
|------------|------------|-----------|
| 28.02.2020 | 19.09.2023 | 1469881 |
| rasa | roen | |

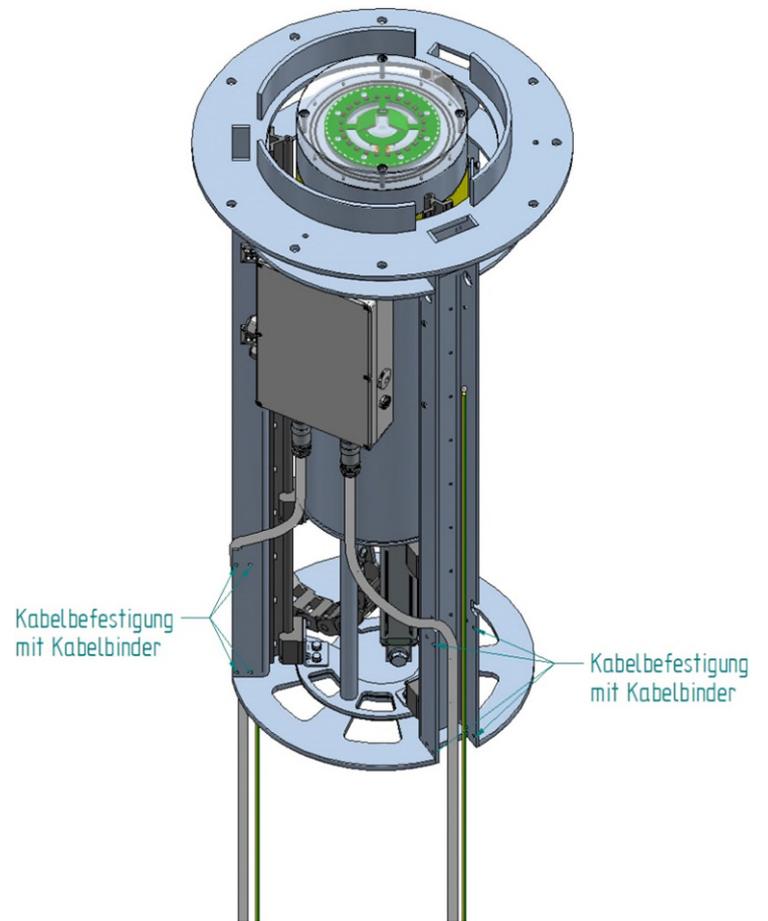


5. Optionale Verbindungsleitung zu weiteren Senkpoller 2 links anschliessen

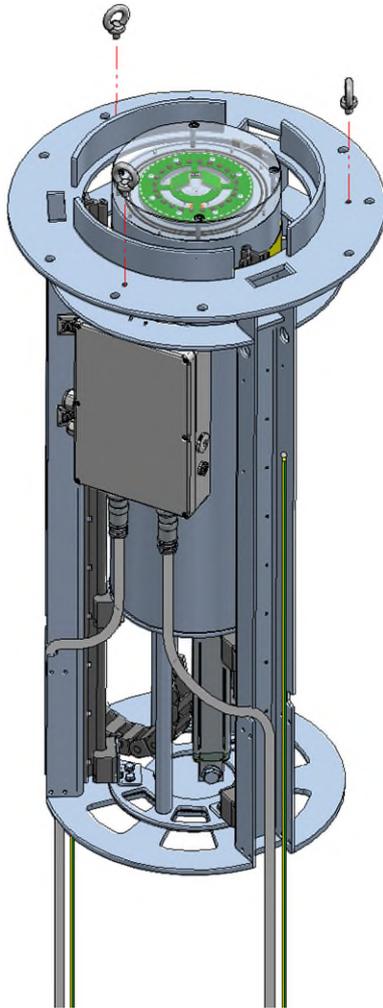
6. Optionaler Potentialausgleichsleitung zu weiteren Senkpoller 2 ebenfalls in das U-Profil legen und mittels Kabelschuh und Schraube M4 anschliessen.



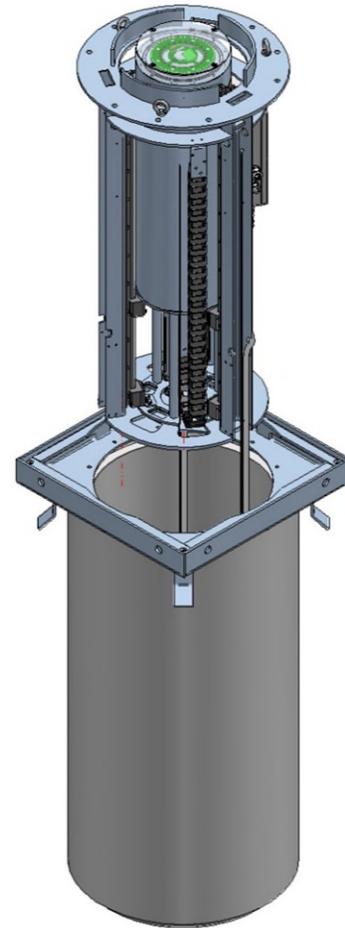
7. Abschlussstecker (ohne Kabel)
beim letzten Senkpoller montieren.



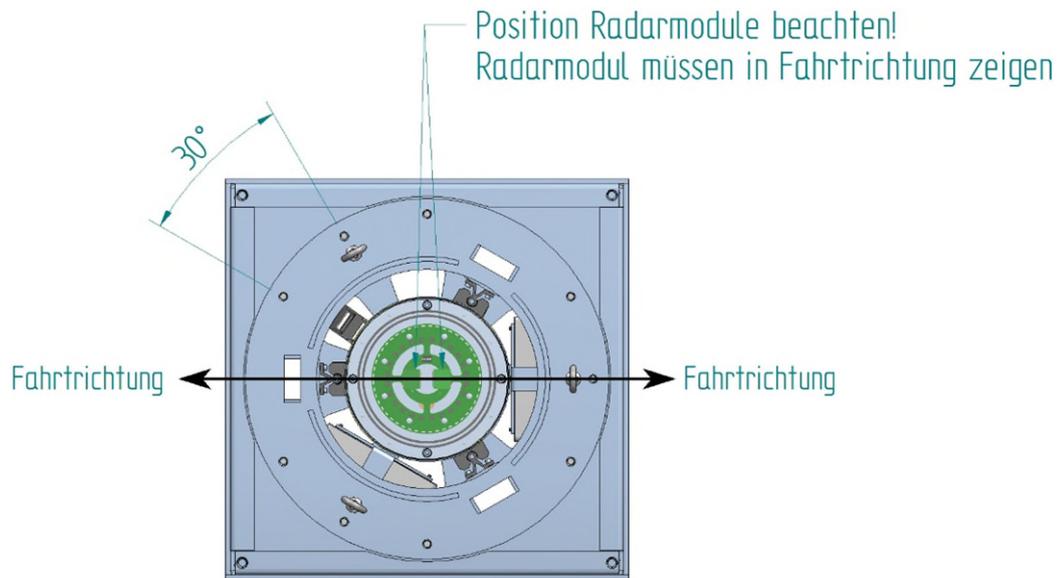
8. Kabel in U-Profil Einführung und mit
Kabelbinder befestigen



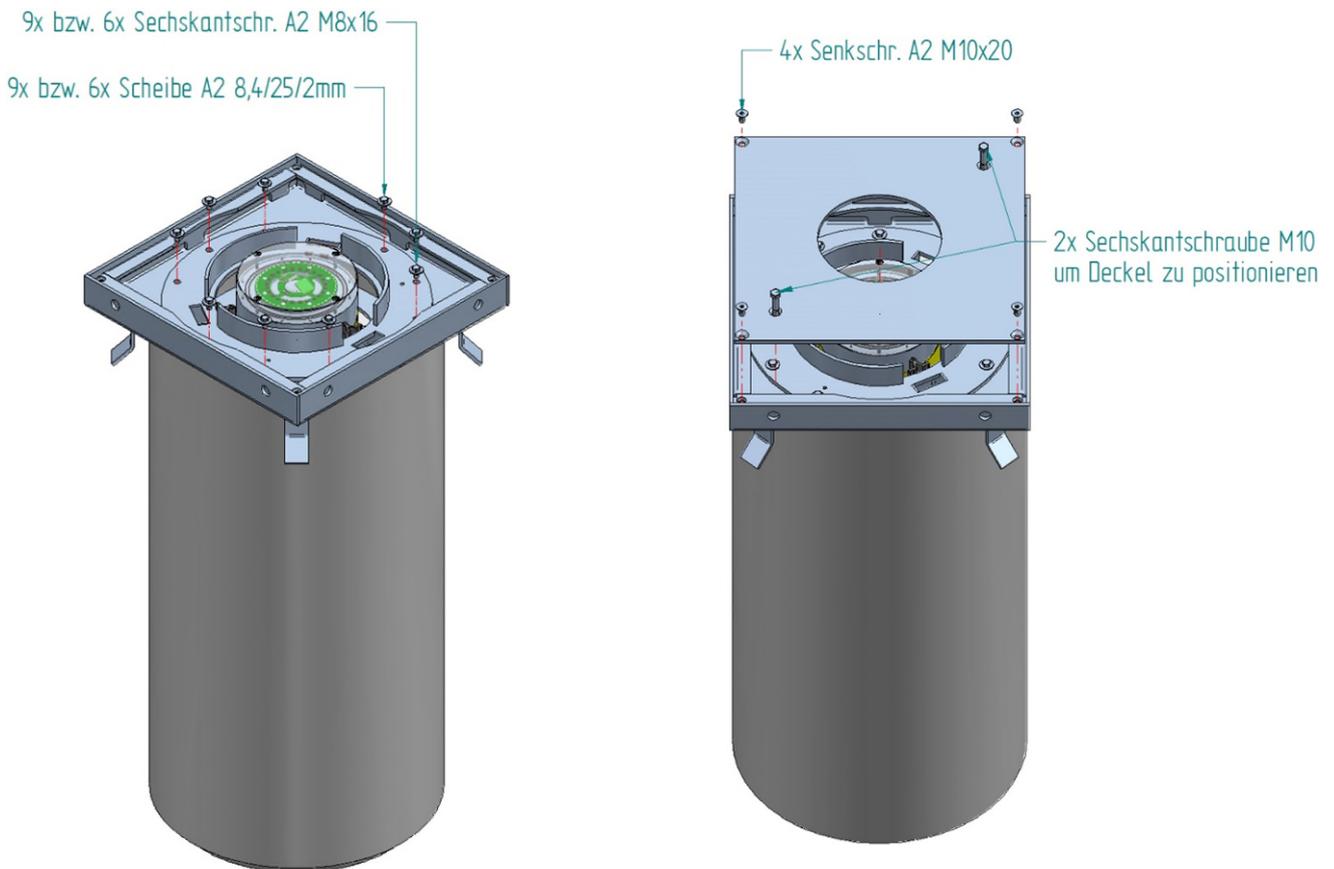
7. 3x Ringschrauben montieren



8. Senkpoller 2 in Betonrohr absenken. Darauf achten das die Kabel nicht gequetscht oder beschädigt werden!

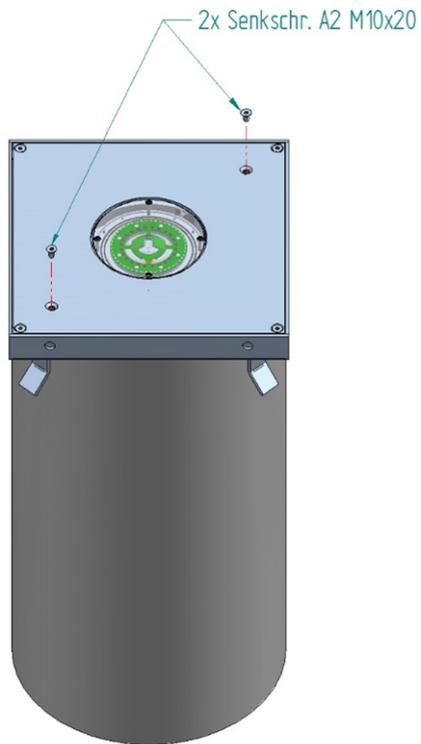


9. Senkpoller anhand der Fahrtrichtung und der Position der Radarmodule ausrichten. Der Senkpoller kann dabei um Jeweils 30° gedreht werden um die optimale Position zu finden. Nach ausrichten können die 3 Ringschrauben entfernt werden.



10. Senkpoller mit dem Rahmen verschrauben

11. Deckel auf Rahmen verschrauben



12. Sechskantschraube entfernen und durch 2x Senkschraube M10x20 ersetzen.

7 Bedienung

7.1 Bedienelemente

Mögliche optionale Bedienung/Funktion:

- An/Abmeldung via Detektorschlaufe
- Sicherheit via Detektorschlaufe
- Manuelle Bedienung mit Schlüsselschalter
- Brandschaltung (potentialfreier Kontakt an externer Steuerung)
- Patchleser-Schaltung (potentialfreier Kontakt an externer Steuerung)
- Funkanmeldung mit Handsensor (potentialfreier Kontakt an externer Steuerung)
- Zeitschaltfunktionen
- Anmeldung per SMS
- Etc.

7.2 Anzeige

Mögliche optionale Anzeigen vor Ort:

- Durchfahrtsberechtigung (externe Signalampel Rot/Grün)
- Akustischer Signalgeber
- Störungsanzeige (externe Anzeige)

7.3 Betriebsarten

7.3.1 Grundfunktionen

Aus einer übergeordneten Steuerung oder entsprechenden Schalt-/Melde-Anlage werden Impulse auf die Senkpoller 2 Steuerung (potentialfreie Kontakte) übertragen. Diese wird als Befehl für das Ausfahren umgesetzt.

7.3.2 Vorgang Ausfahren

Die LED-Betriebsleuchte zeigt durch Blinken an, dass ein Bewegungsvorgang ausgelöst ist. Dieser wird durch Radarsensoren im Deckel überwacht. Wird im Überwachungsfeld ein Hindernis erkannt, erfolgt ein sofortiges reversieren. Zusätzlich ist eine Stossdrucküberwachung aktiv, welche auf eine mögliche mechanische Blockierung reagiert. Der Hebevorgang kann jederzeit durch den „Ab“-Befehl übersteuert werden.

7.3.3 Vorgang Einfahren

Auch dieser Bewegungsvorgang wird durch Blinken der LED-Betriebsleuchte angezeigt. Es erfolgt keine Überwachung mittels Radar. Wird das Einfahren frühzeitig blockiert, so wird beim Senkpoller 2 eine Fehlermeldung ausgegeben.

7.3.4 Zustand Ausgefahren

Zur besseren Erkennung leuchtet die LED-Betriebsanzeige in dieser Stellung permanent rot (360°).

7.3.5 Zustand Eingefahren

Zur besseren Erkennung leuchtet die LED-Betriebsanzeige in dieser Stellung permanent grün (360°).

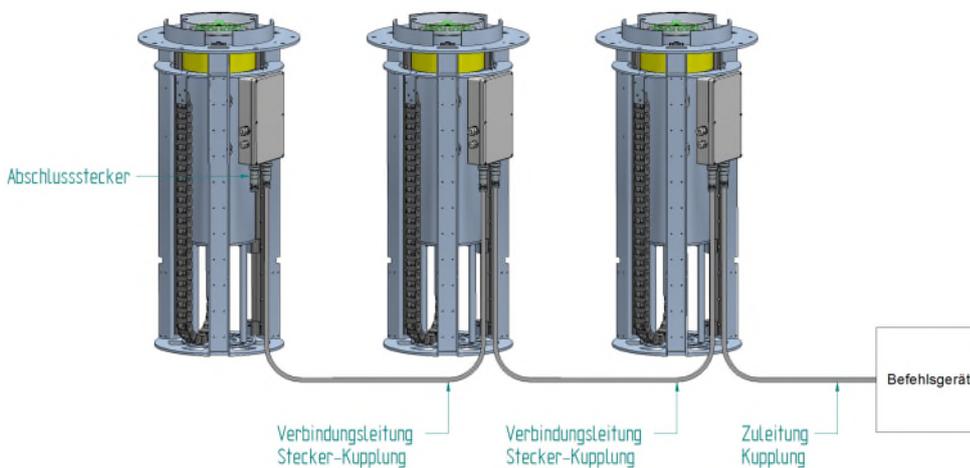
| | | |
|-----------------|-------------------|------------------|
| Erstellt | Bearbeitet | Objekt-ID |
| 28.02.2020 | 19.09.2023 | 1469881 |
| rasa | roen | |

7.4 Inbetriebnahme der Steuerung

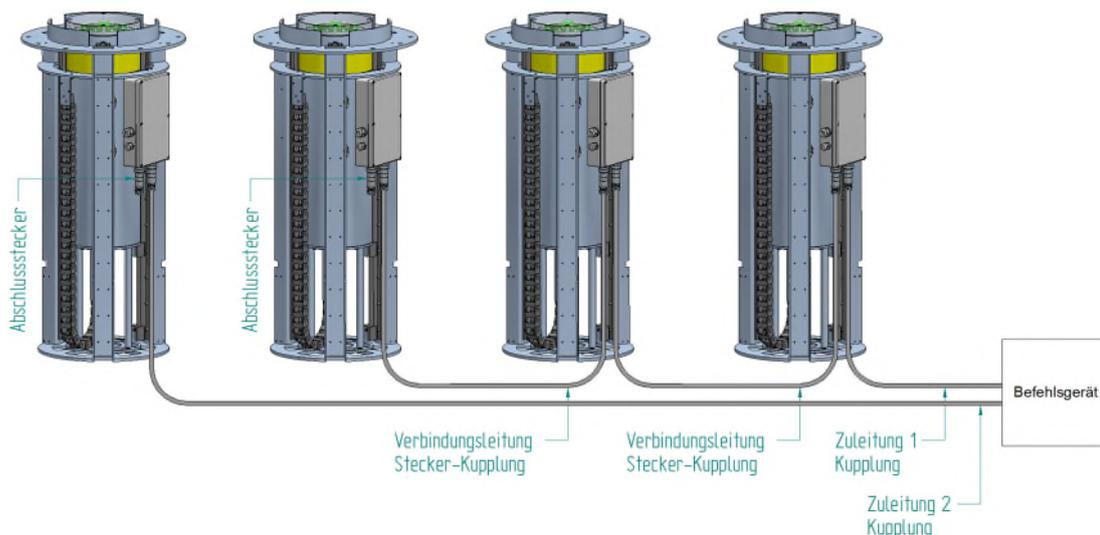
Bei der erstmaligen Spannungsversorgung oder bei einem Spannungsunterbruch initialisiert sich der Senkpoller 2. Dies kann an der LED-Betriebsleuchte erkannt werden. Es werden alle Farben durchlaufen. Von rot, grün, blau, weiss und rot bei einer Radardetektion von einer Seite und blau bei einer Radardetektion von der anderen Seite. Die Initialisierung dauert ca. 1 min. Nach dem Initialisieren ist der Senkpoller betriebsbereit.

7.5 Ansteuerung von mehreren Pollern

Es können max. 3 Senkpoller durch Abschlaufung miteinander verbunden werden. Dazu werden die Senkpoller mittels Kabel und Stecker miteinander verbunden. Beim letzten Senkpoller muss zwingend der Abschlussstecker gesteckt werden. Der Abschlussstecker dient zur Terminierung der Positionsendschalter.



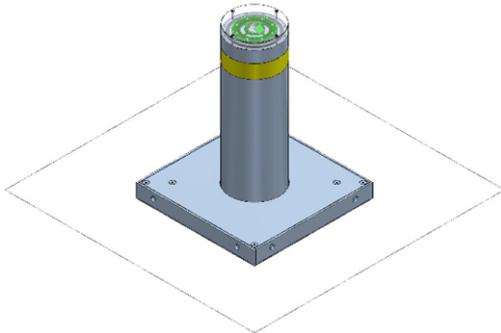
Werden mehr als 3 Senkpoller im Verband eingesetzt muss ein zweites bzw. ein grösseres Verbindungsrohr zwischen der Steuerung und dem 4. Senkpoller verlegt werden (Platz für 2x Kabel inkl. Stecker/Kupplung). Auch hier muss beim letzten Senkpoller zwingend der Abschlussstecker gesteckt werden.



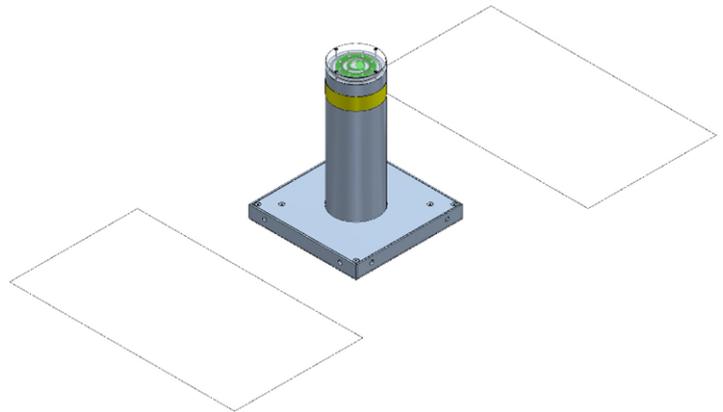
7.6 Detektorschlaufen

Für die Bedienung des bzw. der Senkpoller 2 mittels Detektorschlaufen entnehmen Sie die Angaben gemäß den Anweisungen des Herstellers für das magnetische Erfassungsgerät.

Beispiel Senkpoller 2 mit einer umlaufenden Detektorschleife (Perimeterschutz)



Beispiel Senkpoller 2 mit zwei Detektorschlaufen (Erfassung Fahrzeugdurchfahrt in 2 Richtungen)



8 Steuerung

8.1 Spannungsversorgung

Der Senkpoller 2 wird durch das Zuleitungskabel mit 230VAC betrieben und versorgt das im Senkpoller 2 enthalten Netzteil mit der Versorgungsspannung. Der Antrieb und die Steuerung benötigen die vom Netzgerät bereitgestellte Spannung von 24VDC.

Die 230VAC Versorgungsspannung wird folgendermassen angeschlossen:

| Leiter Nr.: | Bezeichnung: |
|-------------|------------------------|
| Nr. 1 | Neutralleiter |
| Nr. 2 | Aussenleiter/Polleiter |
| PE | Schutzleiter PE |

8.2 Heben/Ausfahren – Senken/Einfahren

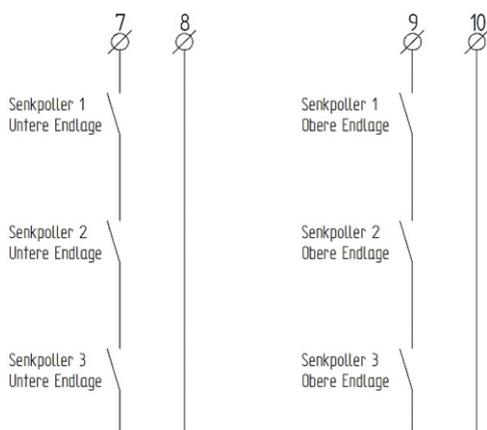
Der Senkpoller 2 benötigt für einen Hebevorgang ein externes Signal. Dieser Befehl muss über den gesamten Fahrweg den Hebebefehl halten bis der obere Endlage erreicht wird. Sobald der Hebe-Befehl beendet wird fährt der Senkpoller in die untere Endlage. Für ein Senkvorgang wird also kein zusätzliches Signal benötigt. Ein Hebebefehl kann mit einer Spannung von 12-230VAC oder DC erfolgen.

| Leiter Nr.: | Bezeichnung: |
|-------------|--|
| Nr. 3 | Hebebefehl 12-230VAC/DC (24VDC/1mA) (230VAC/0,6mA) |
| Nr. 4 | GND/Neutralleiter |

8.3 Positionsendschalter Oben/Unten

Der Senkpoller 2 verfügt über 2 potentialfreie Kontakte für die untere und obere Endlage. Werden mehrere Senkpoller verbunden sind die potentialfreien Kontakte in Serie geschaltet. Dadurch wird ein gültiges Endlage Signal erst ausgegeben sofern sich alle Senkpoller 2 in derselben Position und Endlage befinden.

| Leiter Nr.: | Bezeichnung: |
|-------------|--|
| Nr. 7 | Position Endschalter unten (potentialfrei) max. 16A/230VAC |
| Nr. 8 | Position Endschalter unten (potentialfrei) max. 16A/230VAC |
| Nr. 9 | Position Endschalter oben (potentialfrei) max. 16A/230VAC |
| Nr. 10 | Position Endschalter oben (potentialfrei) max. 16A/230VAC |



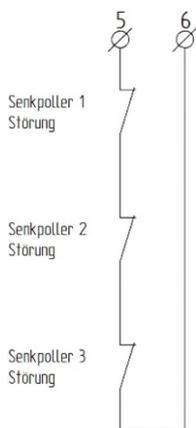
8.4 Störung

Der Senkpoller 2 verfügt über einen potentialfreien Kontakt für Störungen. Werden mehrere Senkpoller verbunden sind die potentialfreien Störungskontakte in Serie geschaltet. Wird an einem Senkpoller eine Störung festgestellt unterbricht dies den Stromkreis worauf z.B. eine Meldung oder Warnung ausgegeben werden kann.

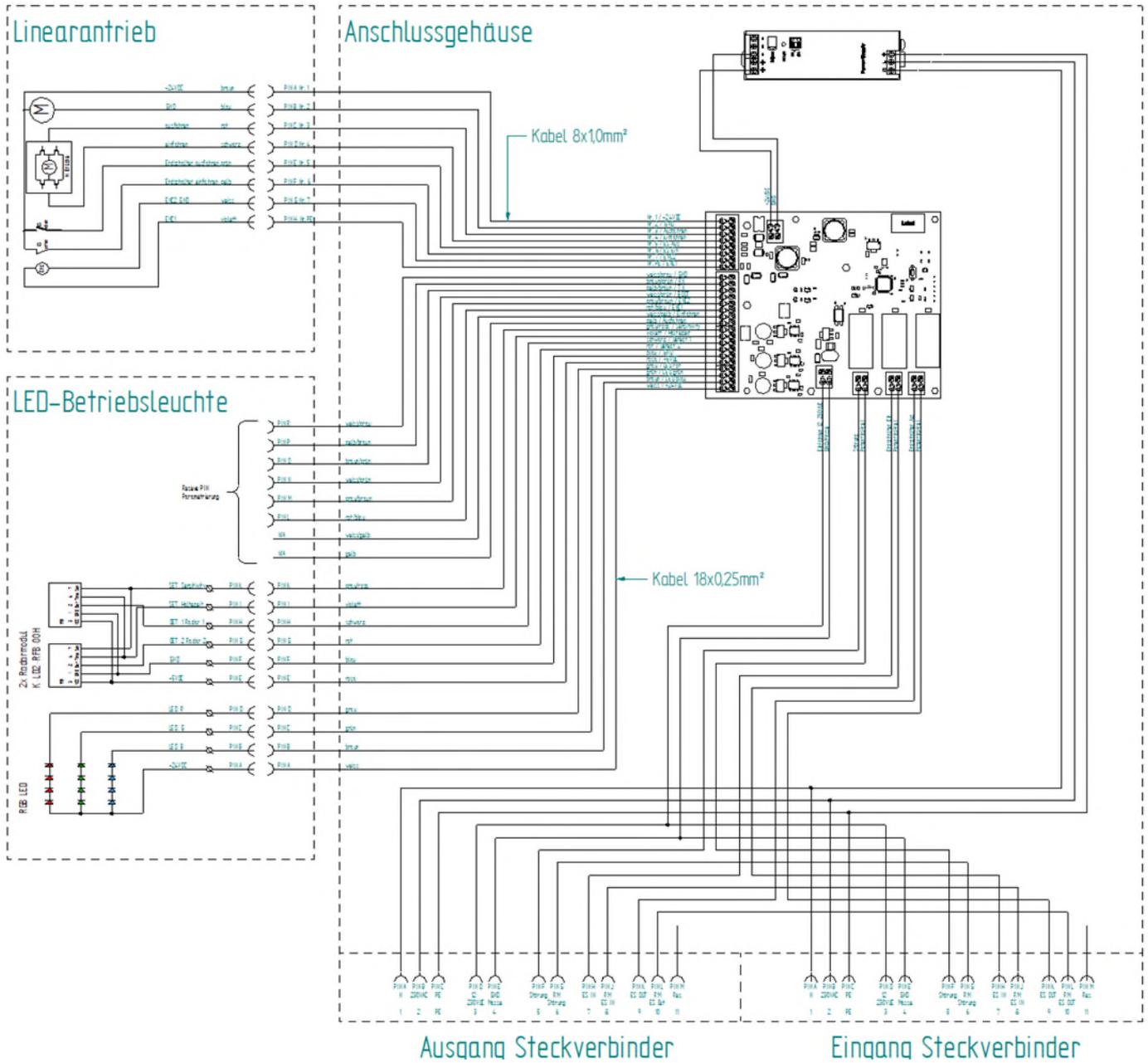
Mögliche Ursachen für eine Störung:

- Senkpoller 2 erreicht in der eingestellten Zeit die obere bzw. untere Endlage nicht rechtzeitig.
- Es liegt ein Problem mit der Senkpoller LED-Betriebsleuchte und/oder mit den Radarmodulen vor.

| Leiter Nr.: | Bezeichnung: |
|-------------|---|
| Nr. 5 | Störung (potentialfrei) max. 16A/230VAC |
| Nr. 6 | Störung (potentialfrei) max. 16A/230VAC |



9 Stromlaufplan



10 Instandhaltung

10.1 Inspektions- und Wartungsplan

| Auszuführende Arbeiten: | Zeitspanne/ Rhythmus: |
|-------------------------|----------------------------------|
| Reinigung der Drainage | nach Bedarf |
| Check Senkpoller 2 | nach Bedarf / min. alle 2 Monate |
| Check Steuerung | nach Bedarf |

10.2 Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten

Die Antriebseinheit ist in geeigneten Intervallen zu überprüfen, zu reinigen und gegebenenfalls zu fetten.

Die Verschlusseinheit des Deckels ist ebenfalls in geeigneten Intervallen von Schmutz zu befreien, um ein sicheres Öffnen zu gewährleisten.

Die elektrische Steuerung und die Verteilungen sind, je nach den jeweiligen Bestimmungen, Normen und Regeln des jeweiligen Landes, zu warten und allenfalls durch fachmännisch geschultes Personal zu revidieren.

10.3 Einleitung

Zur Sicherstellung eines einwandfreien Einbaus müssen die nachfolgenden Schritte und Hinweise unbedingt eingehalten werden. Nur so kann garantiert werden, dass das Produkt zur vollsten Zufriedenheit funktioniert.

10.4 Hilfswerkzeug

Handbürste bzw. Drahtbürste je nach Verschmutzung und Ablagerung



Reinigungstuch

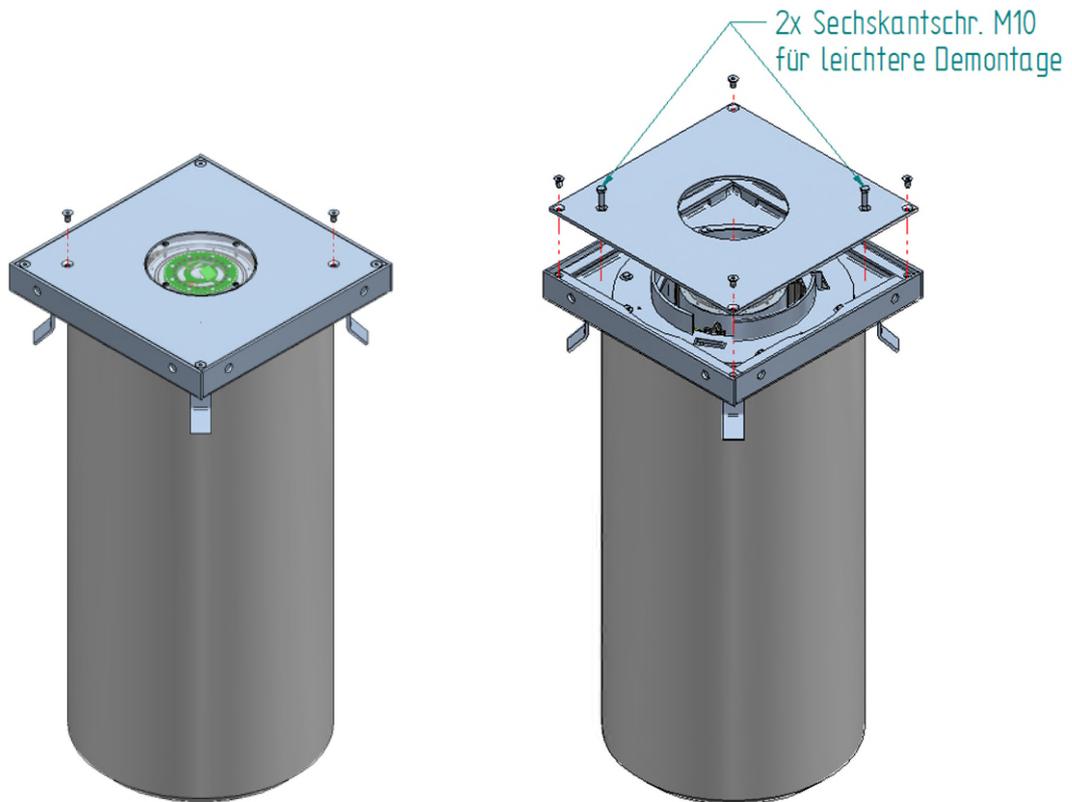


Schmieröl "HIGH-TEF OIL" (Artikel 248190)

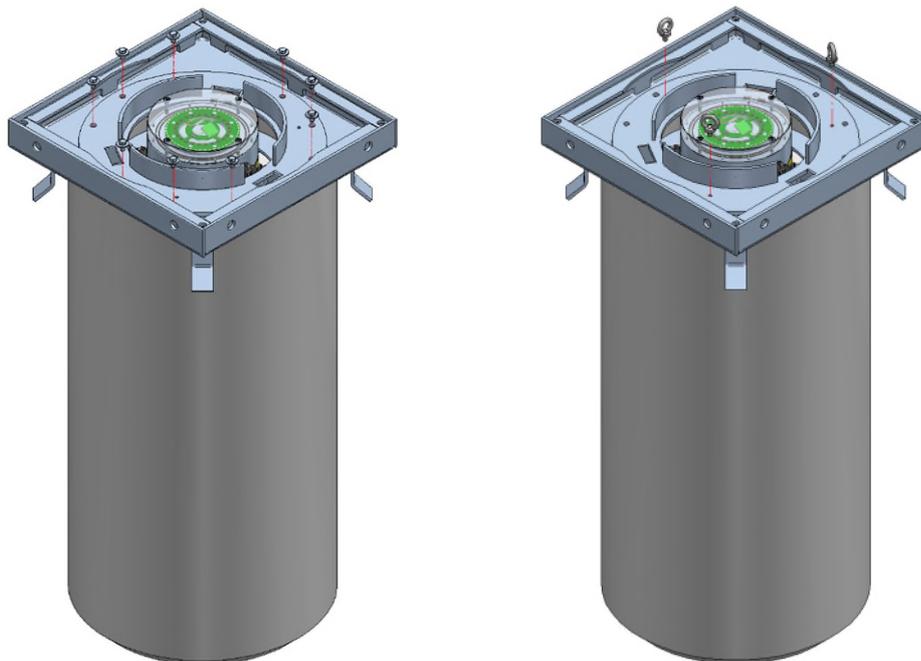


10.5 Wartungsschritte

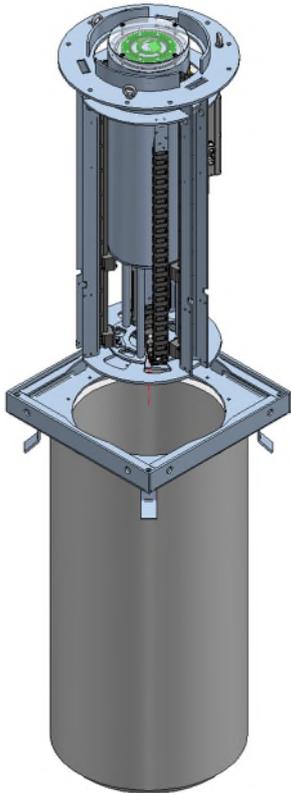
- 1) Senkpoller 2 einfahren und Edelstahldeckel durch lösen der 6 Schrauben entfernen.
Danach 2 Sechskantschrauben M10 montieren um Deckel leichter zu heben.



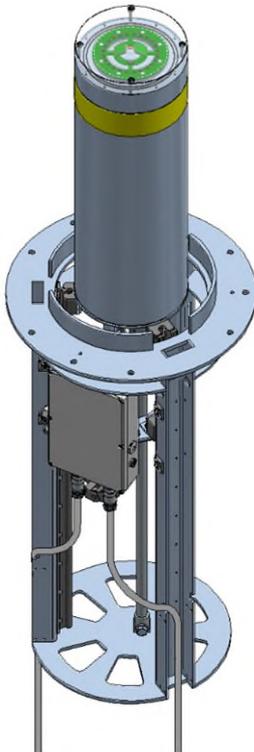
- 2) Lösen der 6 bzw. 9 Schrauben und befestigen der 3 Ringschrauben



- 3) Entfernen Sie den Poller mittels Flaschenzug oder ähnliches vorsichtig aus dem Betonrohr und stellen Sie ihn auf den Boden. Bitte achten Sie darauf, dass die Kabel nicht verletzt werden!

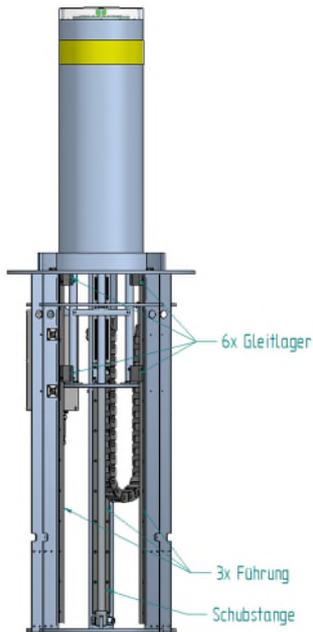


- 4) Den Senkpoller Ausfahren um die Reinigung zu erleichtern

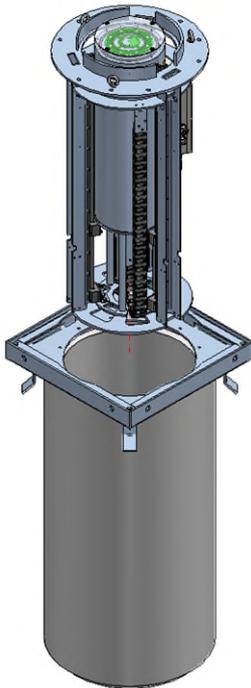


- 5) Reinigen Sie den Senkpoller mit einer Bürste und Reinigungstuch, um Staub, Schmutz und Verunreinigungen usw. zu entfernen. Reinigen Sie auch den Schachtrahmen und den Montageflansch. Für den Wiedereinbau dürfen sich keine Verunreinigungen dazwischen befinden, da sonst das Niveau vom Senkpoller und dem Bodenbelag nicht mehr stimmt. Entfernen Sie auch Fremdkörper und Verunreinigungen aus dem Schacht welche den Betrieb beeinträchtigen können.

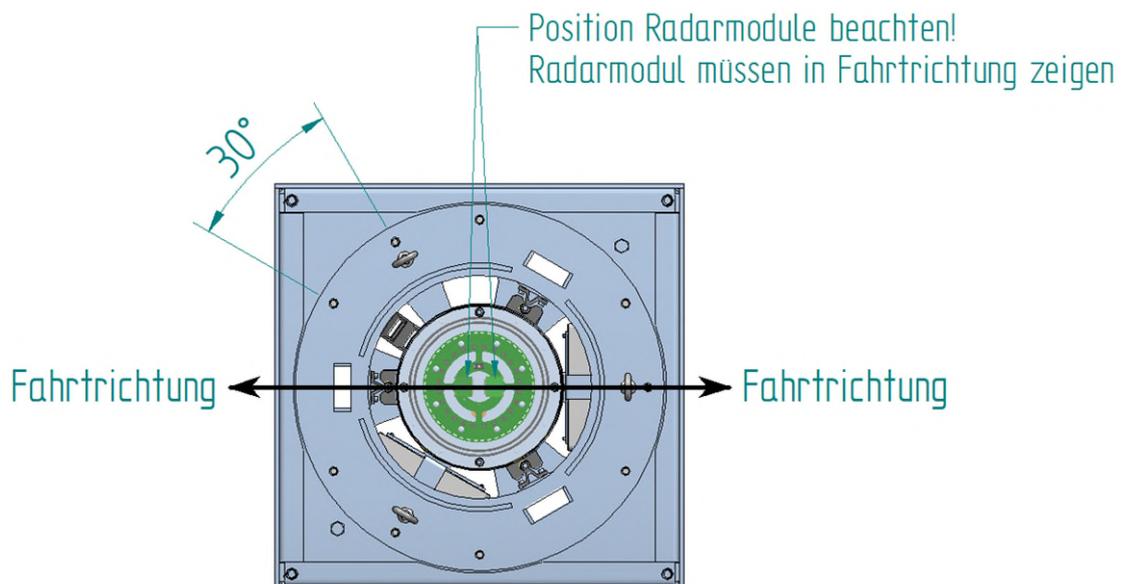
- 6) Säubern Sie die Führung, die Gleitlager und die Schubstange mit einem Tuch. Fetten Sie die Führung und die Schubstange des Antriebs mit dem Schmieröl «HIGH-TEF OIL» (Artikel 248190) ein.



- 7) Fahren Sie den Senkpoller ein und aus, so dass sich das Fett über der Führungsstange und der Spindel verteilt. Ab diesem Zeitpunkt kann der versenkbare Poller wieder in das Betonrohr abgesenkt werden.

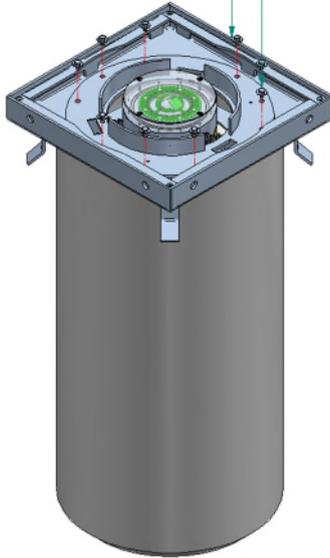


- 8) Richten Sie den Senkpoller gemäss den Radarmodulen in Fahrtrichtung aus. Achten Sie auf das Anschlusskabel, bevor Sie das Kabel in das Betonrohr stecken. Es darf nicht beschädigt oder eingeklemmt werden.

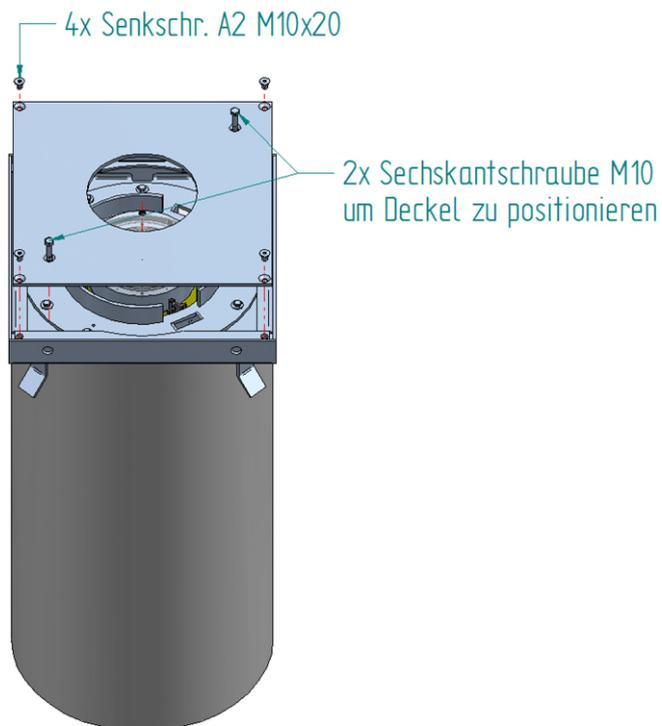


- 9) Der Senkpoller muss in der Mitte des Betonrohrs ausgerichtet sein. Ziehen Sie die 6 bzw. 9 Schrauben mit dem Schlüssel wieder an.

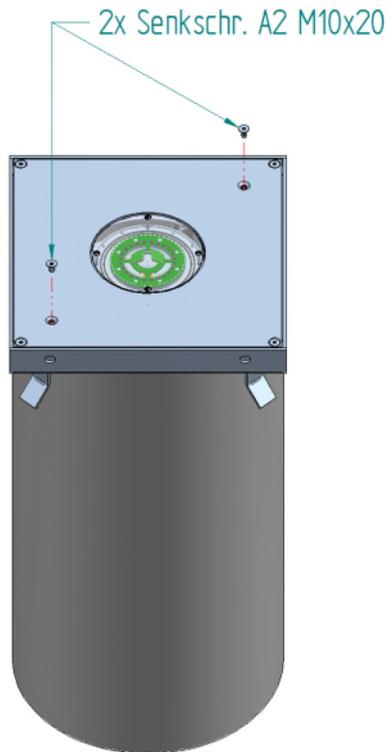
9 bzw. 6x Sechskantschr. A2 M8x16
9x bzw. 6x Scheibe A2 8,4/25/2mm



- 10) Deckel mit den Senkschrauben montieren



- 11) Hilfsschrauben Sechskant M10 um den Deckel zu positionieren entfernen und durch Senkschrauben M10x20 ersetzen.



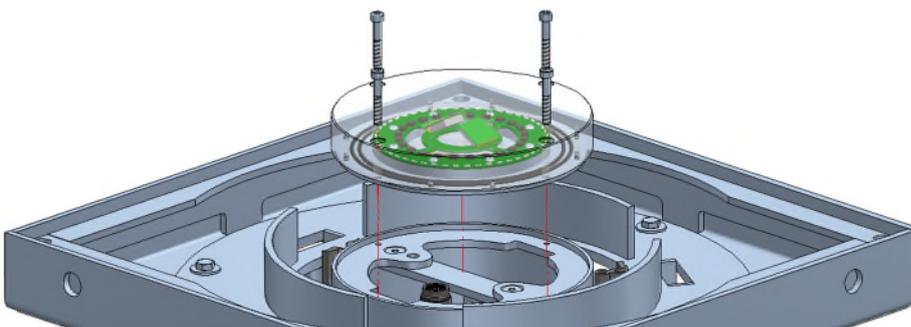
10.6 Tausch der Senkpoller 2 LED-Betriebsleuchte inkl. Radarsensorik

1. Deckelschrauben lösen und Deckel demontieren
2. 4x Innensechskantschrauben M6x40mm der LED-Betriebsleuchte lösen
3. LED-Betriebsleuchte demontieren
4. Stecker auf der Rückseite trennen

Eine Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

Hinweis

Beim Tausch der Senkpoller 2.0 LED-Betriebsleuchte inkl. Radarsensorik ist darauf zu achten, dass das zulässige Anzugsdrehmoment von **4Nm** nicht überschritten wird um Beschädigungen zu vermeiden, welche zu Funktionsstörungen führen können!



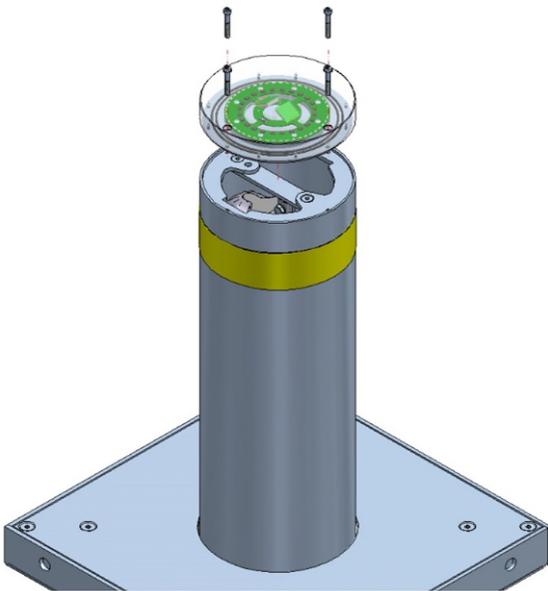
10.7 Manuelle Notabsenkung

Bei einem Spannungsunterbruch oder einem Ausfall des Senkpoller 2.0 kann dieser manuell eingefahren werden.

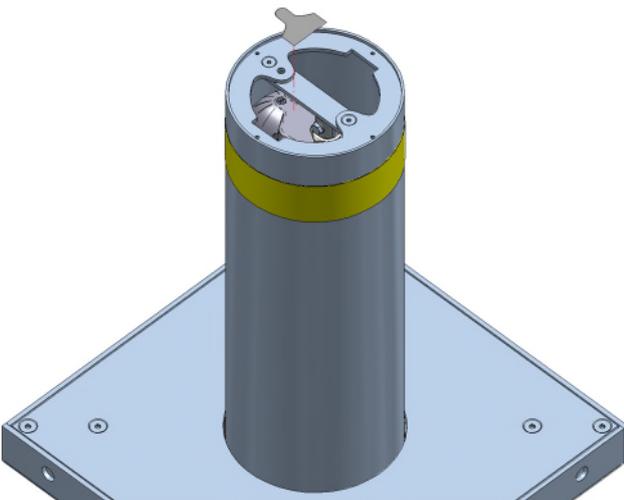
⚠ Gefahr

Der Senkpoller muss zwingend von der Stromversorgung getrennt werden, damit beim Wiederkehren der Spannungsversorgung kein plötzlicher Hebe.- bzw. Senkvorgang stattfinden kann.

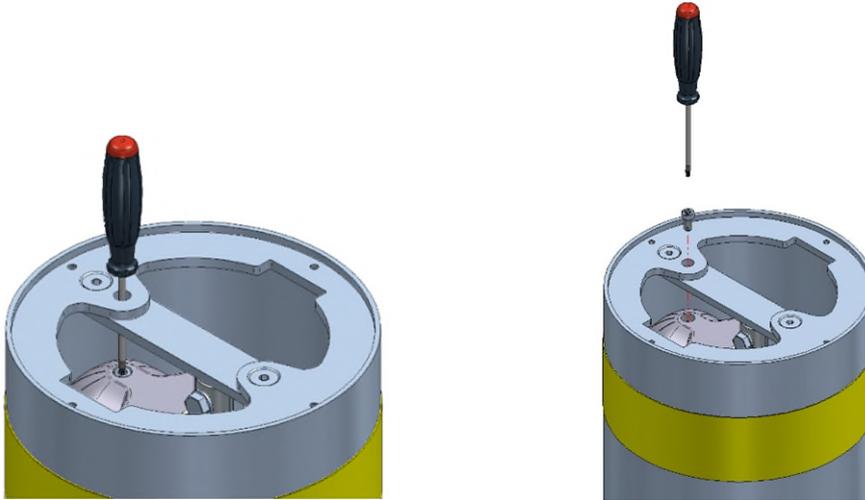
1. Nun kann die LED-Betriebsleuchte demontiert werden. Dazu die 4 Schrauben lösen und LED-Betriebsleuchte abnehmen und die Steckverbindung trennen.



2. Nun ist der Antrieb von oben zugänglich. Im nächsten Schritt wird der Aufkleber vom Linearantrieb entfernt oder zurückgeklappt.



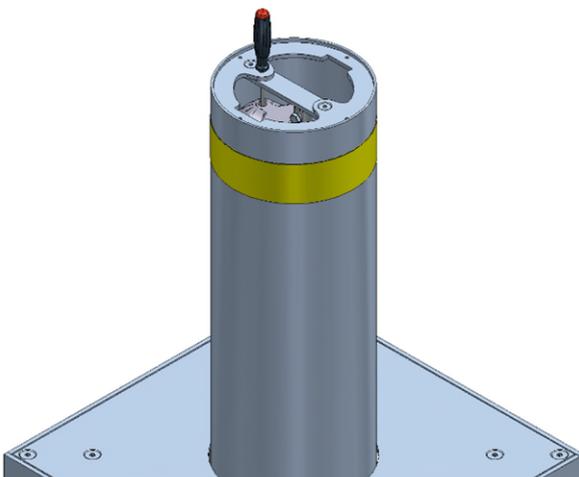
3. Nach entfernen des Aufklebers wird die Schraube zur Notabsenkung sichtbar. Die Schraube muss dazu mit einem Schraubendreher Innensechskant 5mm entfernt werden. Die Schraube und den dazugehörigen Dichtring aufbewahren.



4. Nach entfernen der Schraube kann mit einem Schraubendreher Innensechskant 6mm durch drehen im Uhrzeigersinn den Antrieb eingefahren werden. Beim Ausfahren müsste man den Schraubendreher im Gegenuhrzeigersinn bewegen.

i Hinweis

Drehmoment zur Notbetätigung beträgt ca. 6-8Nm. Die max. Umdrehung beträgt 65UpM. Eine Erhöhung der Drehzahl ist nicht zulässig und kann den Antrieb beschädigen, deshalb ist ein Einsatz eines Bohrschraubers nicht zulässig.



5. Die Montage der Komponenten erfolgt in der Umgekehrten Reihenfolge. Nach manuellem einfahren des Senkpoller 2 kann die Versorgungsspannung wieder eingeschaltet werden.

11 Fehlersuche

11.1 Massnahme zur Störungsbeseitigung

| Störung/Fehlermeldung | Mögliche Ursache(n) | Abhilfe |
|---|---|---|
| Senkpoller 2 fährt nicht aus (LED langsam blinkend orange) | Radar detektiert ein Objekt | Objekt aus Radarbereich entfernen |
| Senkpoller 2 fährt nicht aus (LED schnell blinkend rot) | Steuerung befindet sich auf Störung | „Reset“ bei Steuerung mittels trennen der Spannungsversorgung durchführen |
| Senkpoller 2 fährt nicht ein (LED schnell blinkend rot) | Steuerung befindet sich auf Störung | „Reset“ bei Steuerung mittels trennen der Spannungsversorgung durchführen |
| Senkpoller 2 funktioniert nicht | Spannungsversorgung unterbrochen. | Spannungsversorgung prüfen |
| Senkpoller 2 funktioniert nicht | Steuerleitung zu Senkpoller 2 defekt. | Steuerleitung überprüfen |
| Senkpoller 2 funktioniert nicht | Befehlsgerät bzw. Übergeordnete Steuerung defekt. | Befehlsgeräte bzw. Steuerung auf Funktion prüfen |

12 Service

12.1 Serviceadressen

| | | | |
|--|---|--|---|
| GIFAS ELECTRIC GmbH Borsigstrasse 9 D-41469 Neuss | GIFAS-ELECTRIC S.r.l Via dei Filaracci 45 Piano del Quercione I-55054 Massarosa (LU) | GIFAS ELECTRIC GmbH Strass 2 A-5301 Eugendorf | GIFAS-ELECTRIC GmbH Dietrichstrasse 2 Postfach 275 CH-9424 Rheineck |
| ☎ +49 2137 105-0 📠 +49 2137 105-230 🌐 www.gifas.de ✉ verkauf@gifas.de | ☎ +39 58 497 82 11 📠 +39 58 493 99 24 🌐 www.gifas.it ✉ info@gifas.it | ☎ +43 6225 7191-0 📠 +43 6225 7191-561 🌐 www.gifas.at ✉ verkauf@gifas.at | ☎ +41 71 886 44 44 📠 +41 71 886 44 49 🌐 www.gifas.ch ✉ info@gifas.ch |

12.2 Impressum

GIFAS-ELECTRIC GmbH
CH-9424 Rheineck
www.gifas.ch

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Dieses Dokument ist Eigentum der GIFAS-ELECTRIC GmbH und darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch GIFAS-ELECTRIC GmbH weder ganz noch in Auszügen kopiert, übersetzt, übertragen, dupliziert oder an Dritte weitergegeben werden.