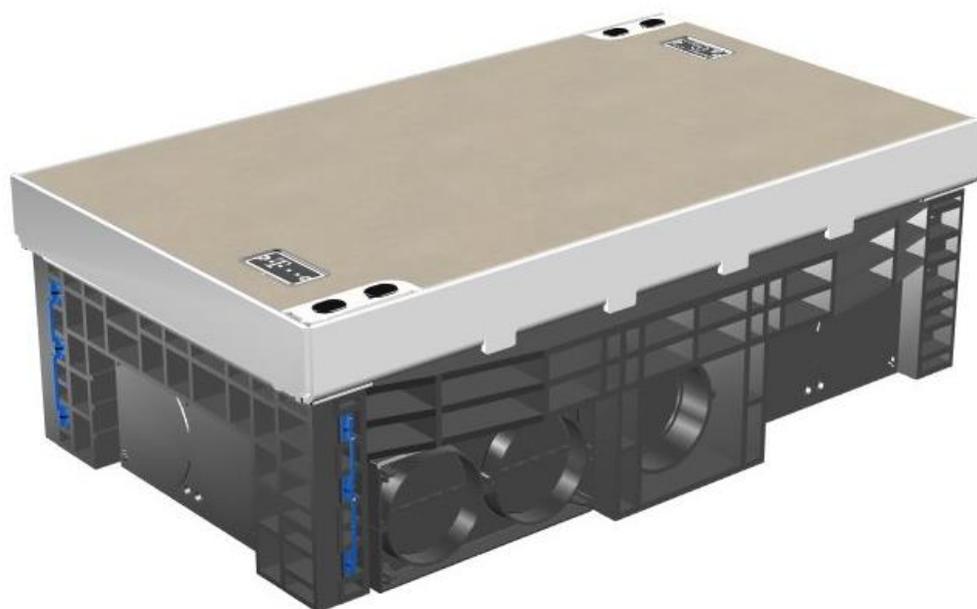




Montageanweisung  
für Abzweigkasten niedrig (AzK)  
Typ EK378



1	Allgemeine Hinweise	3
2	Sicherheitshinweise	3
3	Produktbeschreibung	4
	3.1 Maße	4
	3.2 Technische Daten	4
4	Lieferumfang	5
	4.1 Benötigte Werkzeuge für Aufbau (nicht im Lieferumfang)	6
	4.2 Benötigte Werkzeuge für Einstellung Höhenausgleich (nicht im Lieferumfang)	6
5	Baugrubensohle	7
	5.1 Allgemein	7
	5.2 Baugrubensohle erstellen	7
6	Einbau – Abzweigkasten niedrig	8
	6.1 Grundaufbau	8
	6.1.1 Deckel öffnen	8
	6.2 Einbau Abzweigkasten – überbaubar	9
	6.2.1 Vorbereitung	9
	6.2.2 Kabeleinführung montieren	10
	6.2.3 Adapterplatte montieren	10
	6.3 Schutzrohrabdichtung montieren	11
	6.4 Deckel einsetzen	12
	6.5 Baugrube verfüllen	13
	6.6 Einbau AzK mit Höhenverstellung (min. 10 mm – max. 60 mm)	14
	6.6.1 Baugrube bis UK Stahlrahmen verfüllen	14
	6.6.2 Stahlrahmen abnehmen	14
	6.6.3 Höhenverstellung montieren	14
	6.6.4 Käfigmutter einsetzen	15
	6.6.5 Kunststoffschrauben montieren (zur Höhenverstellung)	15
	6.6.6 Stahlrahmen mit Höhenverstellung montieren	15
	6.6.7 Höhenverstellung anpassen	16
	6.6.8 Freiraum der Höhenverstellung ausfüllen	16
	6.6.9 Höhenverstellung fixieren	16
	6.6.10 Höhenverstellung abschließen	17
7	Bestelldaten	18
8	Sachmängel	20
9	Qualitätsmanagement	20
10	Haftungsausschluss / Gewährleistung	20
11	Kontakt	20

## 1 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Anweisung ist Bestandteil der Lieferung.



### Warnung !

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

Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, an einzelnen Baugruppen und Zubehöerteilen 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.

## 2 Sicherheitshinweise

Der „Kabelschacht aus Kunststoff“ ist für den stationären und in der Erde versenkten Einsatz als

- Kabelzugschacht,
- Telekommunikationsverteiler / Glasfaserverteiler,
- Energieverteilungssystem,
- System zur Aufnahme von Elektronikkomponenten, bestimmt.

Wenn der Kabelschacht als System zur Aufnahme von Elektronikkomponenten verwendet wird, ist er nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

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.

Vor einer missbräuchlichen Verwendung wird von Seiten der Langmatz GmbH gewarnt.

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 persönlicher Schutzkleidung gearbeitet wird.

Bei Beschädigungen ist eine Benutzung untersagt. Wenden Sie sich bitte an die Hotline (siehe Kapitel 11 Kontakt).



### Warnung !

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

### 3 Produktbeschreibung

Im Wesentlichen wird der Einbau, Aufbau und die Bedienung des Langmatz Abzweigkastens in niedriger Bauform (AzK1) aus Kunststoff (LW 800 x 400 mm), mit betonierter Schachtabdeckung der Klasse B125, beschrieben.

#### 3.1 Maße

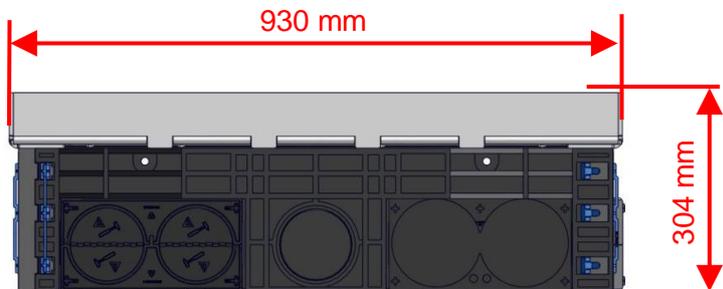


Abb. 1

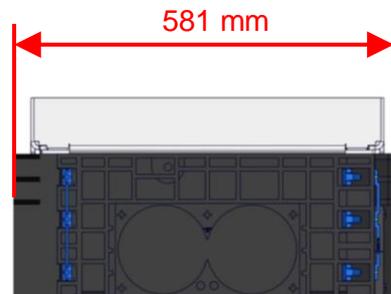


Abb. 2

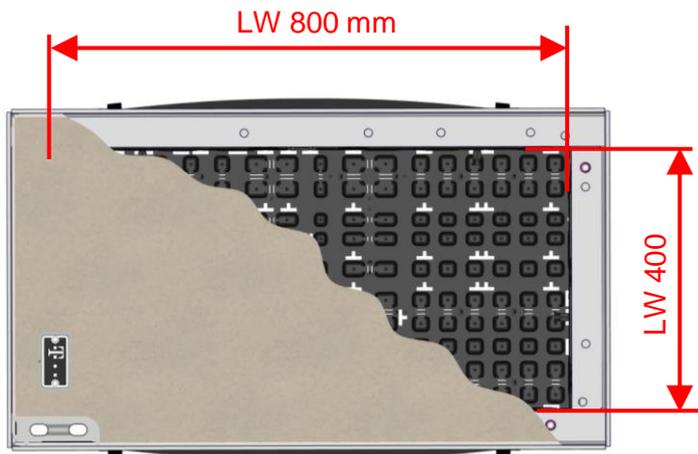
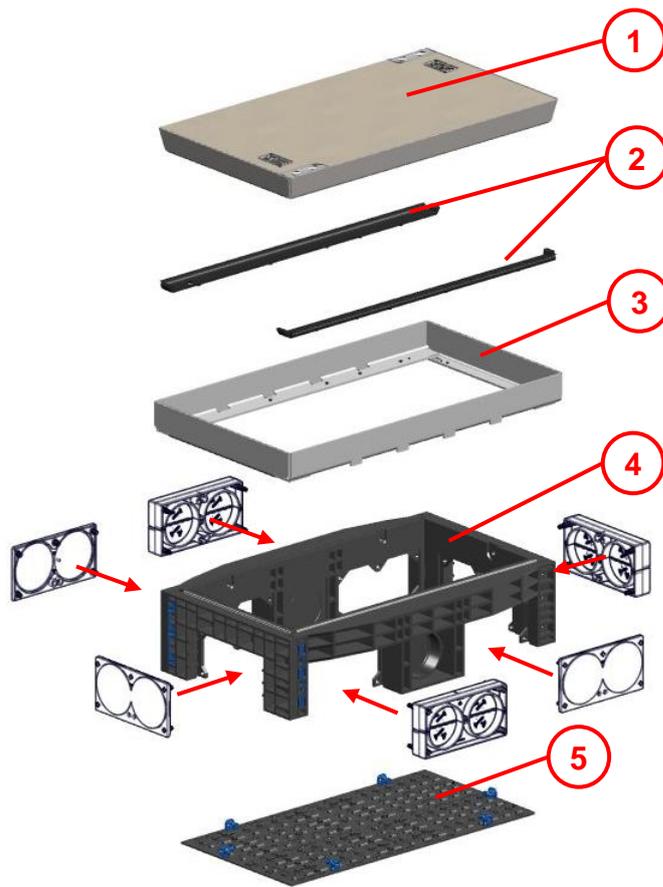


Abb. 3

#### 3.2 Technische Daten

Abmessungen B x T x H:	siehe Abb. 1 bis 3	
Gesamtgewicht:	ca. 108 kg	
Material:	Rahmenelemente	PC
	Bodenplatte:	PC
Material Stahlrahmen:	Stahl feuerverzinkt	
AzK1-Abdeckung:	ausbetoniert DIN EN 124 – B125	

## 4 Lieferumfang



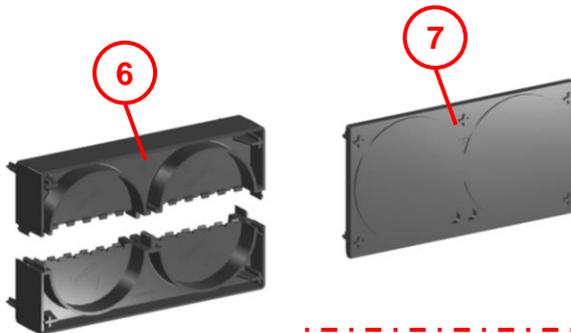
**Pos. 1** 1x AzK1-Deckel – ausbetoniert

**Pos. 2** 2x Profilgummi

**Pos. 3** 1x Stahlrahmen

**Pos. 4** 1x Rahmenelement offen –  
H=220 mm  
Kabeleinführungen und  
Adapterplatten siehe  
Pos. 10 und 11

**Pos. 5** 1x Bodenplatte

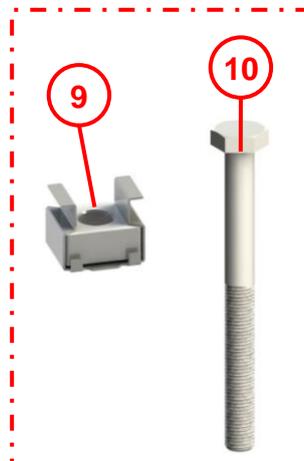


**Im Beipack:**

**Pos. 6** 3x Kabeleinführung - Set  
(je 2x Ø110 mm)

**Pos. 7** 3x Adapterplatte geschlossen

**Pos. 8** 4x Stopfen für Aushebelöcher im  
Deckel (1)



**Im Beipack für Höhenausgleich:**

**Pos. 9** 4x Käfigmutter M10

**Pos. 10** 4x Kunststoff-Sechskantschraube  
M10x110

Abb. 4

#### 4.1 Benötigte Werkzeuge für Aufbau (nicht im Lieferumfang)



Hammer

Abb. 5

#### 4.2 Benötigte Werkzeuge für Einstellung Höhenausgleich (nicht im Lieferumfang)



1

Abb. 6



2

Abb. 7

Werkzeug für Käfigmutter,  
oder Schlitzschraubendreher (1)

Torx – Schraubendreher T25 (2)



3

Abb. 8



4

Abb. 9

Ratsche (SW 17) (3)

Seitenschneider (4)

## 5 Baugrubensohle

### 5.1 Allgemein

- Einbaubereich Klasse B125:  
Gehwege, Fußgängerzonen und vergleichbare Flächen, PKW-Parkflächen und PKW-Parkdecks.
- Der Schachteinbau muss durch eine Fachfirma erfolgen.
- Vor dem Herstellen einer tragfähigen Baugrubensohle muss eine Beurteilung der Bodenverhältnisse erfolgen.
  - Für Kabelschächte mit einer Gesamthöhe von kleiner 680 mm, muss der höchste Grundwasserstand mindestens 1200 mm unter Oberkante Gelände liegen.
  - Der Schachteinbau 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 und UM nach DIN 18196.



#### **Gefahr!**

**Ein direkter Einbau in die Fahrbahn ist nicht gestattet (B125)!  
Bei der Herstellung der Verkehrsfläche ist die ZTV A-StB 12 zu beachten!**

### 5.2 Baugrubensohle erstellen

Lage und Tiefe der Baugrubensohle auf Einbausituation abstimmen.

Die Oberfläche der Kabelschachtabdeckung muss ohne Absatz auf gleichem Niveau mit der Oberfläche des umgebenden Geländes liegen.

Boden in der Baugrube nach ZTV - TK Netz 10 verdichten.

## 6 Einbau – Abzweigkasten niedrig

### 6.1 Grundaufbau

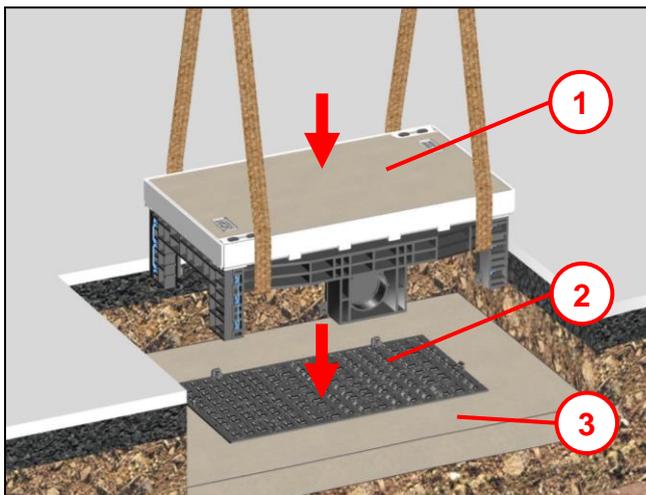


Abb. 10

- Bodenplatte (2) in Baugrube auf Betontragschicht (3) setzen.
- Kompletten Abzweigkasten (1) auf Bodenplatte (2) setzen.



#### **Warnung!**

- Für das Einsetzen müssen Hebebänder oder Rundschlingen nach DIN EN 1492 oder dergleichen, mit entsprechendem Kantenschutz um den kompletten Abzweigkasten gelegt werden.
- Verletzungsgefahr durch Kippen und Absturz des Abzweigkastens.

#### 6.1.1 Deckel öffnen

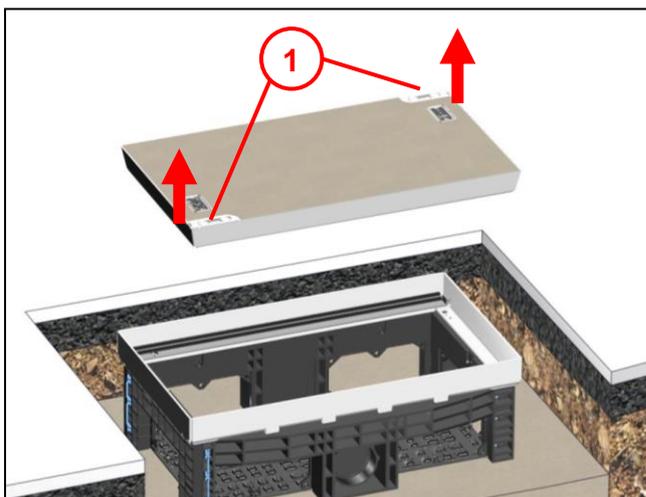


Abb. 11

#### **Beachten:**

Für das Öffnen des Deckels an den vorgesehenen Aushebeöffnungen (1), darf nur ein geeignetes Werkzeug / Aushebehaken verwendet werden (nicht im Lieferumfang enthalten)!

- Werkzeug an den vorgesehenen Öffnungen (1) einhängen.
- AzK1-Deckel anheben und herausziehen.

## 6.2 Einbau Abzweigkasten – überbaubar

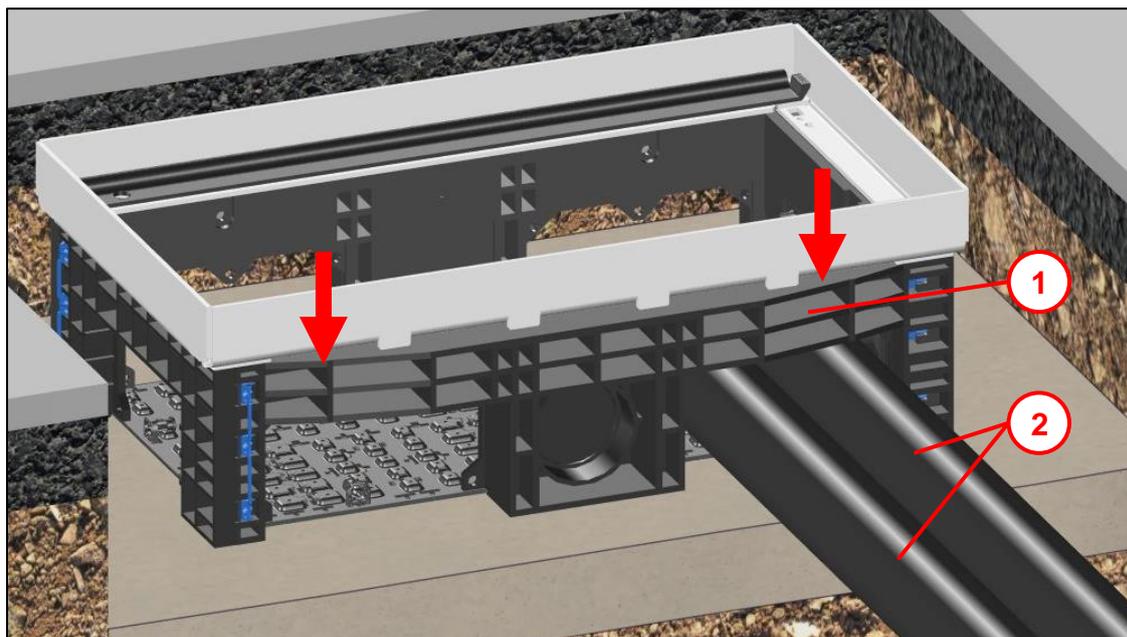


Abb. 12

- Rahmenelement (1) über die vorhandenen Rohre (2) platzieren.

### 6.2.1 Vorbereitung



Abb. 13

#### Aus Beipack:

- Benötigte Anzahl von Kabeleinführungen (1) und Adapterplatten (2) entnehmen.

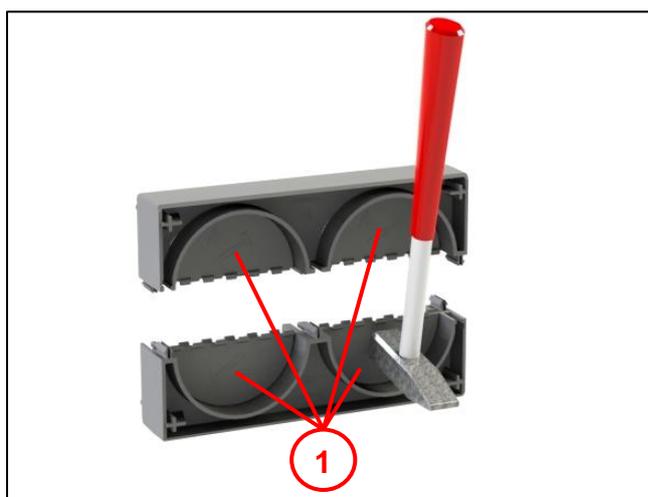


Abb. 14

- Sollbrüche (1) an der getrennten Kabeleinführung ausschlagen.

## 6.2.2 Kabeleinführung montieren

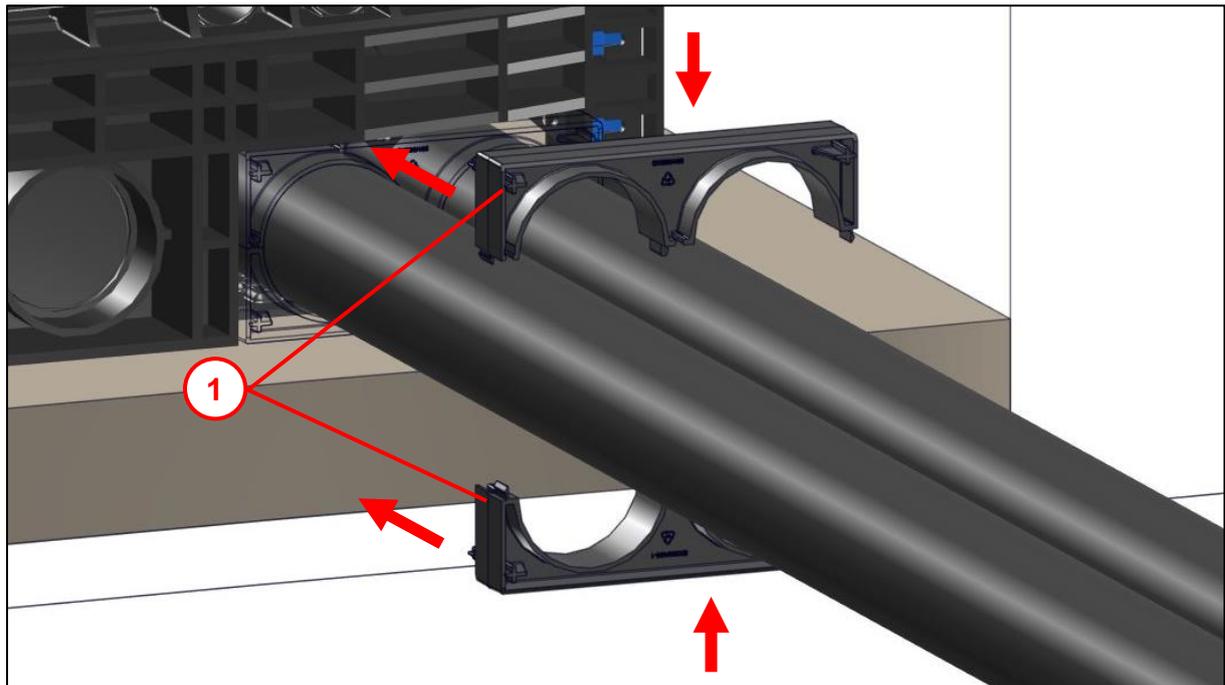


Abb. 15

- Kabeleinführung (1) über die vorhandenen Rohre stecken und zusammendrücken.
- Kabeleinführung in Rahmenelement einschieben und fixieren.

## 6.2.3 Adapterplatte montieren

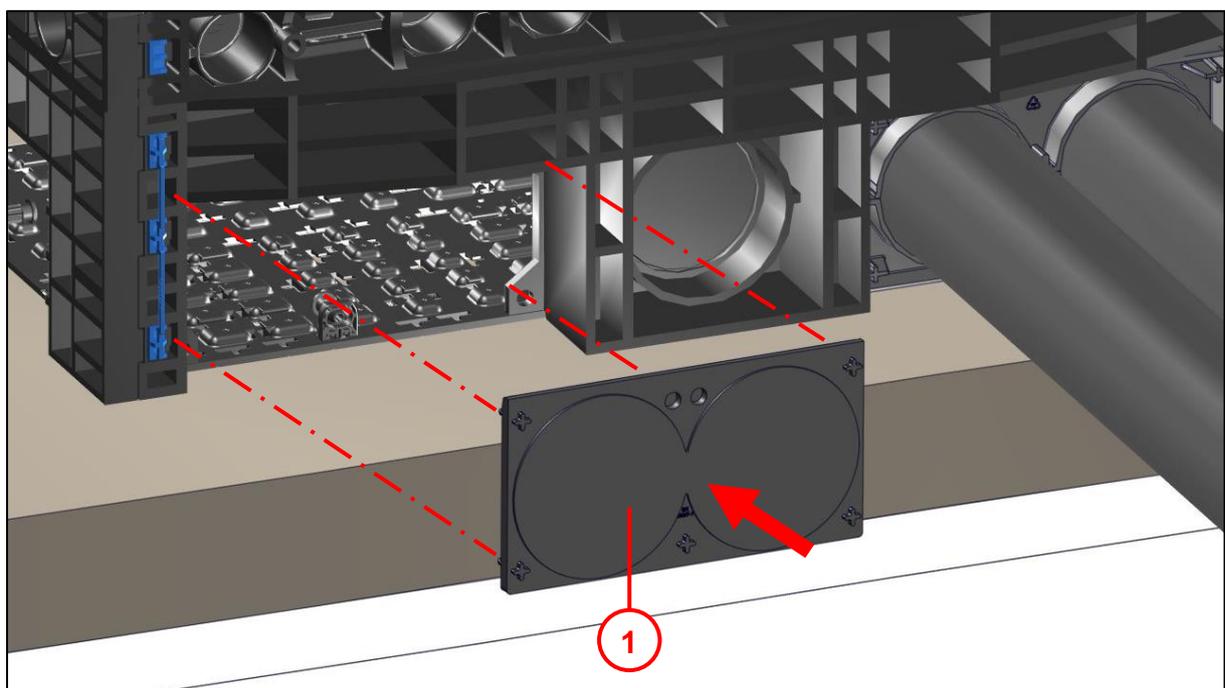


Abb. 16

- Adapterplatte (1) in nicht benötigte Öffnungen am Rahmenelement einsetzen und fixieren.

Werden noch weitere Kabeleinführungen oder Adapterplatten benötigt, können diese bestellt werden (siehe Kapitel 7 – Bestelldaten).

### 6.3 Schutzrohrabdichtung montieren

(Beispiel-Darstellung mit Kabel)

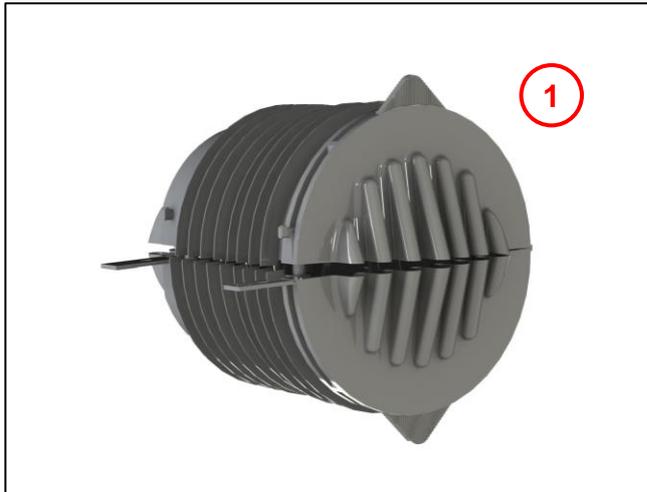


Abb. 17

Um das Versanden des Abzweigkasten zu vermeiden, wird bei Verlegung von Erdkabeln der Einsatz einer Schutzrohrabdichtung **(1)** empfohlen.

(Gehört nicht zum Standard-Lieferumfang und muss separat bestellt werden, siehe Kapitel 7 - Bestelldaten).

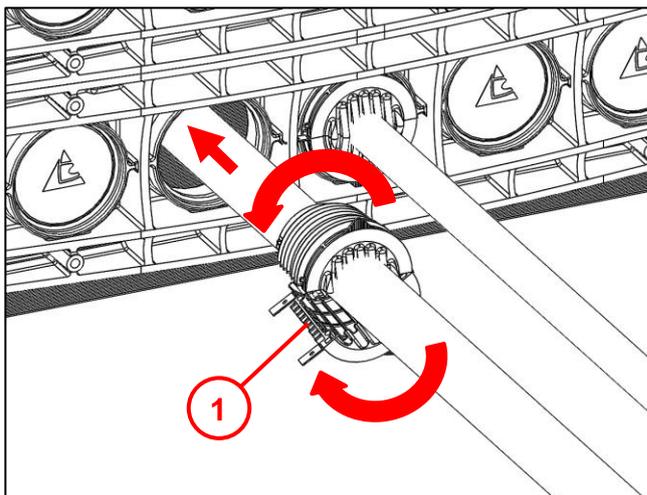


Abb. 18

- Schutzrohrabdichtung **(1)** um das Kabel / Rohr legen und schließen.
- Schutzrohrabdichtung wie dargestellt in die Öffnung im Schacht einsetzen.

## 6.4 Deckel einsetzen

- Bei benötigter Höhenverstellung siehe Kapitel 6.6 -

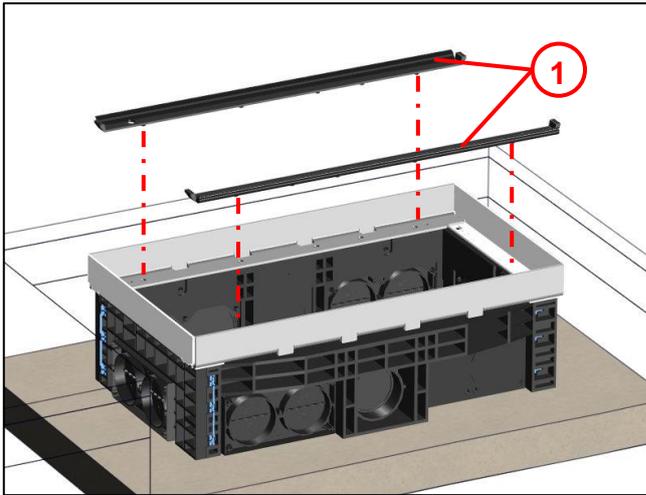


Abb. 19

- **Beachten!**  
Profilgummi (1) auf Vollständigkeit und Beschädigungen prüfen.
- Profilgummi vor dem Einlegen des Deckels säubern, um einen optimalen Sitz zu gewährleisten.

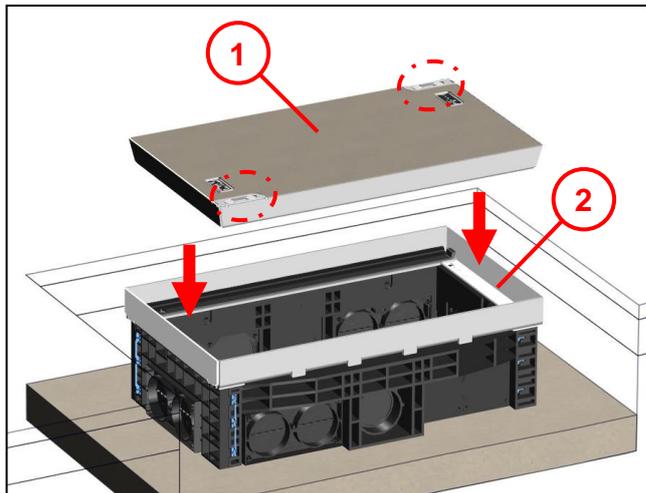


Abb. 20

- Deckel (1) mit geeignetem Aushebewerkzeug anheben und auf den Stahlrahmen (2) aufsetzen.



### Vorsicht!

Gefahr durch Abrutschen der Abdeckung und Quetschung der Gliedmaßen!

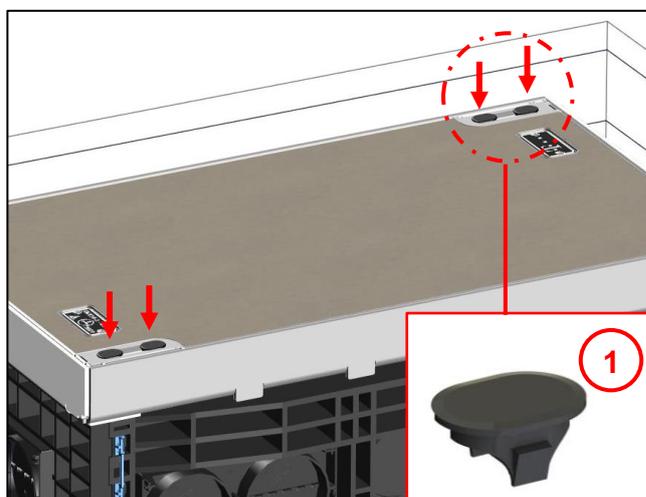


Abb. 21

- 4x Verschlussstopfen (1) (Beipack) in die Aushebeöffnungen einsetzen.

## 6.5 Baugrube verfüllen

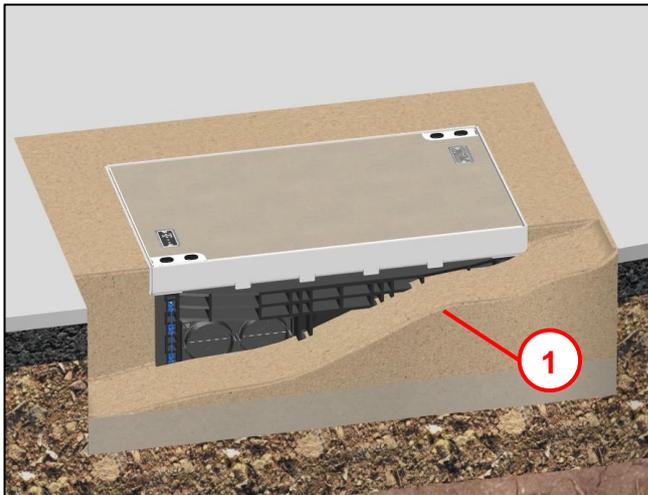


Abb. 22

- Die Baugrube wird nach ZTV-TK Netz 10 mit verdichtungsfähigem Material stufenweise verfüllt und mit geeignetem Gerät maschinell verdichtet. **(1)**.

## 6.6 Einbau AzK mit Höhenverstellung (min. 10 mm – max. 60 mm)

### 6.6.1 Baugrube bis UK Stahlrahmen verfüllen

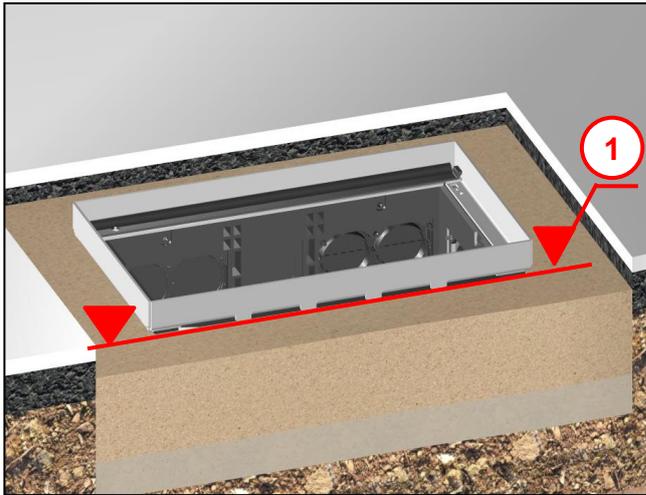


Abb. 23

- Einbau siehe Kapitel 6.1 - 6.5.
- **Beachten!**  
Baugrube nur bis Unterkante Stahlrahmen nach ZTV-TK Netz 10 verfüllen (1).

### 6.6.2 Stahlrahmen abnehmen

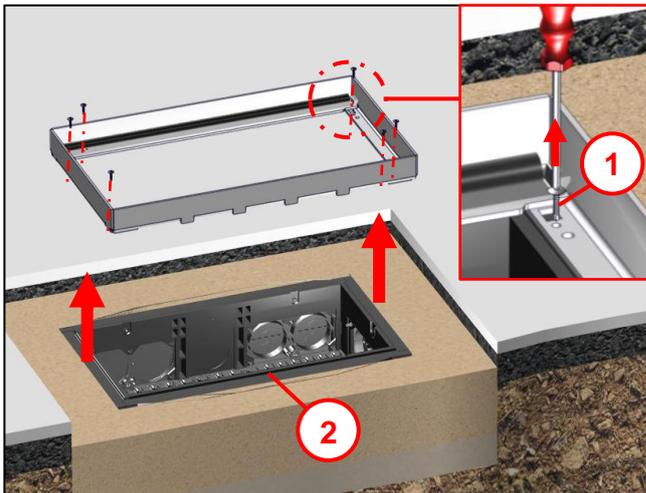


Abb. 24

- 6x Bohrschrauben (1) von Stahlrahmen lösen (Torx T25).
- Stahlrahmen von Rahmenelement (2) abnehmen und seitlich ablegen.

### 6.6.3 Höhenverstellung montieren

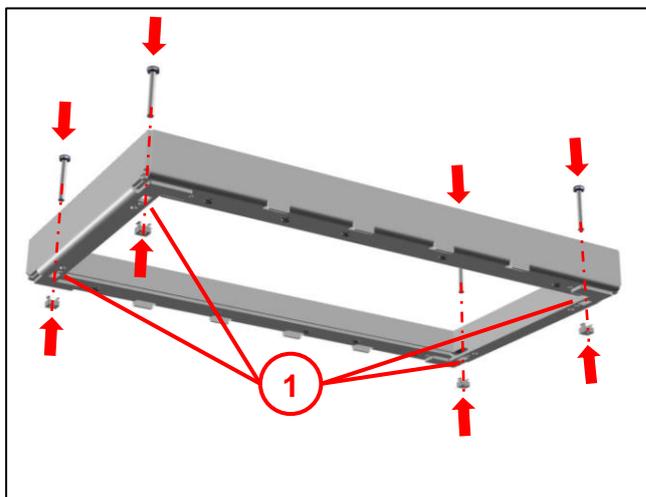


Abb. 25

- Wie in Abb. 26 und Abb. 27 beschrieben: 4x Höhenverstellung (Beipack) an den vorgesehenen rechteckigen Aussparungen (1) montieren.

#### 6.6.4 Käfigmuttern einsetzen

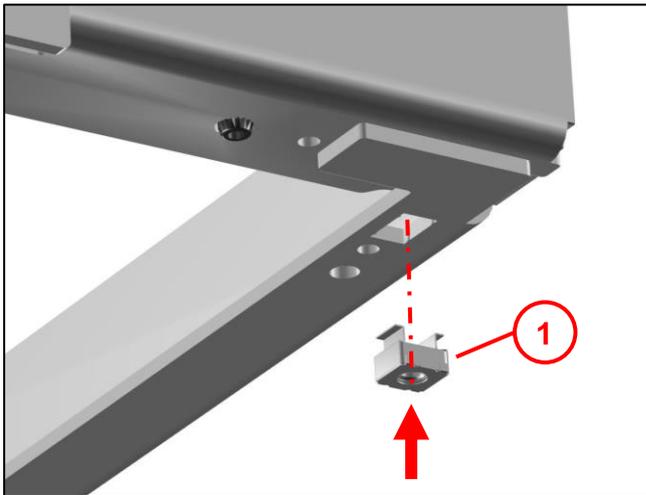


Abb. 26

- 4x Käfigmutter M10 **(1)** mit geeignetem Werkzeug oder Schlitzschraubendreher, von der Unterseite in den Stahlrahmen einsetzen.

#### 6.6.5 Kunststoffschrauben montieren (zur Höhenverstellung)

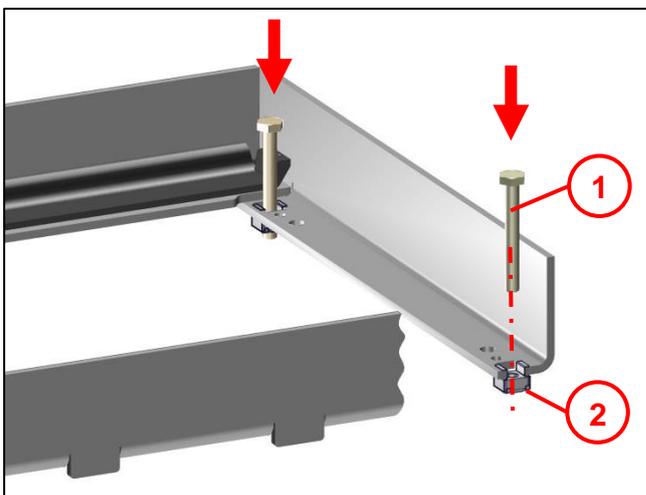


Abb. 27

- 4x Kunststoff-Sechskantschraube M10 x 110 mm **(1)** von der Oberseite Stahlrahmen in die Käfigmutter **(2)** einschrauben.

#### 6.6.6 Stahlrahmen mit Höhenverstellung montieren

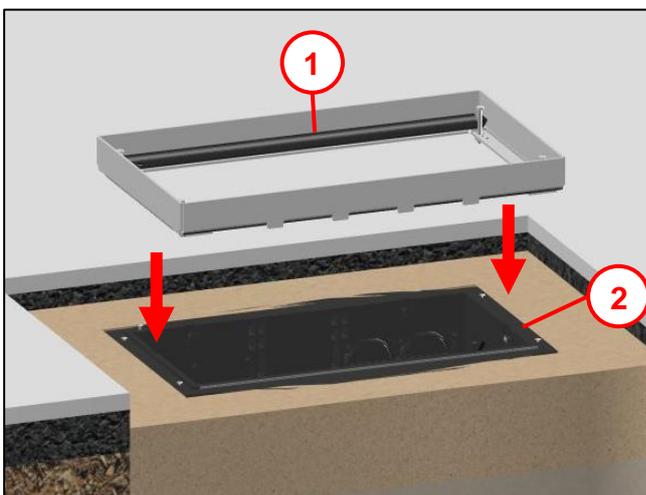


Abb. 28

- Stahlrahmen **(1)** mit Höhenverstellung auf Rahmenelement **(2)** setzen.

### 6.6.7 Höhenverstellung anpassen

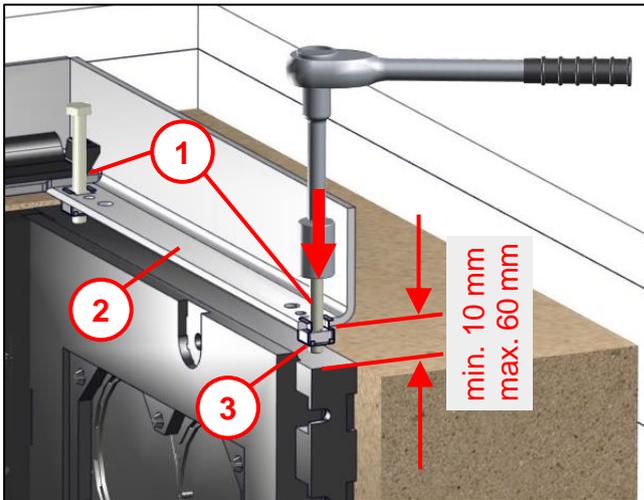


Abb. 29

- Durch Eindrehen der Kunststoff-Sechskantschrauben M10 x 110 mm (SW17) (1), an allen vier Höhenverstellungen, wird der Stahlrahmen (2) angehoben und auf die vorgesehene Höhe der AzK-Abdeckung eingestellt.

#### **Beachten:**

Einstellbereich ist mindestens 10 mm (= Höhe Käfigmutter) (3), bis maximal 60 mm.

### 6.6.8 Freiraum der Höhenverstellung ausfüllen

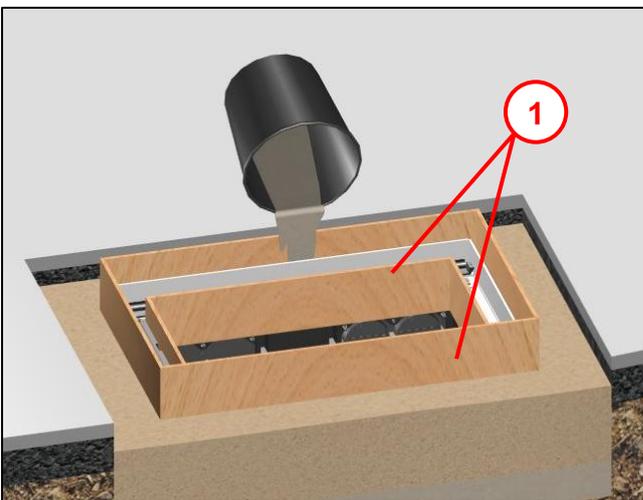


Abb. 30

- Für das Ausfüllen des Freiraumes zwischen Rahmenelement und Stahlrahmen muss innen und außen bauseits ein geeigneter Schalungsrahmen (1) erstellt werden.
- Verfüllung mit Vergussmörtel nach DIN 18555
- Druckfestigkeit >35 N/mm<sup>2</sup> nach 28 Tagen.

#### **Beachten:**

Für das Ausfüllen darf kein Bauschaum verwendet werden! Die Tragfähigkeit ist hier nicht gegeben!

### 6.6.9 Höhenverstellung fixieren

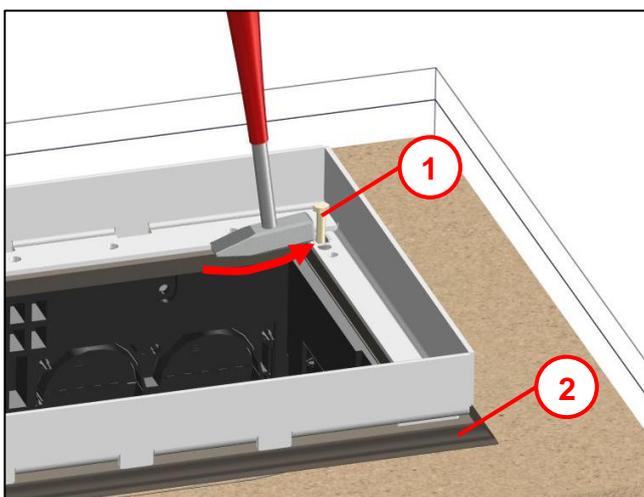


Abb. 31

- Nach dem Aushärten des Vergussmörtels (2) den Schalungsrahmen entfernen.
- Alle vier Kunststoff – Sechskantschrauben (1) durch einen Schlag mit dem Hammer bündig abscheren.
- Darauf achten, dass kein Grat zurück bleibt.

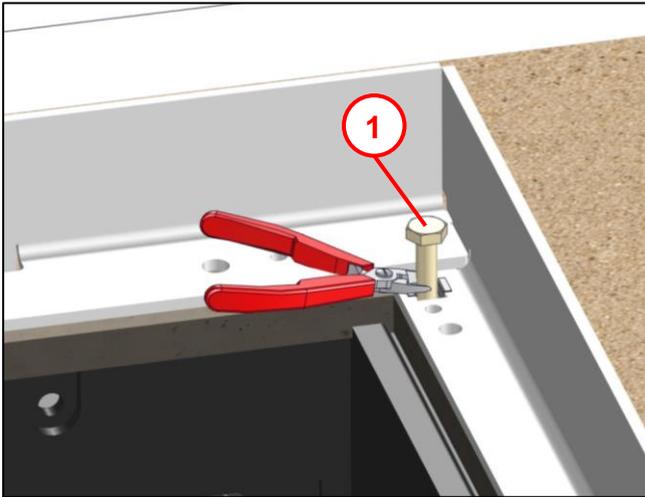


Abb. 32

- Die Kunststoff - Sechskantschrauben **(1)** können auch mit einem Seitenschneider abgezwickelt werden.

### 6.6.10 Höhenverstellung abschließen

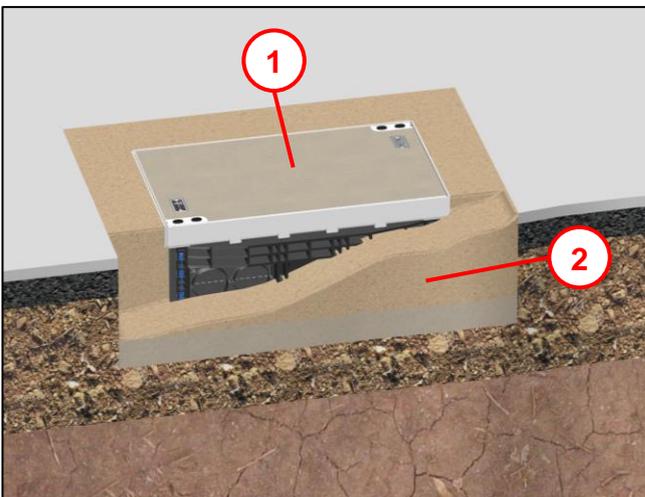


Abb. 33

- AzK1-Abdeckung **(1)** einsetzen (siehe Kapitel 6.4).

**Beachten:**

Der Abzweigkasten kann erst dann belastet werden, wenn der verwendete Vergussmörtel die vom Hersteller vorgeschriebene Festigkeit erreicht hat!

- Die Baugrube wird nach ZTV-TK Netz 10 mit verdichtungsfähigem Material stufenweise verfüllt und mit geeignetem Gerät maschinell verdichtet. **(2)**.

Der Einbau des Abzweigkastens mit Höhenverstellung ist abgeschlossen.

## 7 Bestelldaten

Material- nummer 	Bezeichnung	Artikelnummer Langmatz 	
40918490	<p><b>AzK1 Grundbausatz</b>  <b>Ausführung niedrig</b>  bestehend aus:  1x Deckel – DIN EN 124  Klasse B125  1x Stahlrahmen mit  Dämpfungsauflage  1x Rahmen 220 mm (4x offen)  3x Adapterplatten geschlossen  3x Kabeleinführungen  (je 2x Halbschalen)  1x Bodenplatte  1x Bausatz für Höhenausgleich</p>	063787502	

Materialnummer 	Zubehör für AzK1	Artikelnummer Langmatz 	
47211793	Bodenplatte	063780054E	
40194735	Rahmen 220 mm geschlossen	063780052T	
40209220	Rahmen 220 mm (4x offen)	063780053T/1	
40193938	Rahmen 70 mm geschlossen	063780058T/1	
40918491	Abdeckung AzK1 niedrig B125 (Stahlrahmen, Dämpfungsauflagen, Deckel B125, Höhenausgleichssatz)	700850960	
40918492	Bausatz für Höhenausgleich	700862850	
40220756	Doppelniet-Set (Ersatz); 1 Set = 10 Stück im Folienbeutel	065680290	
40209222	Adapterplatte geschlossen	065680194T	
40209223	Kabeleinführung (2x Halbschalen)	065680235T	
40018619	Schutzrohrabdichtung SRA 50	081865050	
10093641	Schutzrohrabdichtung SRA 100	081865110	

## 8 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 ersetzten 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 11 Kontakt).

## 9 Qualitätsmanagement

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

## 10 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.

## 11 Kontakt

Langmatz GmbH | Am Gschwend 10  
D - 82467 Garmisch - Partenkirchen

Unsere Hotline: +49 88 21 920 - 137

Telefon: +49 88 21 920 - 0

Email: [info@langmatz.de](mailto:info@langmatz.de) | [www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)

