

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

DE

## Zubehör Betonsockel

9765.082

9765.088

9765.071

9765.084

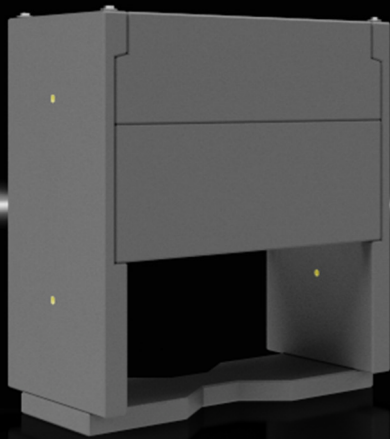
9765.089

9765.072

9765.086

9765.087

9765.183



Montageanleitung

## Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für unser Zubehör „Betonsockel“ aus unserem Hause entschieden haben!

Viel Erfolg wünscht Ihnen

Ihre  
Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG  
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn  
Germany

Tel.: +49(0)2772 505-0  
Fax: +49(0)2772 505-2319

E-Mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de)  
[www.rittal.de](http://www.rittal.de)

Vertrieb  
[ras-info@rittal.de](mailto:ras-info@rittal.de)  
+49(0)2772 505-2562 oder -2077

Service  
[service@rittal.de](mailto:service@rittal.de)  
+49(0)2772 505-1855

Wir stehen Ihnen zu technischen Fragen rund um unser Produktspektrum zur Verfügung.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation.....</b>	<b>4</b>
1.1	Aufbewahrung der Unterlagen.....	4
1.2	Symbole in dieser Betriebsanleitung.....	4
1.3	Mitgeltende Unterlagen.....	4
1.4	Normative Verweise.....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.2	Allgemein gültige Sicherheitshinweise.....	5
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>6</b>
3.1	Funktionsbeschreibung und Bestandteile.....	6
3.1.1	Betonsockelbeschreibung.....	6
3.1.2	Betonsockelgrößen und Gewichte.....	6
3.1.3	Identifizierung.....	6
3.1.4	Bestandteile Betonsockel Beispiel 9765.082.....	7
3.2	Lagerung.....	8
3.3	Lieferumfang.....	8
<b>4</b>	<b>Transport und Handhabung.....</b>	<b>9</b>
4.1	Anlieferung.....	9
4.2	Transport.....	9
<b>5</b>	<b>Montage und Aufstellung.....</b>	<b>10</b>
5.1	Sicherheitshinweise.....	10
5.2	Aufstellung und Bodenmontage.....	10
5.3	Anforderungen an den Aufstellort.....	14
5.4	Befestigung Transportsockel auf Betonsockel.....	15
<b>6</b>	<b>Außerbetriebnahme und Entsorgung.....</b>	<b>16</b>

## 1 Hinweise zur Dokumentation

### 1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Die Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind ein integraler Bestandteil des Produkts. Sie müssen dem Anlagenbetreiber ausgehändigt werden und müssen stets griffbereit und für das Bedienungs- und Wartungspersonal jederzeit verfügbar sein!

### 1.2 Symbole in dieser Betriebsanleitung

Folgende Symbole finden Sie in dieser Dokumentation:

---



Gefahr!

Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises unmittelbar zu Tod oder schwerer Verletzung führt.

---



Warnung!

Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises unmittelbar zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.

---



Vorsicht!

Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu (leichten) Verletzungen führen kann.

---



Hinweis:

Kennzeichnung von Situationen, die zu Sachschäden führen können.

---

Diese Symbole kennzeichnen „Aktionspunkte“ und zeigen an, dass Sie eine Handlung bzw. einen Arbeitsschritt durchführen sollen.

### 1.3 Mitgeltende Unterlagen

Für die hier beschriebenen Produkte steht diese Montage- und Bedienungsanleitung als Download unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de) zur Verfügung. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Zusätzlich gelten auch die Anleitungen des verwendeten Zubehörs.

### 1.4 Normative Verweise

Das Rittal Schranksystem entspricht einer Vielzahl technischer Regelwerke, wodurch das Gehäuse für unterschiedlichste Märkte und Einsatzbereiche qualifiziert ist. Eine aktuelle Übersicht finden Sie beim Produkt auf [www.rittal.de](http://www.rittal.de).

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Rittal Produkte sind Zubehör für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen mit einer Bemessungsspannung von höchstens 1000 V AC oder 1500 V DC und Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie informationstechnisches Equipment für In- und Outdoor- Anwendungen.

Für besondere Anforderungen muss die Eignung durch Rittal bestätigt werden.

Bei der Entwicklung des Zubehörs wurde eine Risikobewertung nach DIN ISO 12100 durchgeführt. Dabei erkannte Risiken wurden vorrangig durch konstruktive Maßnahmen minimiert. Da sich einige wenige Risiken nicht vollständig vermeiden lassen, sind folgende Hinweise für einen sicheren Einsatz des Zubehörs zu beachten.

### 2.2 Allgemein gültige Sicherheitshinweise

- Die Zubehöranleitung ist zu beachten.
- Die angegebenen Belastungsgrenzen sind einzuhalten.
- Das Zubehör muss, während Transport, Auf- und Ausbau sowie Demontage gegen Umkippen und Verrutschen gesichert werden –  
ACHTUNG: Schwerpunktverschiebung!
- Transport und Verbringung des Produktes, liegt in der Verantwortung des Verladers und Versenders.
- Eine Zubehörverwendung an Standorten mit extremen Umweltbedingungen, u.a. sumpfige-, überflutungsgefährdete-, erdbebengefährdete-, sowie küstennahe Regionen oder unmittelbar an Gleisanlagen und Straßenverkehrswegen, ist nur nach Freigabe durch Rittal gestattet.
- Ein Einsatz im explosionsgefährdeten Umfeld ist nicht gestattet.
- Ein Einsatz in mobilen Anwendungen ist nicht gestattet.
- Bei allen Arbeiten, die mit einem Betonsockel in Verbindung stehen, ist auf die dafür erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu achten.
- Bei manueller Ausrichtung eines Betonsockels ist zur Vermeidung von Quetsch- und Schürfwunden auf eine sichere Handpositionierung zu achten.
- Sicherheitshinweise sind ein elementarer Bestandteil der Begleitunterlagen zu einem Zubehör Betonsockel. Es besteht die Verpflichtung zur Weitergabe dieser Unterlagen an alle mit Transport, Ausbau, Aufstellung und Betrieb beteiligten Personen.
- Die statische Bemessung kann anhand von Bemessungsparametern unter Verwendung aktueller Normen berechnet werden. Örtliche Vorschriften müssen berücksichtigt werden!

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Funktionsbeschreibung und Bestandteile

#### 3.1.1 Betonsockelbeschreibung

Leichtbetonsockel zur Außenaufstellung und Tiefbau

- Grundplatte
- 2x Seitenteil
- 2x Teilplatte unten
- 2x Teilplatte oben
- Zubehörbeutel

Material: Leichtbeton LC 25/28

Expositionsklasse: XC4; XD1; XA1; XS1 und XF3 WF

Zulässige Toleranzen nach: BGB-RiNGB-2021-05

Die Bewehrungskonstruktion und die Bemessung der Verankerungsmittel im Beton, werden gemäß gültigen Normen im Eurocode 2 ausgeführt.

Mechanische Festigkeit der Betonteile gemäß DIN EN 61439-5 10.2.101.9

#### 3.1.2 Betonsockelgrößen und Gewichte

Tabelle 1

Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Bestell-Nr.	Gesamtgewicht Sockel
600	965	500	9765.082	159 kg
600	965	600	9765.071	177 kg
800	965	400	9765.088	159 kg
800	965	500	9765.084	178 kg
800	965	600	9765.072	196 kg
800	965	800	9765.183	233 kg
1200	965	400	9765.089	210 kg
1200	965	500	9765.086	228 kg
1200	965	600	9765.087	246 kg

Diese Angaben sind ohne Palette und Verpackungsmaterial!

Die Holzpalette wiegt je nach Gehäusetiefe zwischen 16 kg – 35 kg

#### 3.1.3 Identifizierung

Das Typenschild befindet sich auf der Verpackung.

## 3.1.4 Bestandteile Betonsockel Beispiel 9765.082

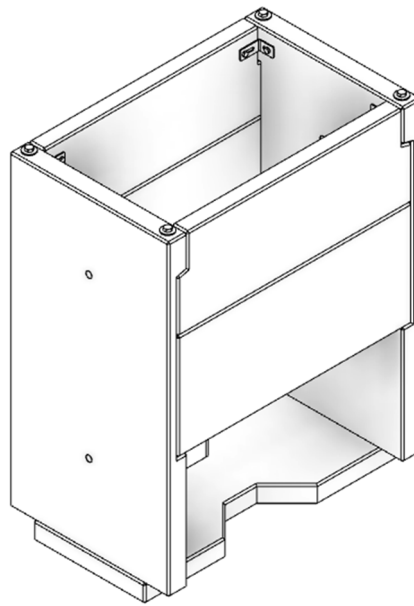


Abb. 1: Ansicht Betonsockel 9765.082

### Übersicht

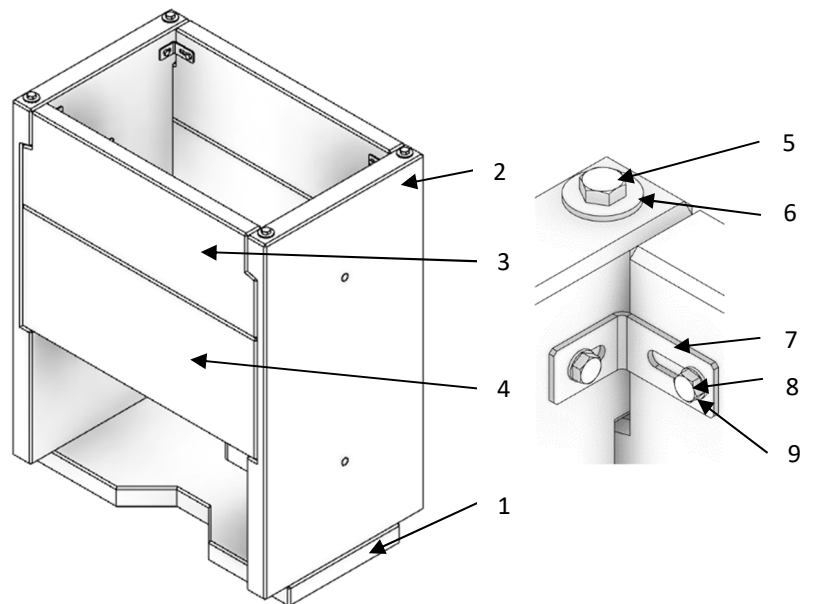


Abb. 2: Betonsockel 9765.082

#### Legende

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| 1 Grundplatte      | 5 Sechskantschraube M12 x 25     |
| 2 Seitenteil       | 6 Scheibe DIN 125 A 13           |
| 3 Teilplatte oben  | 7 Verbindungswinkel 62 x 47 x 30 |
| 4 Teilplatte unten | 8 Sechskantschraube M8 x 16      |
|                    | 9 Scheibe DIN 125 B 8,4          |

## 3.2 Lagerung

Bei der Lagerung des Leichtbetonsockels ist zu beachten, dass

- die Umgebungstemperatur nicht höher als +80 °C ist.
- die Umgebungstemperatur nicht niedriger als -33 °C ist.

Liegen besondere Umgebungsbedingungen vor, muss die Eignung durch Rittal bestätigt werden.

## 3.3 Lieferumfang

Tabelle 2

Anzahl	Bezeichnung
1	Grundplatte
2	Seitenteil
2	Teilplatte unten
2	Teilplatte oben
16	Sechskantschraube DIN 933; M8 x 16 → im Zubehörbeutel
16	Unterlegscheibe DIN 125; B 8,4 → im Zubehörbeutel
4	Sechskantschraube DIN 933; M12 x 25 → im Zubehörbeutel
4	Unterlegscheibe DIN 125; A 13 → im Zubehörbeutel
8	Verbindungswinkel 62 x 47 x 30 mm DIN EN 10346 → im Zubehörbeutel



## 4 Transport und Handhabung

### 4.1 Anlieferung

- Achten Sie darauf, dass die Verpackungen keine Beschädigungen aufweisen. Jeder Verpackungsschaden kann die Ursache für einen nachfolgenden Funktionsausfall sein.



Hinweis:

Die Verpackung muss nach dem Auspacken umweltgerecht entsorgt werden. Sie besteht aus folgenden Materialien: Polyethylen-Folie (PE-Folie), Karton, Holz.

- Prüfen Sie den Betonsockel auf Transportschäden.



Hinweis:

Schäden und sonstige Mängel, z. B. Unvollständigkeit, sind der Spedition und Rittal unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

- Prüfen Sie den Lieferumfang der Spedition und Rittal auf Vollständigkeit (vgl. Abschnitt 3.3 „Lieferumfang“).

### 4.2 Transport



Hinweis:

Entnehmen Sie die Gewichte der einzelnen Betonsockel der [Tabelle 3.1.2 auf Seite 6](#).

- Transportieren Sie den Betonsockel nach der Anlieferung, mit einem Gabelstapler ausreichender Tragkraft, noch in der Verpackung in die Nähe des endgültigen Aufstellungsorts.
- Heben Sie hierzu den Betonsockel ausschließlich an den dafür vorgesehenen Stellen an.

## 5 Montage und Aufstellung

### 5.1 Sicherheitshinweise

Für den Aufbau der Sockel werden 2 Personen benötigt. An Werkzeugen werden Wasserwaage, Drehmomentschlüssel mit Sechskant Steckschlüsseleinsätzen der Schlüsselweite 13 und 19 benötigt.



Hinweis:  
Anzugsmoment der Schrauben beträgt 25 Nm.

### 5.2 Aufstellung und Bodenmontage

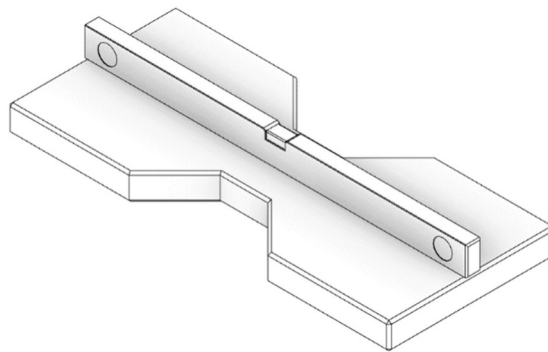


Abb. 3: Grundplatte

Grundplatte mit der kleineren Fläche nach oben waagrecht ausrichten.

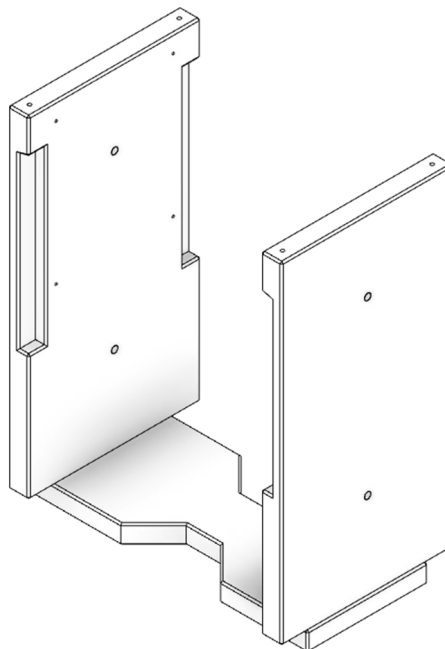


Abb. 4: Seitenteile

Seitenteile mit den Falzen nach oben auf die Grundplatte setzen.

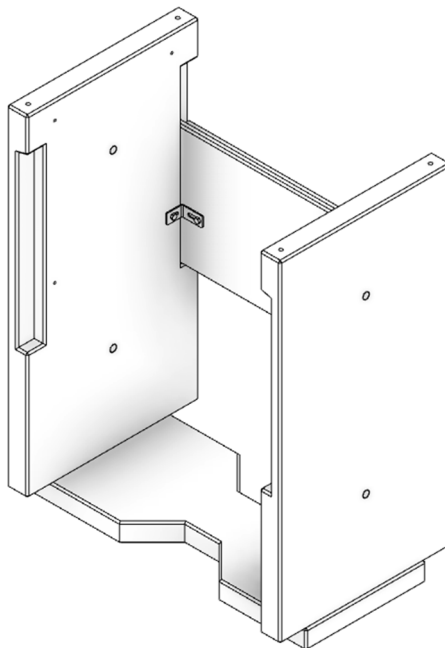


Abb. 5: Teilplatte unten

Teilplatte unten mit den Verbindungswinkeln, Sechskantschrauben M8 x 16 mm und den zugehörigen Unterlegscheiben links und rechts an die Seitenteile anschrauben.

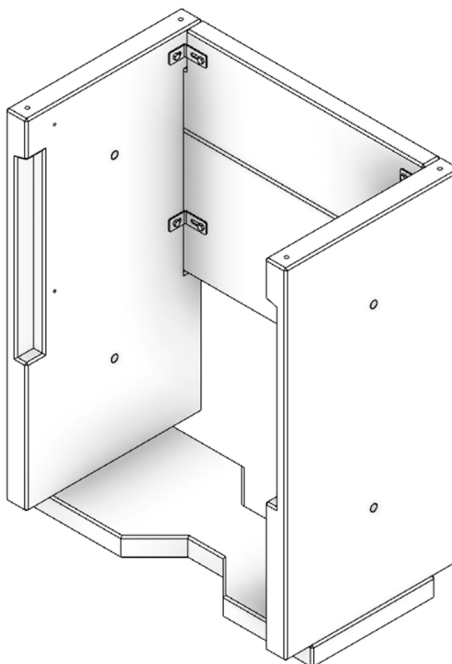


Abb. 6: Teilplatte oben

Teilplatte oben mit den Verbindungswinkeln, Sechskantschrauben M8 x 16 mm und den zugehörigen Unterlegscheiben links und rechts an die Seitenteile anschrauben

Kabelarbeiten durchführen.

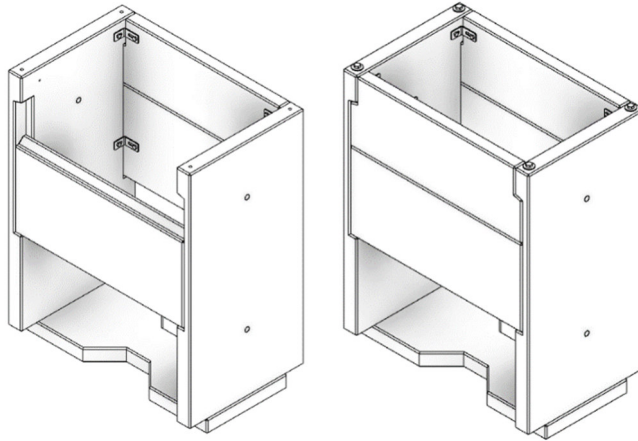


Abb. 7: Teilplatten vorne

Die vorderen Teilplatten werden in der gleichen Reihenfolge wie die hinteren montiert. Zuerst die untere und dann die obere. Beide Teile mit den Verbindungswinkeln, Sechskantschrauben M8 x 16 mm und den zugehörigen Unterlegscheiben 9 mm, links und rechts an die Seitenteile anschrauben.

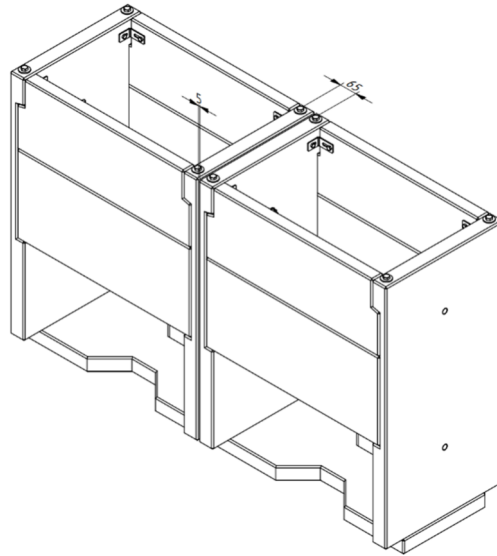
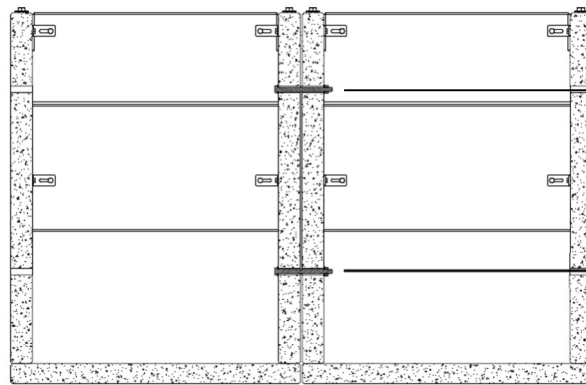


Abb. 8: Aneinanderreihung von Gehäusen

A-A ( 1 : 10 )



Schrauben, Muttern und U- Scheiben zum Durchstecken und Verschrauben der Betonsockel befinden sich **nicht** im Beipack und können ggf. lokal beschafft werden.

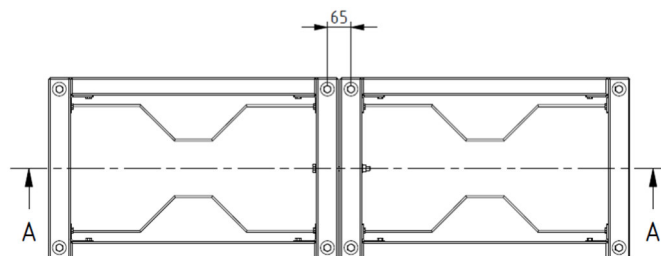


Abb. 9: Aneinanderreihung



**Hinweis:**

Im Anwendungsfall einer Anreihkombination, die üblicherweise mit Einzelgehäusen und Einzelsockeln realisiert wird, ist jeweils das Zwischenmaß von 65mm sicherzustellen (Siehe Abb. 9)!

Abweichende Bedingungen müssen eigenständig angepasst werden!

## 5.3 Anforderungen an den Aufstellort



**Gefahr!**  
Die örtlichen bautechnischen Vorschriften müssen beachtet und eingehalten werden!

Um der Bildung von Kondenswasser im Sockelbereich vorzubeugen, sollte die abschließende Füllschicht im Sockel mit einem geeigneten Material abgedichtet werden.

Wir empfehlen folgenden Aufbau:

Tabelle 3

Schicht	Material
Grundsicht	Feinkies (trocken)
Mittelschicht	Flusssand (trocken)
Abschlusschicht	Magerbeton, Blähton oder Styropor

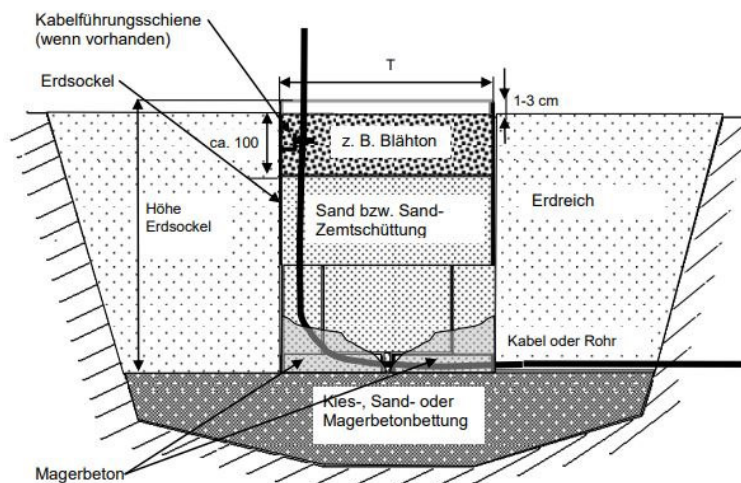


Abb. 10: Baugrube Querschnitt

## 5.4 Befestigung Transportsockel auf Betonsockel



Hinweis:

Beachten Sie die allgemeinen baulichen Befestigungsvorschriften.

Gehäusemontage auf einem Rittal Leichtbetonsockel.



**Wichtig!!:** Zur Befestigung des Schaltschranks auf dem Leichtbetonsockel nur die mitgelieferten Schrauben M 12 x 25 mm einsetzen, da bei der Verwendung längerer Schrauben die Gewindehülsen beschädigt werden können.

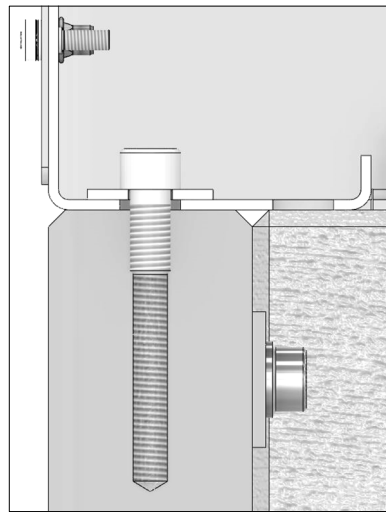


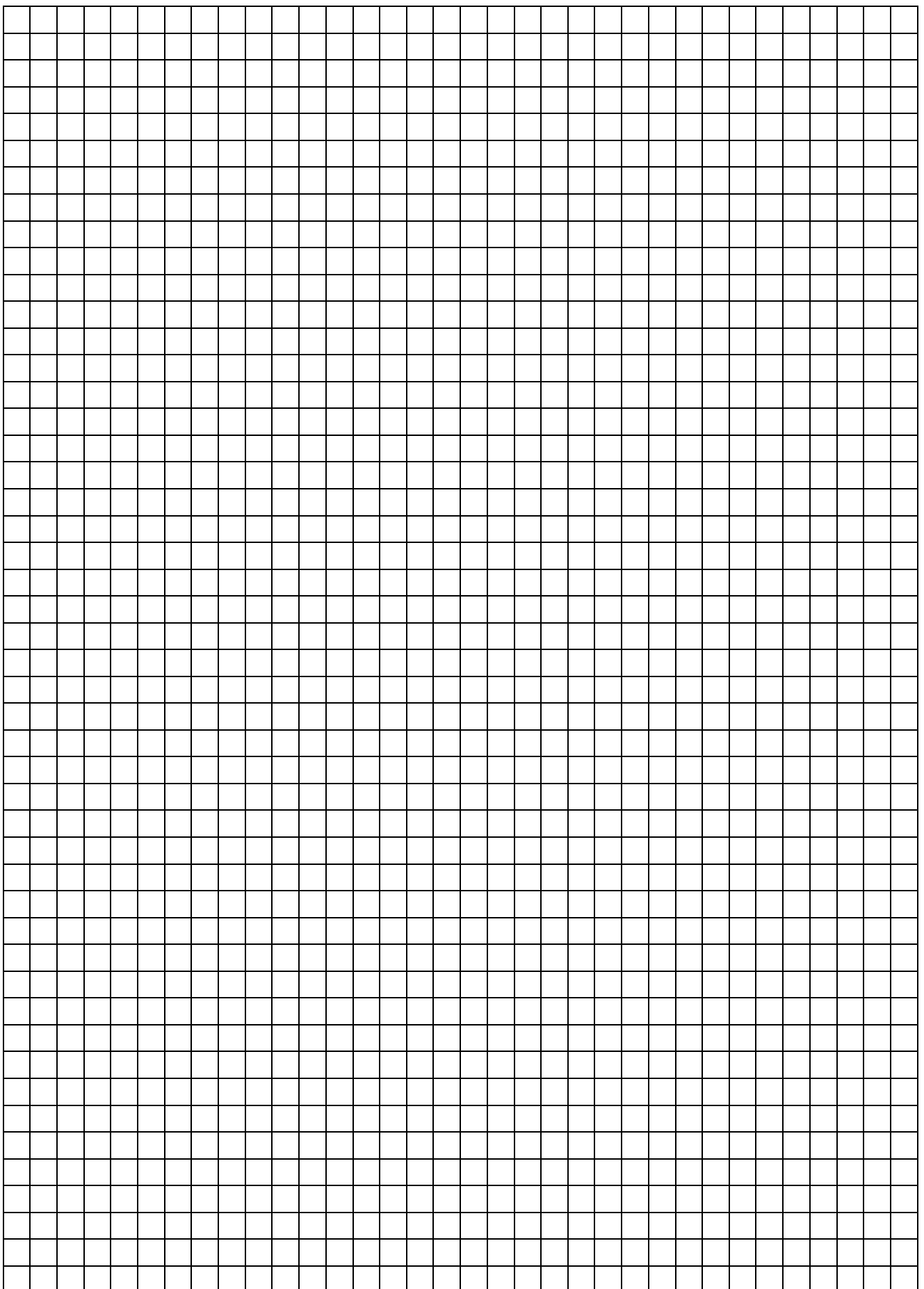
Abb. 11  $M_D = 25 \text{ NM}$

## 6 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Bitte beachten Sie bei der Entsorgung folgende Hinweise:

- Beachten Sie alle landesüblichen Gesetze und Vorschriften zur Abfallbeseitigung!
- Beauftragen Sie ein konzessioniertes Entsorgungsunternehmen mit der fachgerechten Entsorgung und Wiederverwertung.
- Achten Sie darauf, dass wiederverwertbare Materialien dem Materialkreislauf zurückgeführt werden.





# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

RITTAL GmbH & Co. KG  
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany  
Phone +49 2772 505-0  
E-Mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) · [www.rittal.com](http://www.rittal.com)

05.2024 / D-1111-00004114

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

