

Einbau- und Montageanleitung
VarioPole mit Schaltgerätekombination
EK960



Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	4
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
2.1	Zielgruppe / Personenqualifikation	4
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
3	Produktbeschreibung	5
3.1	Maße	5
3.2	Technische Daten	5
4	Benötigte Werkzeuge	6
5	Lieferumfang	7
6	Baugrubensohle	8
6.1	Allgemein	8
6.2	Baugrubensohle erstellen	8
6.3	Räumliche Grenzen	8
6.4	Einbausituation	9
7	Einbau Kunststofffundament	10
7.1	Kunststofffundament setzen	10
7.2	Sollbrüche für Kabeldurchführungen entfernen	10
7.3	Schutzrohrabdichtung / Stufentülle montieren	11
7.4	Micropipe - Rohradapter montieren	11
7.5	Baugrube verfüllen	12
8	VarioPole montieren	12
8.1	Servicetür öffnen	12
8.2	Frontplatte abnehmen	13
8.3	VarioPole befestigen	14
8.4	Zugentlastungs- und Potentialausgleichschieneeinheit	15
8.5	Frontplatte montieren	16
8.6	Wallbox montieren und anschließen	17
8.7	Servicetüre schließen	18
9	Zubehör	19
10	Sachmängel	20
11	Qualitätsmanagement	20
12	Haftungsausschluss / Gewährleistung	20
13	Kontakt	20



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Montageanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen lesen und für spätere Verwendung aufbewahren.

1 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Anweisung ist Bestandteil der Lieferung.



Beachten:

Jede Person, die mit dem Einbau, der Bedienung, Wartung und Reparatur des Produktes befasst ist, muss die Anleitung beachten, gelesen und verstanden haben. Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Anleitung resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, an einzelnen Baugruppen und Zubehörteilen Änderungen vorzunehmen, die unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale zur Steigerung der Sicherheit und Leistungsfähigkeit für zweckmäßig erachtet werden.

Das Urheberrecht an dieser Anweisung verbleibt bei der Langmatz GmbH.

Die Betriebs- / Installationsanleitung für das auf dem Fundament zu montierendes System ist zu beachten.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Zielgruppe / Personenqualifikation

- Tiefbauunternehmen
- Ausgebildetes Personal im Bereich Tief- und Straßenbau
- Elektrofachkraft

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die VarioPole ist für die Befestigung und Installation von Wallboxen zum Laden von Elektrofahrzeugen bestimmt. Das mitgelieferte Fundament ist für den stationären und in der Erde versenkbarer Einsatz als Verankerung der VarioPole bestimmt.

Vor einer missbräuchlichen Verwendung wird von Seiten der Langmatz GmbH gewarnt. Arbeiten an den elektrischen oder elektronischen Einbauten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Das Produkt entspricht zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand der Technik und wird betriebssicher ausgeliefert. Eigenmächtige Veränderungen, vor allem an sicherheitsrelevanten Teilen, sind unzulässig.

Für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Einbauten ist der Betreiber verantwortlich.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen:

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers und Dritter abzuwenden.
- Die Betriebssicherheit zu gewährleisten.
- Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung auszuschließen.
- Dass mit Schutzkleidung gearbeitet wird.

3 Produktbeschreibung



Warnung!

Beim Aufbau, der Bedienung und der Instandsetzung sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.

3.1 Maße



Abb. 1

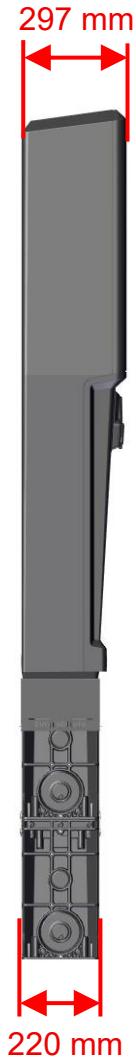


Abb. 2

3.2 Technische Daten

Abmessungen L x B x H:	410 x 220 x 2420 mm
VarioPole:	24 kg
Schaltgeräteeinheit:	22 kg
Kunststofffundament:	12 kg
Gesamtgewicht:	46 kg
Material Fundament und Stele:	Polycarbonat (PC)

4 Benötigte Werkzeuge

(nicht im Lieferumfang)

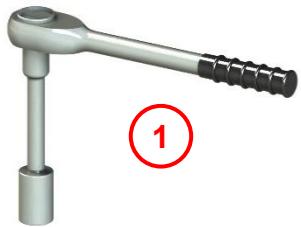


Abb. 3

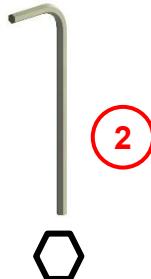


Abb. 4

1 Drehmomentschlüssel mit Ratschen Kasten

2 Innensechskantschlüssel SW5
(Justierung der Höhenverstellung).

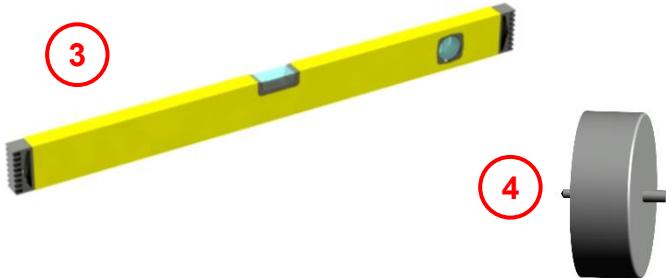


Abb. 5

Abb. 6

3 Wasserwaage
(Länge mindestens 1000 mm)

4 Kronenbohrer oder Stufenbohrer
(Kabeleinführung Wallbox)



Abb. 7

Abb. 8

5 Montageschrauber
(Herstellung des Bohrbildes)

6 Gabelschlüssel 13mm
(VarioPole befestigen)

5 Lieferumfang

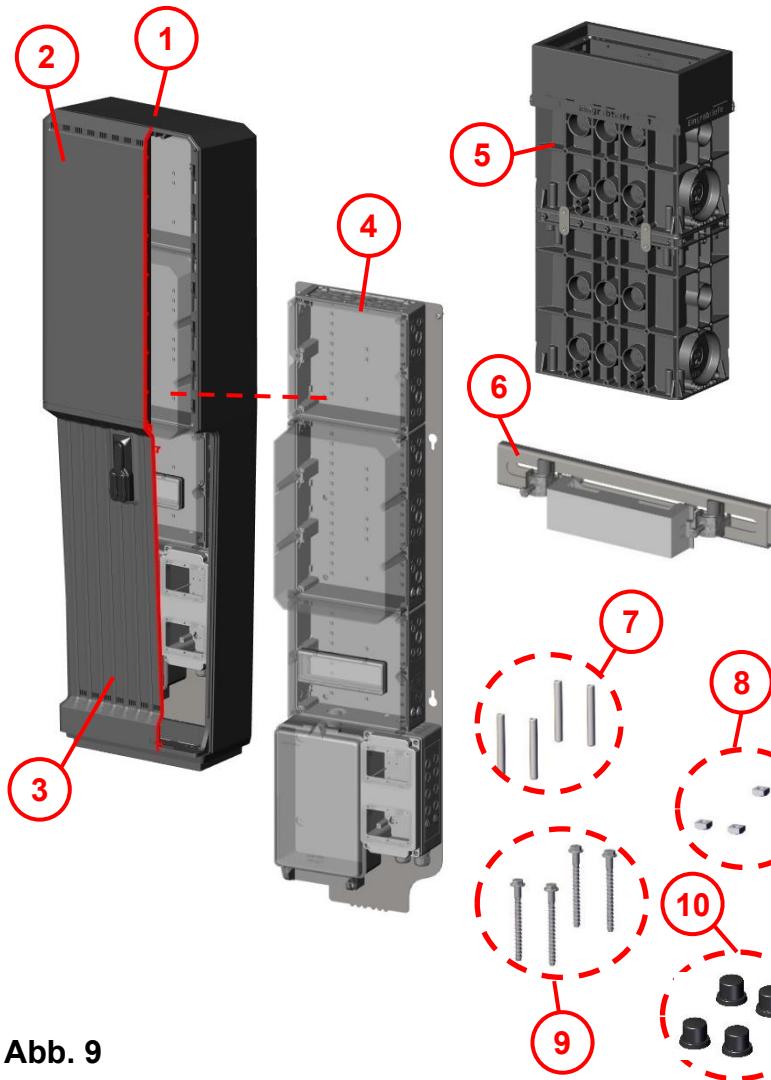


Abb. 9

- Pos. 1** 1x VarioPole mit
- Pos. 2** 1x Frontplatte
- Pos. 3** 1x Servicetüre mit Schloss
- Pos. 4** 1x Stromversorgungseinheit
- Pos. 5** 1x Kunststofffundament mit Kantenschutzrahmen

Im Beipack:

- Pos. 6** 1x Zugentlastungs- und Potentialausgleichschieneeinheit
- Pos. 7** 4x Gewindestift M10x80
- Pos. 8** 4x Vierkantmutter M10
- Pos. 9** 4x Heco Multi-Monti 10x100
- Pos. 10** 4x Mutterschutzkappen

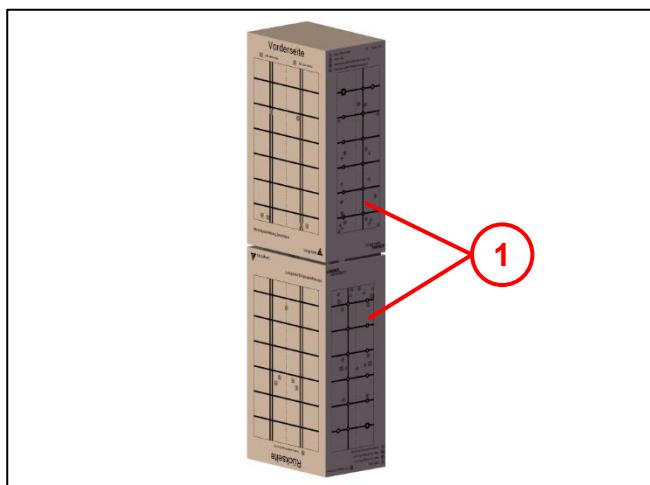


Abb. 10

Hinweis!

Auf dem Auslieferungskarton (1) der VarioPole sind die Bohrbilder ausgewählter Wallboxen. Karton sorgfältig aufbewahren!

6 Baugrubensohle

6.1 Allgemein

Der Einbau muss durch eine Fachfirma erfolgen.

Vor dem Herstellen einer tragfähigen Baugrubensohle muss eine Beurteilung der Bodenverhältnisse erfolgen.

- Für Kunststofffundamente mit einer Gesamthöhe von kleiner 680 mm, muss der höchste Grundwasserstand mindestens 1200 mm unter Oberkante Gelände liegen.
- Der Einbau muss im „nicht bindigen“ bis „bindigen“ Mischboden erfolgen.
- Bodenarten der Gruppe G1 bis G3 entsprechend ATV-DVWK-A 127, bzw. Bodengruppen GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST, GU*, GT*, SU*, ST*, UL

6.2 Baugrubensohle erstellen

Für das Erstellen der Baugruben folgende Unterlagen der Gütekommunikation Leitungstiefbau e.V. beachten:

„Arbeitshinweise für die Ausführung von Arbeiten im Kabelleitungstiefbau“.

Lage und Tiefe der Baugrubensohle auf Einbausituation abstimmen.

Die Oberkante des Kunststofffundamentes (Oberkante Stahlrahmen) muss ohne Absatz auf dem gleichen Niveau liegen, wie das umgebende Gelände.

6.3 Räumliche Grenzen

Beim Erstellen der Baugruben ist darauf zu achten, dass Räumliche Grenzen zu umliegenden Einheiten (Gebäude / Parkuhren / Ampeln etc.) eingehalten werden:

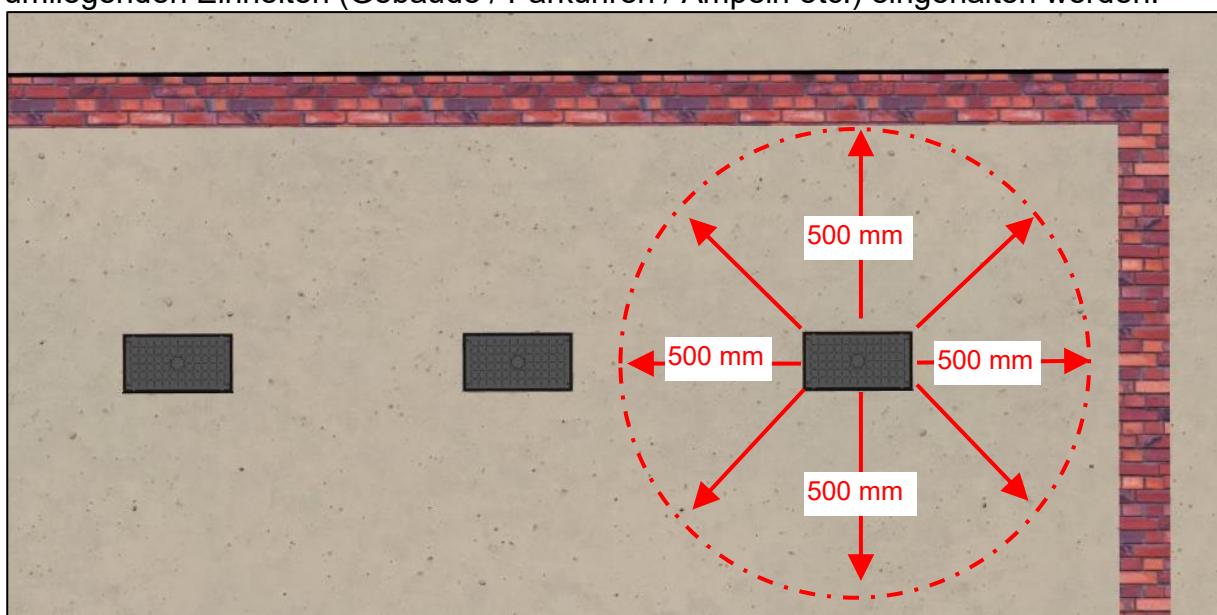
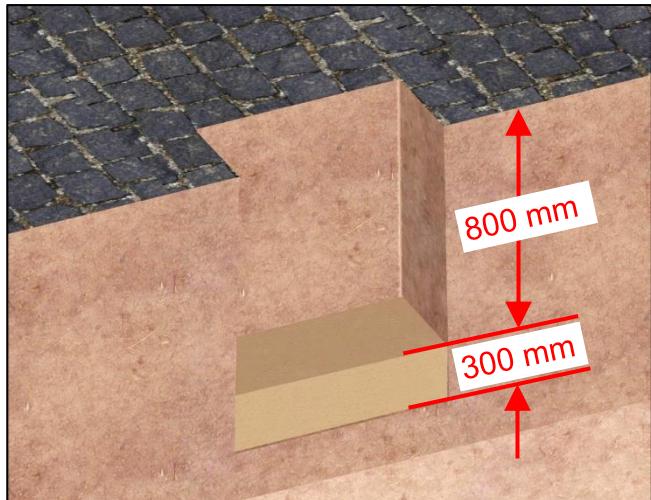


Abb. 11

6.4 Einbausituation



- Unterfüllung / Auflager von mindestens 300 mm Dicke herstellen.
- Unterfüllung / Auflager muss aus „nicht bindigem“ bis „bindigem“ Mischboden bestehen (Bodenarten der Gruppe G1 entsprechend ATV-DVWK-A127).
- Unterfüllung / Auflager lagenweise einbringen und auf $D_{Pr} \geq 98\%$ verdichten.

Abb. 12

7 Einbau Kunststofffundament

7.1 Kunststofffundament setzen

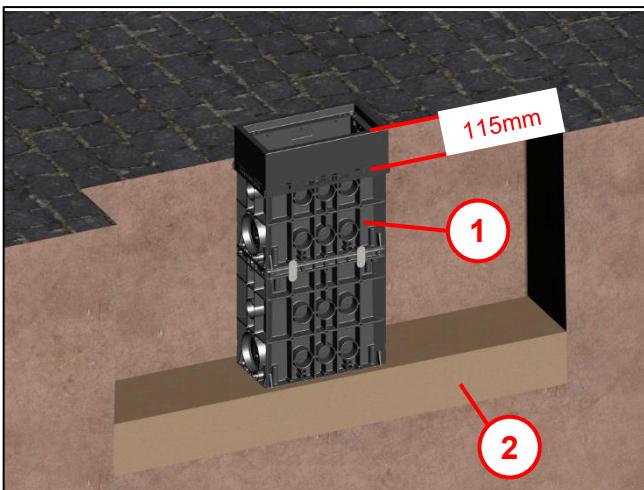


Abb. 13

- Kunststofffundament (1) auf die Baugrubensohle (2) setzen.

Hinweis!

Eingrabtiefen beachten!
Fundament hat einen Überstand um ca. 115mm.

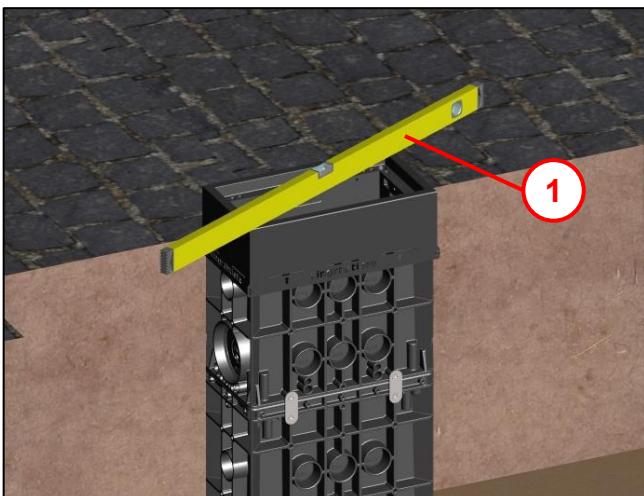


Abb. 14



Warnung!

Das Kunststofffundament muss exakt horizontiert werden!

- Inkorrekte Ausrichtung der Ladesäule.
- Umkippen / fehlerhafte Funktion / Verletzung von Passanten.
- Mit Zuhilfenahme der Wasserwaage (1000 mm Länge) (1) in allen Richtungen exakt horizontal ausnivellieren.

7.2 Sollbrüche für Kabeldurchführungen entfernen

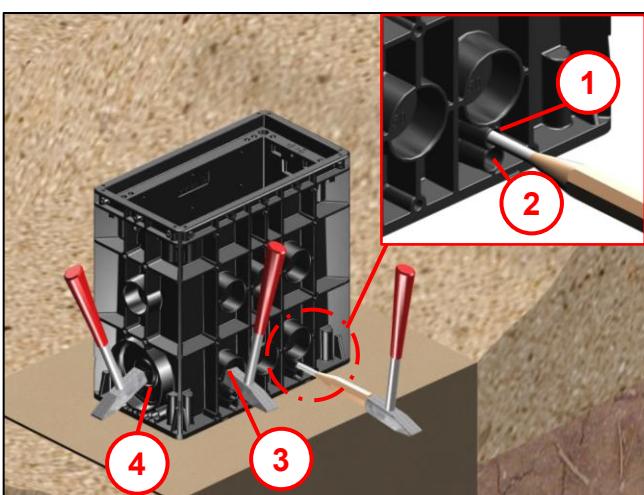


Abb. 15

- Gewünschte Anzahl und Lage der Kabeldurchführung festlegen.
- Entsprechende Sollbruchelemente mit Hammer ausschlagen.
- Für kleine Durchmesser Hilfswerkzeug (Splinttreiber) verwenden.
 - Ø10 mm (1)
 - Ø15 mm (2)
 - Ø50 mm (3)
 - Ø110 / 50 mm (4)

Den eventuell entstandenen Grat mit geeignetem Werkzeug entfernen.

7.3 Schutzrohrabdichtung / Stufentülle montieren

(Beispiel Darstellung mit Kabel)



Abb. 16

Um das Versanden des Schachtes zu vermeiden, wird bei Verlegung von Erdkabeln / Micropipe-Kabeln, der Einsatz von Schutzrohrabdichtung / Stufentülle / Micropipe-Rohradapter empfohlen.

Schutzrohrabdichtung Ø110 mm (1)
 Schutzrohrabdichtung Ø 50 mm (2)
 Verschlussstopfen Ø110 mm (3)
 Mikropipe-Rohradapter Ø110 mm (4)

Diese Artikel gehören nicht zum Standard Lieferumfang und müssen separat bestellt werden (siehe Kapitel 9 Zubehör).

- Schutzrohrabdichtung (1), mit innenliegender Schaumstoffeinlage um Kabel / Rohr legen und mit Laschen verschließen.
- Schutzrohrabdichtung wie dargestellt fest in Öffnung ($\varnothing 110 / 50$ mm) schieben.
- Verschlussstopfen mit innenliegendem Schaumteil (2) aufklappen und über Micropipe-Verbund / Kabel legen. Mit angeformten Laschen verschließen.
- Verschlussstopfen komplett in Kabeleinführung schieben.
- Einzelne Micropipe (3) in entsprechende Öffnungen einführen.

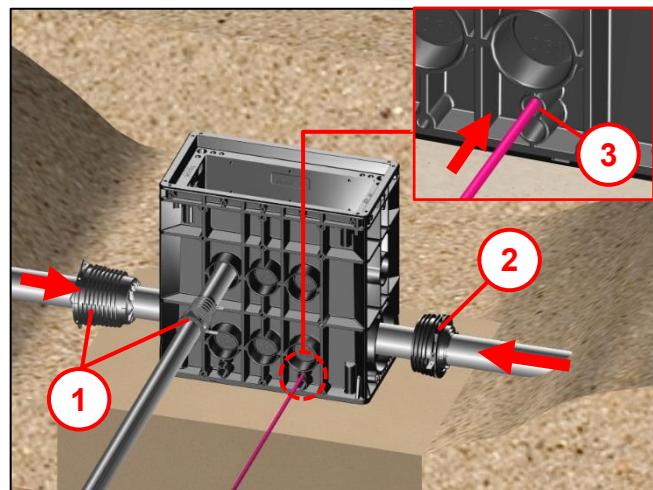


Abb. 17

7.4 Micropipe - Rohradapter montieren

(Beispiel Darstellung)

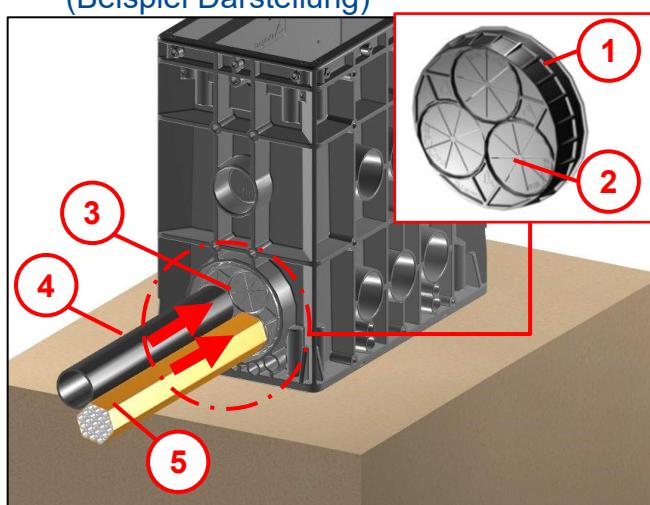
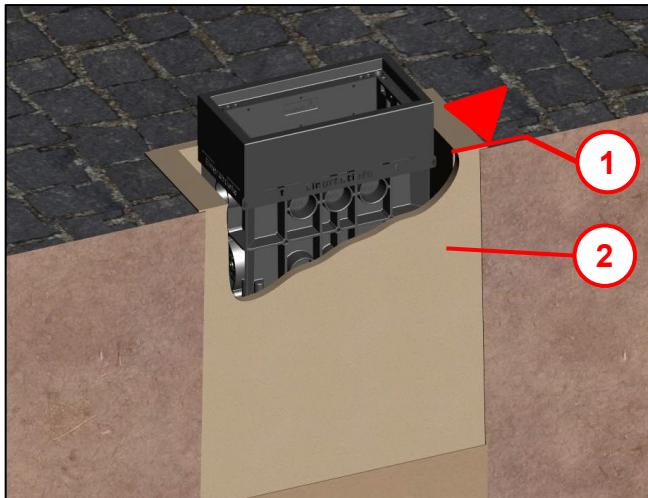


Abb. 18

- Micropipe-Rohradapter (1) gehört nicht zum Lieferumfang und muss separat bestellt werden (siehe Kapitel 9 Zubehör).
 - Micropipe-Rohradapter in geöffnete Kabeldurchführung Ø110 mm (3) einsetzen bis die umlaufende Nut über den umlaufenden Rand in der Öffnung einrastet.
 - Micropipe-Verbund / Kabel (5) (max. Ø46 mm) durch die geschlitzten Öffnungen im Micropipe-Rohradapter (2) einführen.
- Beachten!** Für Rohre mit max. Ø50 mm (4) die geschlitzten Öffnungen (2) an gekennzeichneter Lasche greifen und heraustrennen.

7.5 Baugrube verfüllen

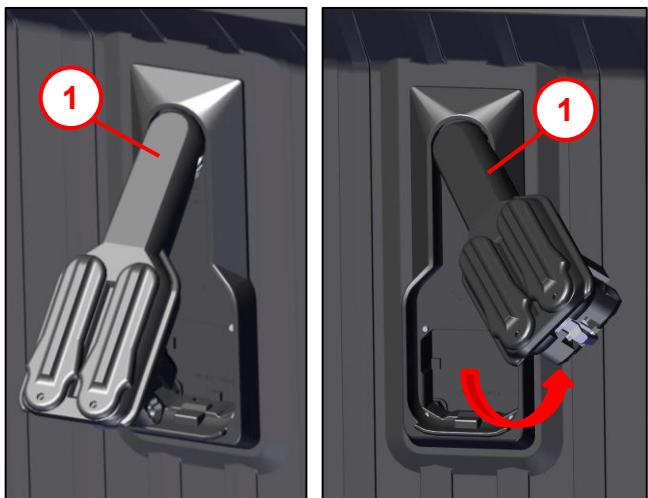


- Baugrube mit verdichtungsfähigem Material (2) stufenweise nach ZTV E-StB 09 bis Unterkante Oberbau (1) verfüllen und verdichten.

Abb. 19

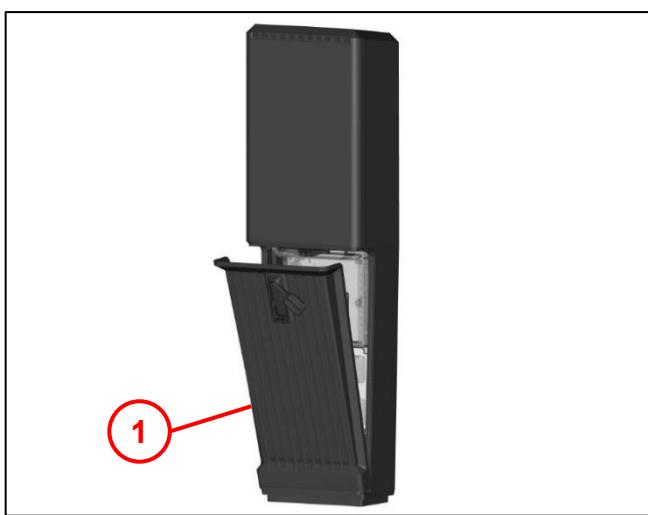
8 VarioPole montieren

8.1 Servicetür öffnen



- Schwenkhebelgriff (1) des Schlosses erst nach vorne schwenken und dann nach rechts ausschwenken.

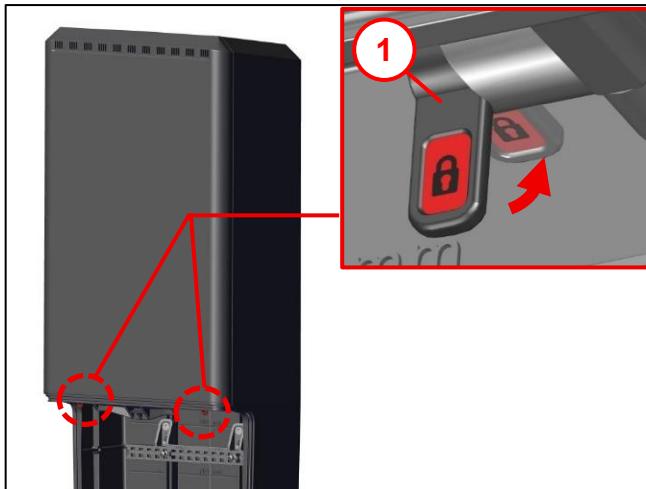
Abb. 20



- Servicetüre (1) leicht nach vorne schwenken und nach oben rausheben.

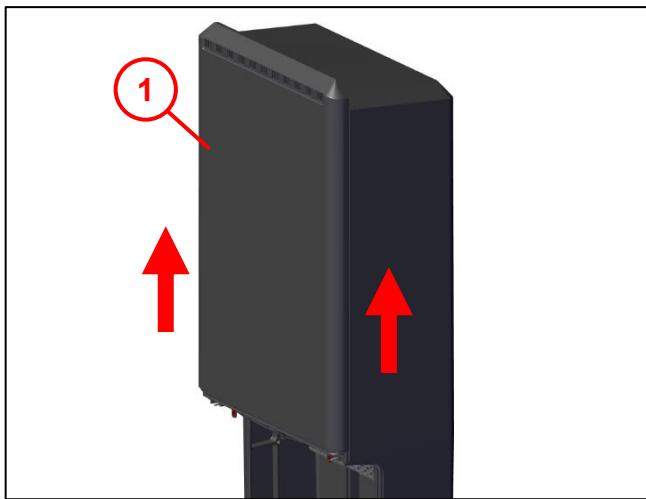
Abb. 21

8.2 Frontplatte abnehmen



- 2x Rastriegel (1) 180° nach oben drehen bis diese einrasten.

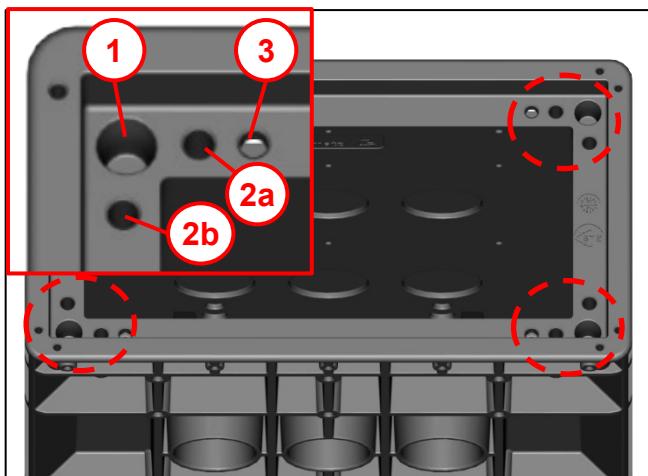
Abb. 22



- Frontplatte (1) leicht nach oben schieben, bis diese frei entnommen werden kann.

Abb. 23

8.3 VarioPole befestigen



Hinweis

Richtige Öffnungen beachten:

(1)

4x Gewindestift für Ausrichtung

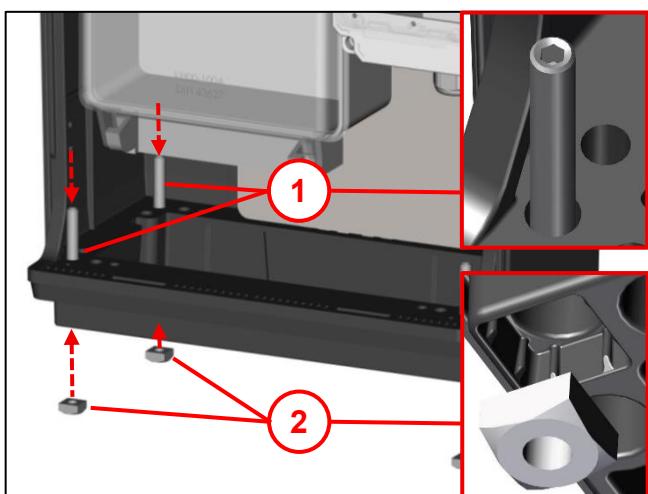
(2a) oder (2b)

4x Schrauben 10x100 Universalstele mit Fundament verschrauben

(3)

optional: 4x metrische Verschraubung M8

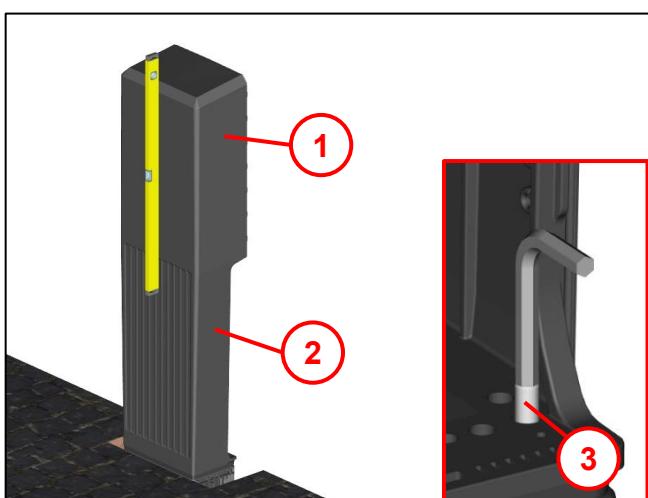
Abb. 24



Die Universalstele kann in allen Richtungen bis zu 5° ausgerichtet werden.

- 4x Muttern M10 (2) von unten in den Rahmen einsetzen.
- 4x Gewindestift M10x80 (1) von oben eindrehen.

Abb. 25



- Universalstele (1) auf das Fundament (2) setzen.
- 4x Gewindestift M10x80 (3) soweit eindrehen, bis die Universalstele ausgeglichen ist.

Abb. 26

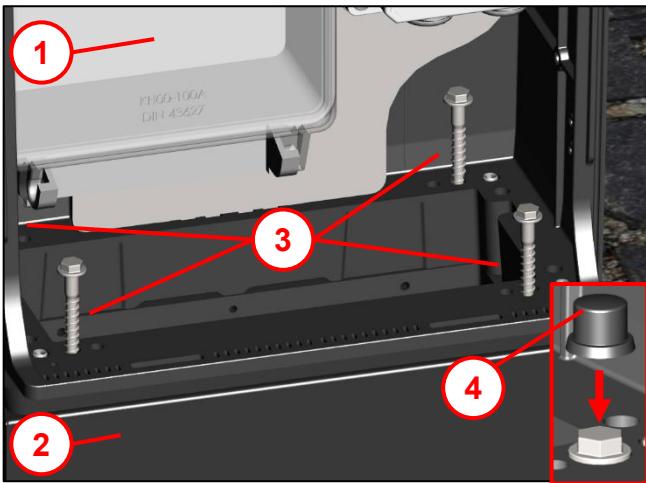


Abb. 27

- Universalstele (1) mit Fundament (2) verschrauben.
- Mit einem Gabelschlüssel mit 4x Schrauben 10x100 (3) befestigen. Drehmoment: 60Nm
- Mutterschutzkappen (4) auf Schrauben aufsetzen.

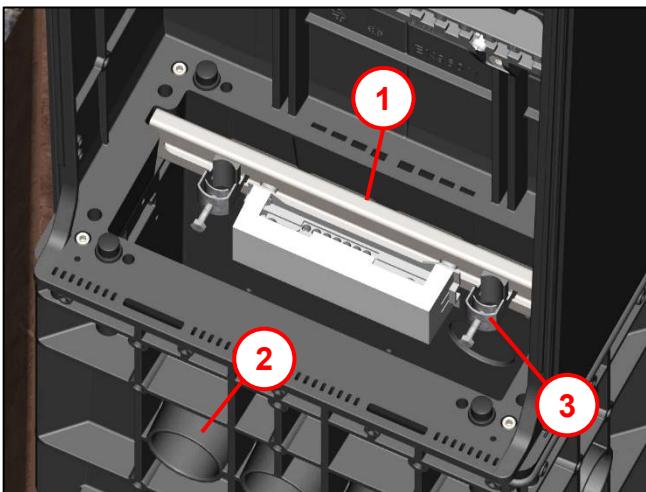


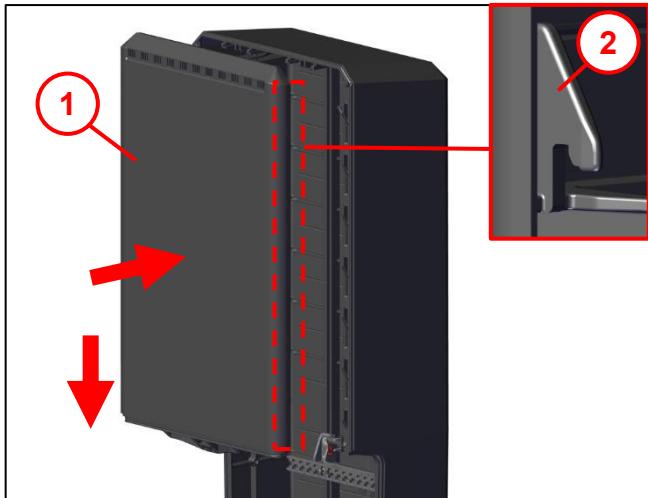
Abb. 28

- Zugentlastungs- und Potentialausgleichschieneeinheit (1) von oben in das Fundament (2) einlegen.
- Zuleitungen mit den Zugentlastungsschellen (3) versehen.
- Erdung bzw. Potentialausgleich anschließen.

Hinweis!

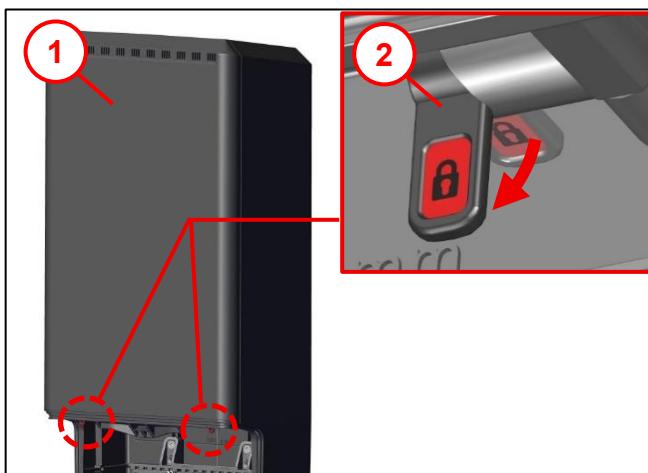
Die Erdung bzw. der Potentialausgleich muss von fachkundigem Personal geplant und nach gültigen Normen ausgeführt werden.

8.5 Frontplatte montieren



- Frontplatte (1) mit den Rastnasen (2) einfädeln und nach unten schieben um diese zu schließen.

Abb. 29



- Frontplatte (1) verriegeln.
- 2x Rastriegel (2) nach vorne drehen bis diese einrasten.

Abb. 30

8.6 Wallbox montieren und anschließen

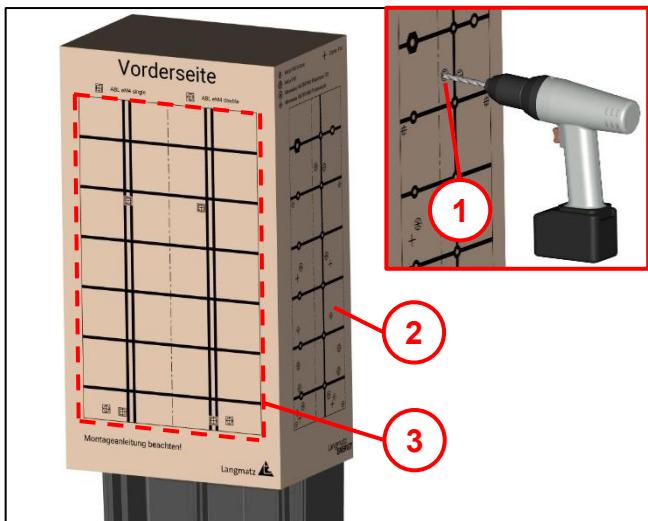


Abb. 31

Vor der Bohrung, unbedingt beachten:

- Vorder- und Rückseite des Kartons beachten (Vorderseite = Türseite).
- Zwischeneinlage der Kartons entfernen.
- Bohrbereich beachten (3). Nie außerhalb des Bohrbereiches bohren.
- Nicht in die Rippen bohren, da sonst keine metrischen Schrauben verwendet werden können (schwarze Linien auf dem Auslieferungskarton).
- Bei anderem Hersteller, Bohrbild des Herstellers beachten und an unserem Karton ausrichten, damit nicht in die Rippen gebohrt wird.
- max. Gewicht: 25kg
- Falls bei der Montage der Wallbox oder der Zuleitung für die Wallbox eine Bohrung in das Verteilergehäuse nötig ist, ist darauf zu achten, dass die Schutzklasse des Gehäuses im Anschluss wieder eingehalten wird.
- Je nach Wallbox, die Bohrhilfe auf dem Auslieferungskarton (2) verwenden, um die Befestigungsbohrung in der Universalstele herzustellen.
- Mit einem Bohrer ca. 2mm (1) leicht anbohren.

Auslieferungskarton entfernen und anschließend durch die Universalstele bohren.

- Je nachdem wo die Wallbox befestigt wird, Bohrung herstellen mit Kronen-/Stufenbohrer (1) für die Zugangsleitung (Wallbox ausrichten, um Bohrung herzustellen oder Bohrschablone des Herstellers beachten).

Empfehlung:

Im Anschluss kann die Wallbox mit metrischen Schrauben (Edelstahl) montiert werden.

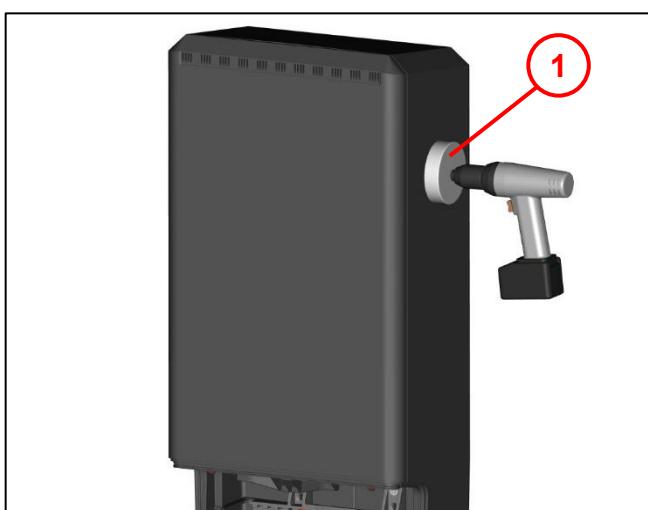
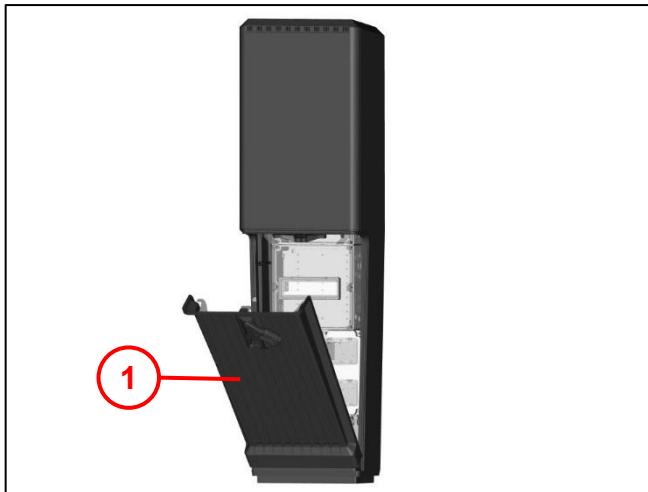


Abb. 32

8.7 Servicetüre schließen



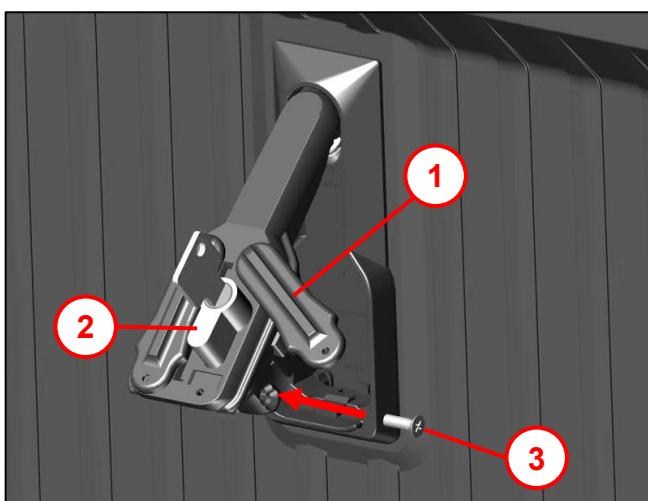
Servicetüre (1) an der Unterseite ansetzen und oben einklappen.

Abb. 33



- Griff (1) des Schlosses in die Mitte schwenken.

Abb. 34



- Schlossklappe (1) nach rechts aufschwenken.
- Profilhalbzylinder (2) von vorne in den Schwenkgriff einsetzen.
- Profilhalbzylinder in der Tiefe soweit korrigieren, bis die Befestigungsschraube (3) in das Gewinde eingreifen kann.
- Befestigungsschraube anziehen.

Abb. 35

9 Zubehör

Artikel	Artikelnummer	
Verschlussstopfen Ø110mm	062680110	
Mikropipe-Rohradapter Ø110 mm	065680377	
Schutzrohrabdichtung Ø110 mm	081863110	
Schutzrohrabdichtung Ø 50 mm	081860050	
Kunststoffabdeckung B125	064370002E	



Hinweis!

Sollte im Nachgang eine Wallbox getauscht werden, können die Bohrlöcher mit Abdeckstopfen wieder verschlossen werden.
z.B. EMFA Abdeckstopfen für Bohrung RAL7016

10 Sachmängel

Für das Produkt übernimmt die Langmatz GmbH eine Sachmängelhaftung von 24 Monaten im Sinne von § 434 BGB, gerechnet ab Datum des Kaufbeleges.

Im Rahmen der Haftung werden alle Teile, die durch Fabrikations- oder Materialfehler schadhaft geworden sind, kostenlos ersetzt oder instandgesetzt.

Mängelrügen des Bestellers haben unverzüglich schriftlich zu erfolgen.

Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels oder gleich aus welchem Rechtsgrund sind ausgeschlossen.

Von der Haftung ausgeschlossen sind weiterhin Schäden oder Störungen, die durch unsachgemäßen Gebrauch,

auf natürlichen Verschleiß,

auf Eingriff durch Dritte, zurückzuführen sind.

Für Schäden, die durch höhere Gewalt oder Transport entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Durch eine Reparatur aufgrund einer Mängelrüge tritt weder für die ersetzen Teile, noch für das Produkt eine Verlängerung der Garantiezeit ein.

Dieses Produkt entspricht dem neuesten Stand der Technik. Sollten dennoch Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere Hotline (Kapitel 20).

11 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement - System der Firma Langmatz GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.

12 Haftungsausschluss / Gewährleistung

Die in diesem technischen Dokument beinhalteten Angaben sind nach den technischen Regeln sowie nach bestem Wissen zutreffend und korrekt dargestellt. Diese stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Der Betreiber der Produkte der Langmatz GmbH ist hierbei ausdrücklich dazu verpflichtet, in eigener Verantwortung über die Tauglichkeit sowie Zweckmäßigkeit für den vorgesehenen Anwendungsfall zu entscheiden. Die von der Langmatz GmbH zugesicherte Produkthaftung bezieht sich ausschließlich auf unsere Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Eine Haftung der Langmatz GmbH aufgrund von zufälligen, indirekten und daraus resultierenden Folgeschäden, sowie Schäden die auf einen anderen als den beschriebenen und aufgeführten Verwendungszweck des Produktes zurückzuführen sind, werden ausgeschlossen.

13 Kontakt

Langmatz GmbH | Am Gschwend 10

D - 82467 Garmisch - Partenkirchen

Unsere Hotline: +49 88 21 920 - 137

Telefon: +49 8821 920 - 0

Email: info@langmatz.de | www.langmatz.de

