

## **Unterflurverteiler**

Zukunftssichere Lösungen für die Stadt  
von heute und morgen

Unsere Kompetenz für die Netze  
von heute und morgen

[www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)



## Inhalt

4	Langmatz – Unsere Kompetenz für die Netze von heute und morgen
5	Langmatz Ihr Partner – Individuelle Systemlösungen aus der Alpenregion
6	Von der Entwicklung bis zur Fertigung – Ganzheitliche Qualitätssicherung auf höchstem Niveau
8	Langmatz Unterflurverteiler – Die unsichtbare Lösung für sichere Anwendungen
10 – 11	Langmatz Unterflurverteiler – Zukunftssichere Lösungen für die Stadt von heute und morgen
12	Langmatz Unterflurverteiler – Anwendungsbereiche und wesentliche Merkmale
14 – 15	Langmatz Kunststoffkabelschächte – Einzigartige Konstruktion, maximale Flexibilität und kompromisslose Qualität
16	Innovatives Tauchhauben-Prinzip – Schützt den Technikraum effektiv
17	Entwärmung Unterflurverteiler – Systeme im Überblick
18 – 19	Langmatz Unterflurverteiler – Auf einen Blick nach Lichte Weite
20 – 21	Langmatz Unterflurverteiler – Mit Wärmemanagement für den individuellen Ausbau
22	Langmatz Unterflurverteiler – Anschlussfertig ausgebaut

### **Unterflurverteiler von Langmatz**

24 – 25	EK410 flex
26 – 27	EK410 connect
28 – 29	EK601
30 – 31	EK510 flex
32 – 33	EK510 connect
34 – 35	EK368
36 – 37	EK600
38 – 39	EK800
40 – 41	EK890 – Mit Wärmemanagement (StreamTec)
42 – 43	EK890 – Mit Luftumwälzung
44 – 45	EK880 – Mit schwenkbarem Technikraum für Strom und Telekommunikation
46	Auszeichnungen



# Langmatz –

Unsere Kompetenz für die Netze von heute und morgen

## Spezialist für technische Systemlösungen

Technische Systemlösungen von Langmatz gelten in Telekommunikations- und Energienetzen als Goldstandard moderner Infrastruktur. Zum Kundenkreis von Langmatz gehören Energieversorger, Kommunen, Stadtwerke und Telekommunikationsunternehmen.

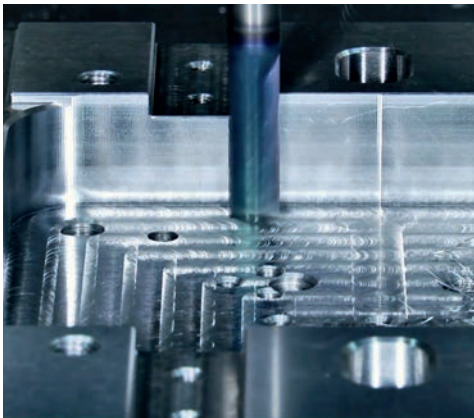
„Made in Germany“ ist unsere Maxime. Zu unseren besonderen Stärken zählt, dass wir sämtliche Prozesse an unseren heimischen Standorten durchführen. Angefangen von der Entwicklung und Konstruktion, die durch neueste 3D-Druck-Technologie unterstützt wird, über den Prototypen- und Formenbau bis hin zur Fertigung und Montage.

Unser Qualitätsmanagementsystem (QMS) bildet die tägliche Grundlage für die Erfüllung unserer anspruchsvollen Ziele. Da uns Standards oft nicht reichen, haben wir umfangreiche Prüfprozesse weiterentwickelt und spezielle Prüfmethoden in unsere Qualitätsprozesse integriert. Dazu gehören regelmäßige Kontrollen in unserem Labor für Material- und Produktprüfungen, das mit einer speziellen Prüfpresse für Schächte ausgestattet ist.

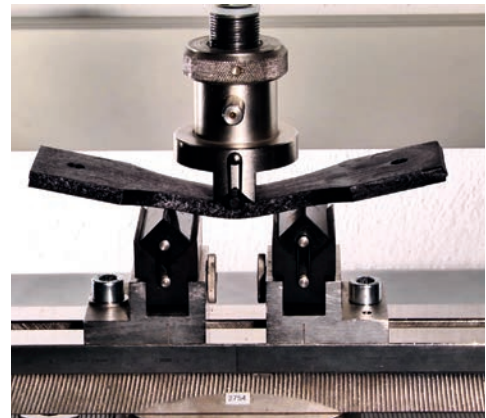
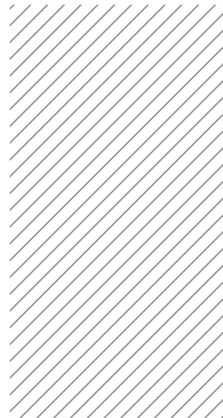
Zu den Kernelementen unserer Unternehmensstrategie zählen qualifizierte Mitarbeiter, nationale Lieferketten sowie eine heimische Fertigung mit modernsten Produktionsanlagen.



▲ Spritzgussmaschinen



▲ Formen- und Werkzeugbau



▲ Labor für Produkt- und Materialprüfungen

Die fortschreitende Digitalisierung erfordert technologisch ausgereifte Systeme für die vernetzte Stadt von heute. Als eines der innovativsten Unternehmen Deutschlands sind wir Ihr kompetenter Partner bei der Realisierung Ihrer Projekte.

# Langmatz Ihr Partner – Individuelle Systemlösungen aus der Alpenregion

Sowohl in den Städten als auch auf dem Land vollzieht sich ein fundamentaler struktureller Wandel. Digitalisierung, Klimaschutz sowie die Energie- und Mobilitätswende erfordern neue Konzepte für eine lebenswerte und funktionale Stadtinfrastruktur. Aus diesem Ansatz heraus hat sich die Idee der Smart City und des Smart Village entwickelt – die Vision digital vernetzter Lebensräume.

Langmatz hat sich mit diesen Anforderungen intensiv beschäftigt und sowohl für die Energie- und Datenanbindung als auch die Verkehrsinfrastruktur zukunftsweisende Lösungen entwickelt. Dabei haben wir großen Wert darauf gelegt, dass sich unsere Systeme durch ein hohes Maß an Sicherheit auszeichnen, sich unauffällig in das Stadtbild integrieren lassen und besonders Bedienungsfreundlich sind.

## Für die vielfältigen Anforderung der Stadt von heute und morgen bieten wir eine breites Portfolio hochwertiger Produkte:

- ▲ Kabelschächte aus Kunststoff
- ▲ Unterflurverteiler
- ▲ Outdoor-Gehäuse und Outdoor-Sockel
- ▲ Hauseinführungen
- ▲ Sicherungskästen
- ▲ Signal-Anforderungsgeräte
- ▲ Funkrundsteuerempfänger



## Standorte



### WERK I, Zentrale Garmisch-Partenkirchen

- ▲ Geschäftsführung
- ▲ Kaufmännische Verwaltung
- ▲ Forschung und Entwicklung
- ▲ Vertrieb, Marketing
- ▲ Produktion



### WERK II, Oberau

- ▲ Kaufmännische Verwaltung
- ▲ Qualitätsmanagement
- ▲ Materialwirtschaft
- ▲ Vertrieb
- ▲ Montage
- ▲ Langmatz Welten 2 (Ausstellungsraum)
- ▲ Produktion



### WERK III, Garmisch-Partenkirchen

- ▲ Montage
- ▲ Langmatz Welten 1 (Ausstellungs- und Konferenzraum)
- ▲ Produktion
- ▲ Qualitätsmanagement und Prüfpresse

## Von der Entwicklung bis zur Fertigung – Ganzheitliche Qualitätssicherung auf höchstem Niveau

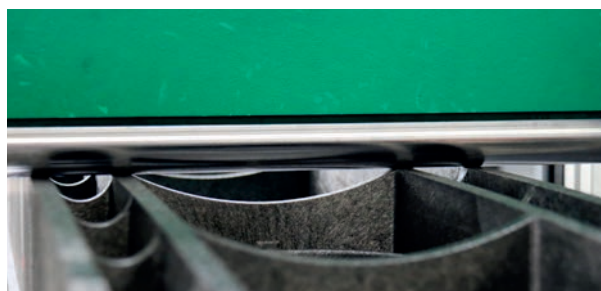
In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickeln wir innovative Produkte hoher Qualität. Um dies zu erreichen, setzen wir bei unserer Entwicklungsarbeit auf modernste Technologien, zu denen z. B. der Einsatz neuester 3D-Drucker zählt. Darüber hinaus hat Langmatz ganzheitliche Prozesse zur Qualitätssicherung etabliert, die von der Entwicklung bis zur Fertigung reichen. So gehört zu unserem Anspruch, dass wir unsere Schächte kontinuierlich darauf testen, ob sie alle Belastungsklassen erfüllen. Diese aufwendigen Tests werden in unserem Labor für Material- und Produktprüfungen durchgeführt und beginnen bereits während des Entwicklungsprozesses. Dabei gewonnene Erkenntnisse fließen in die Produktion jedes einzelnen Elements ein. Die Qualitätssicherung der laufenden Schacht-Produktion erfolgt durch eine tägliche, stichprobenhafte 3-Punkt-Biegeprüfung.



▲ Prüfung der Belastungsklasse bei Langmatz in Garmisch-Partenkirchen



▲ 3-Punkt-Prüfpresse bei Langmatz in Oberau

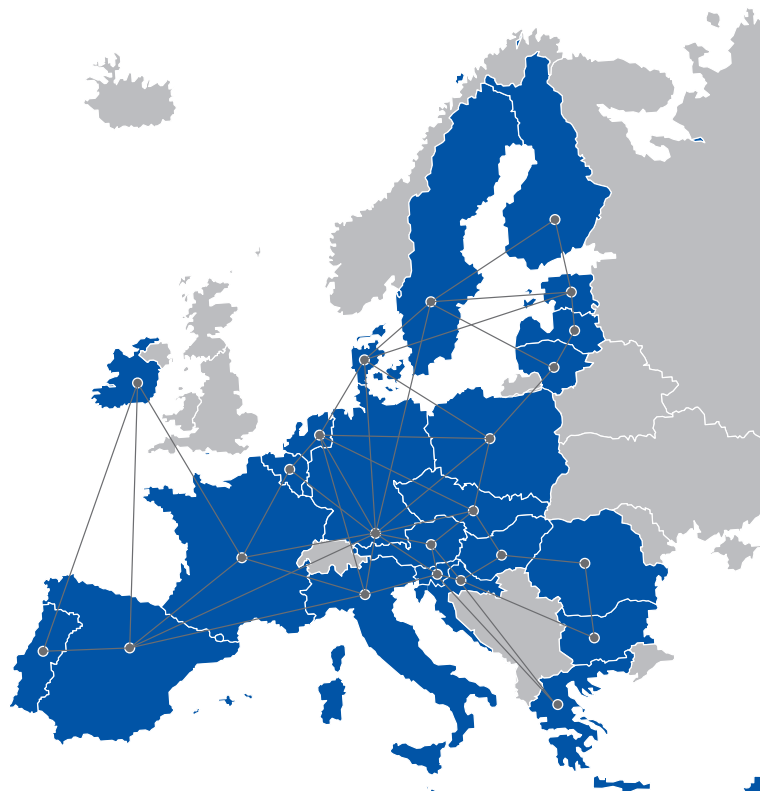


▲ Alle 2 Stunden regelmäßige 3-Punkt-Biegeprüfung

### Europäische Zulassung für komplettes Langmatz Schachtsystem

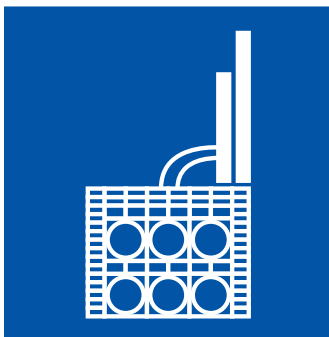
In der Norm DIN EN 124 sind die Anforderungen an Baugrundsätze, Prüfung, Kennzeichnung und Güteüberwachung von Schachtabdeckungen geregelt. Für die Zulassung eines Kabelschachts genügt in Deutschland eine AbZ (Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung).

Kabelschächte aus Kunststoff von Langmatz dagegen sind besonders: Bei uns ist das gesamte Schachtsystem geprüft, nicht nur die Abdeckung. Da unsere Schächte die Belastungsklassen erfüllen, verfügen wir über ein ETA (European Technical Assessment), das für alle unsere Kunststoffkabelschächte mit Abdeckung nach DIN EN 124 (B 125 und D 400) gilt. Dies bestätigt, dass sämtliche Prüfkriterien durch Langmatz erfüllt werden. Daher tragen unsere Kabelschächte auch die begehrte CE-Kennzeichnung.



**Unsere Kompetenz für  
die Netze von heute  
und morgen**

# Langmatz Unterflurverteiler – Die unsichtbare Lösung für sichere Anwendungen



**Langmatz Unterflurverteiler sind innovative Verteilsysteme für die stationäre Versorgung von Strom, Wasser und Telekommunikation, die überschwemmungssicher im Boden versenkt werden.**

Gleich, ob an einer oder an mehrere Stellen sichere Lösungen benötigt werden, eine Auswahl verschiedener Unterflurverteiler, die sich situationsgerecht kombinieren lassen, sorgen für eine optimale Versorgung. Unterflurverteiler von Langmatz garantieren eine sichere, stadtbildkonforme Lösung im Zeitalter moderner zukunftsorientierter Stadtgestaltung.



▲ EK800 - Praxisbeispiel Marktplatz Köpenick (Berlin)



▲ EK800 - Praxisbeispiel in Niederösterreich





▲ EK800 - Abu Dhabi - Nationales Ausstellungenzentrum

# Langmatz Unterflurverteiler –

## Zukunftssichere Lösungen für die Stadt von heute und morgen

Bedingt durch Digitalisierung, Denkmalschutzvorgaben, eingeschränkte Platzverhältnisse und Sicherheitsbedenken bei der Aufstellung oberirdischer Verteilerschränke sehen sich Architekten, Raum- und Stadtplaner mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert. Auf diese wachsende Marktnachfrage zugeschnitten, hat Langmatz auch für den Betrieb von Glasfaser-, 5G Small Cells-, E-Ladeinfrastruktur- und WLAN-Netze innovative Lösungen für die unterirdische Infrastruktur von Strom- und Datennetzen entwickelt, bei denen kritische Infrastruktur sicher unter der Erde liegt, die nur autorisierten Personen zugänglich ist.

Vor diesem Hintergrund bieten Langmatz Unterflurverteiler eine zukunftssichere Lösung, um sensible Verteileinrichtungen für Strom, Wasser und Telekommunikation vor fremdem Zugriff, Vandalismus und Überschwemmung sicher zu schützen.

Auf Basis unserer Lösung können Infrastrukturprojekte zudem unabhängig von der Bebauung, Sicherheitsaspekten und Platzverhältnissen stadtbildkonform realisiert werden.

### Die Vorteile der Unterflurverteiler im Überblick:

#### Vandalismusschutz

Für die Kommunen ist Vandalismus ein dauerhaftes Problem. Allein durch mutwillig zerstörte oder mit Graffiti besprühte Schaltschränke für Strom und Telekommunikation entstehen jährlich Kosten in Millionenhöhe. Optimalen Schutz vor Vandalismus bieten sicher unter der Erde verbaute Unterflurverteiler von Langmatz. Durch verschiedene Verriegelungsvarianten sind sie vor unberechtigtem Öffnen geschützt. Autorisierten Personen wiederum ermöglichen Gasdruckfedern in der Abdeckung einen einfachen und schnellen Zugang bei jeder Witterung.



#### Denkmalschutz

Wenn Denkmalschutzvorgaben die Aufstellung eines oberirdischen Verteilerschranks verhindern, sind Unterflurverteiler von Langmatz die perfekte Alternative. Im Rahmen zeitgemäßer Stadtplanung und Denkmalschutz lassen sie sich harmonisch ins Stadtbild integrieren, sind unauffällig und erhalten so den spezifischen Charakter des Ortes. Für die Schachtabdeckung steht unseren Kunden eine Auswahl an Guss, Beton oder auspflasterbarem Deckel zur Verfügung.



#### Flächennutzung

In der Regel gibt es auf Marktplätzen, in Fußgängerzonen und Altstadtbereichen einen stärkeren Publikumsverkehr. Gerne werden diese innerstädtischen Bereiche von der Bevölkerung und touristischen Gästen zum Flanieren, Einkaufen und für den Besuch von Cafés und Gaststätten genutzt. Örtlichkeiten dieses Typs leben naturgemäß von ihrem Charme und ihrer Optik, bei dem oberirdische Verteilerschränke störend wirken können. Für Stadtplaner bieten unsere unsichtbar unter der Erde verbauten Unterflurverteiler daher eine elegante Lösung für den Erhalt eines gewachsenen Stadtbilds.



## Höherer Energiebedarf vor Ort notwendig

Getrieben durch die fortschreitende Digitalisierung, erleben wir in den letzten Jahren einen stetig steigenden Strombedarf und eine wachsende Nutzung von Telekommunikationsdienstleistungen. Mit diesem Anstieg geht notwendiger Weise eine höhere Anzahl von Verteilerpunkten einher.



## Sicherheit

Die Digitalisierung erfordert nicht nur tragfähige Netze mit hoher Bandbreite. Es wird für uns zunehmend lebenswichtig, die Funktionsfähigkeit von Internet, Festnetz und Mobilfunk sowie die Stromversorgung für die Bevölkerung sicherzustellen. Indem sensible Technik einfach unter die Erde verlegt wird, gewährleisten moderne Unterflurlösungen von Langmatz ein Höchstmaß an Sicherheit für die kritische Infrastruktur.



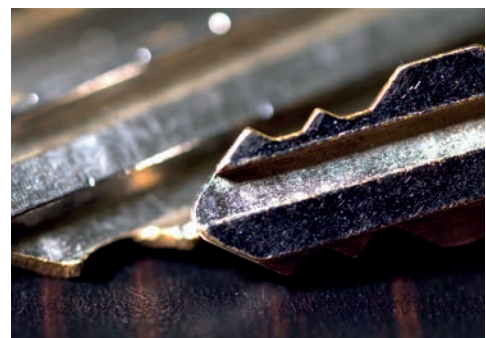
## Überschwemmungsschutz

Unterflurverteiler von Langmatz bieten den Vorteil, dass sie Überschwemmungssicher im Boden versenkt werden. Grundsätzlich sind die jeweiligen Einbauten in den Gehäusen durch einen wassergeschützten Technikraum vor Überschwemmung und eindringendem Wasser sicher – bei Hochwasser bis zu einer Wassersäule von einem Meter. Um dies zu gewährleisten, hat Langmatz einen zweistufigen Schutz nach dem Tauchglocken-Prinzip in die Gehäuse integriert.



## Sicherer Zugang für autorisierte Personen

Bereits unsichtbar und sicher unter der Erde verbaut, ist der ausschließlich für autorisierte Personen jederzeit mögliche Zugriff ein weiterer Vorteil der Unterflurlösungen von Langmatz. Ein schneller Zugang ist mittels Gasdruckfedern bei jeder Witterung garantiert, auch bei Vereisung. Einen perfekten Schutz vor unberechtigtem Öffnen durch Dritte bietet eine Auswahl verschiedener Verriegelungsvarianten – je nach erforderlicher Sicherheitsstufe.



## Sicher vor Umwelteinflüssen

Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung in der Fertigung von Kabelschächten haben wir für unsere Unterflurverteiler ein optimiertes Polycarbonat (PC) entwickelt, das eine besonders hohe Lebensdauer und Belastbarkeit garantiert. Diese Kunststoffgehäuse zeichnen sich durch hohe chemische Beständigkeit sowie eine große Widerstandsfähigkeit gegenüber extremen Temperaturen, UV-Strahlung und Witterung aus. Für ein Höchstmaß an Stabilität sorgen zusätzlich Abdeckungen und Rahmen aus Stahl (feuerverzinkt) oder Edelstahl.



# Langmatz Unterflurverteiler – Anwendungsbereiche und wesentliche Merkmale

## Anwendungsbereiche:



- ▲ **Energieverteilung**  
Sichere Verteilung von elektrischer Energie



- ▲ **Datenanschluss/Telekommunikation**  
Geegnet für jeglichen Austausch von Informationen und Daten



- ▲ **Frisch- und Abwasser**  
Unterflurverteiler mit Frisch- und Abwasseranschlussmöglichkeiten

## Wesentliche Produktmerkmale:



- ▲ **Öffnungsunterstützung Abdeckung inkl. Tauchhaube**  
Laienbedienbar durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern. Abdeckung und Tauchhaube sind verbunden



- ▲ **Öffnungsunterstützung Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht



- ▲ **Massive Abdeckung**  
Abdeckung durch mechanische Hilfsmittel sicher abnehmbar



- ▲ **B 125 Belastungsklasse**  
125 kN Prüfkraft: entspricht 12,5 Tonnen Prüflast nach EN 124



- ▲ **D 400 Belastungsklasse**  
400 kN Prüfkraft: entspricht 40 Tonnen Prüflast nach EN 124



**▲ Arkadenhof im Wiener Rathaus**

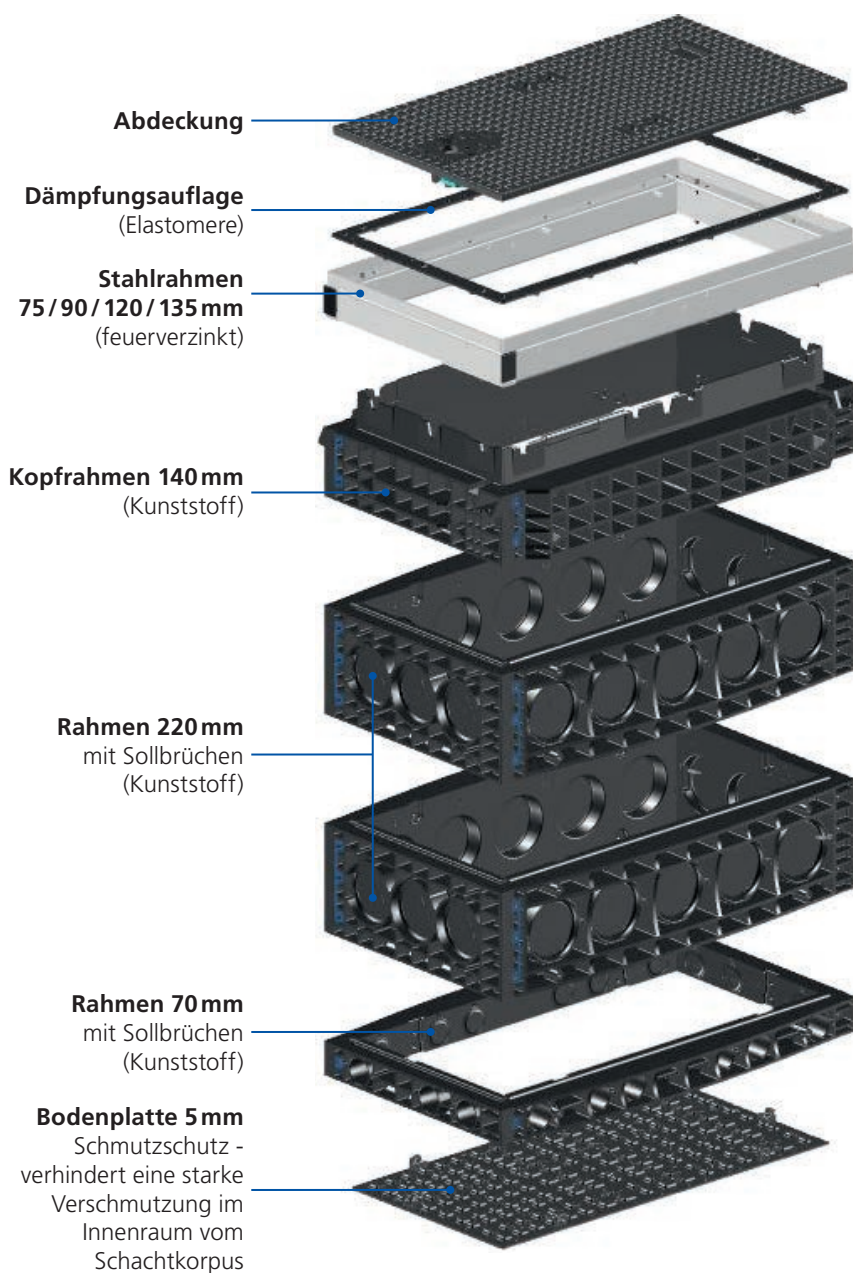
- 2x EK880 Unterflurverteiler
- Unterflur-Technikraum mit 19 Zoll Ausbaurahmen für Tontechnik in Kombination mit Stromversorgung im Arkadenhof
- 160mm Rohreinführungen als Querverbinder der beiden UFV
- Schutz vor Wasser, unbefugtem Zutritt und Vandalismus

# Langmatz Kunststoffkabelschächte – Einzigartige Konstruktion, maximale Flexibilität und kompromisslose Qualität

Der Aufbau des Korpus der Unterflurverteiler basiert auf der Konstruktion des Langmatz Kunststoffkabelschachtes. Die QualityBox mit ihrer einzigartigen 3D-ribFrame®-Technologie sorgt dafür, dass der Korpus durch seine modulare

Aufbauweise überaus flexibel aufgebaut werden kann. Durch die herausragende Stabilität wird eine perfekte Statik mit einer sehr hohen Belastbarkeit ermöglicht – sogar über D400 hinaus.

## Aufbau der QualityBox



Quality  
**Box**

by Langmatz

Die QualityBox von Langmatz zeichnet sich durch viele positive Eigenschaften wie z.B. einem einfachen Aufbau und ihrer individuellen Größenanpassung aus.

**3D-ribFrame**  
designed to resist

## Vorteile der QualityBox auf einen Blick:



### ▲ Hochwertige tragende Kunststoffelemente

Hochwertige Kunststoffe und die 3D-ribFrame-Technologie sichern Beständigkeit und Belastbarkeit der gesamten Konstruktion bis D400 und darüber hinaus.

- ▲ Modifiziertes Polycarbonat (PC)
- ▲ Hohe Temperaturbeständigkeit
- ▲ Geeignet für Heiasphalt
- ▲ Höchstmaß an Stabilität
- ▲ Hohe chemische Beständigkeit
- ▲ Hohe UV- und Witterungsbeständigkeit
- ▲ Mehrfach wiederverwertbar



### ▲ Geringes Eigengewicht

Durch das geringe Eigengewicht können die Kabelschächte schnell und kostengünstig gesetzt werden.

- ▲ Leichter Transport und einfaches Handling
- ▲ Schnelles und kostengünstiges Setzen der Kunststoffschchte
- ▲ Kein schweres Gerät bei Einbau und Montage erforderlich



### ▲ Modularer Aufbau

Modulare Grundbaustze welche montagegerecht angeliefert werden, ermöglichen zahlreiche Schachthhen und Anschlussplatzierungen für Kabelanlagen.

- ▲ Ein- oder mehrteilige Schachtabdeckung
- ▲ Stahlrahmen mit Elastomer-Auflage
- ▲ Kopfraumen mit innenliegenden Schalungswnden
- ▲ Stabile Bodenplatte



### ▲ Variable Schachtabdeckungen

Belastungsklassen nach DIN EN 124 und flexibel in der Auswahl der Hersteller von Schachtabdeckungen

- ▲ Klasse B 125
- ▲ Klasse D 400



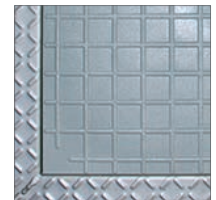
▲ Gussdeckel



▲ Stahldeckel ausbetoniert



▲ Stahldeckel auspflasterbar



▲ Kunststoffdeckel

# Innovatives Tauchhauben-Prinzip – Schützt den Technikraum effektiv

## Schutz der eingebauten Technik vor Überschwemmung und Feuchtigkeit

Damit sensible Bauteile in unseren Unterflurverteilern vor eindringender Nässe geschützt sind, haben unsere Ingenieure, abgeleitet von der Idee der Tauchglocke, das innovative Tauchhauben-Prinzip entwickelt. In der Tauchglocke wird die eingeschlossene Luft zusammengedrückt. Luft und Wasserdruck halten sich das Gleichgewicht und es entsteht, bei geschlossener Abdeckung, ein komplett wassergeschützter Technikraum. Durch die Luft, die im Inneren der Tauchhaube gestaut wird, bleiben so elektronische Komponenten wie Steckdosen- und Sicherungskombinationen auf der Montageplatte vor Feuchtigkeit und Überschwemmung bis zu einer Wassersäule von einem Meter optimal geschützt.



## Materialvarianten Tauchhaube

Kunststoff (PP)

Edelstahl (V2A)

## Prinzip-Darstellung: Schutzwirkung der Tauchhaube



## Schutzart des Elektroverteilers in der Tauchhaube (DIN EN 60 529)

Die Schutzart gibt die Eignung von elektrischen Betriebsmitteln (z. B. Geräten, Leuchten und Installationsmaterial) für verschiedene Umgebungsbedingungen an, zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potenzielle Gefährdung bei deren Benutzung.

- ▲ **EK410 flex und EK410 connect**
  - geschlossen: IP48
  - geöffnet: IP44
- ▲ **EK601**
  - geschlossen: IP58
- ▲ **EK510 flex und EK510 connect**
  - geschlossen: IP48
  - geöffnet: IP44
- ▲ **EK368**
  - geschlossen: IP58

- ▲ **EK600**
  - geschlossen: IP58
  - geöffnet: IP54
- ▲ **EK800**
  - geschlossen: IP58
  - geöffnet: IP54
- ▲ **EK890**
  - geschlossen: IP48
  - geöffnet: IP44
- ▲ **EK880**
  - geschlossen: IP48
  - geöffnet: IP44



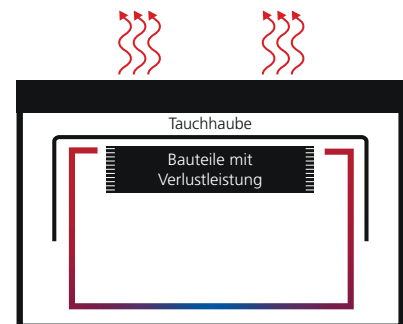
# Entwärmung Unterflurverteiler – Systeme im Überblick

## Passives Wärmemanagement

Bei der rein passiven Entwärmung sind keine zusätzlichen Komponenten/Geräte für die Regulierung der Innentemperatur verbaut.

Die Wärme der Bauteile über die Systemgrenze hinaus, wird lediglich durch folgende Möglichkeiten abgeführt:

- ▲ Wärmeleitung
- ▲ Freie Konvektion
- ▲ Wärmestrahlung



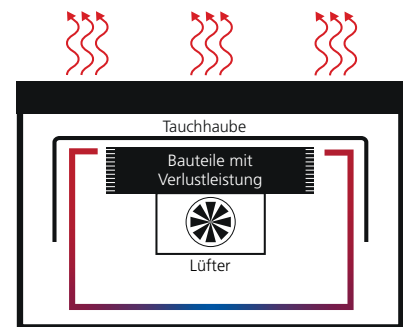
▲ Passives Wärmemanagement mit geschlossenem Schachtsystem

## Luftumwälzung

Bei der Entwärmung mit Luftumwälzung sind Lüfter verbaut, welche die Innentemperatur homogenisieren.

Die Wärme wird von den Bauteilen abgeführt durch:

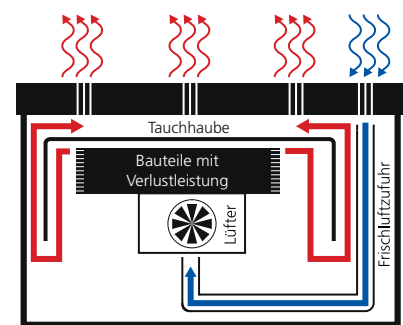
- ▲ Wärmeleitung
- ▲ Erzwungene Konvektion
- ▲ Wärmestrahlung



▲ Luftumwälzung mit geschlossenem Schachtsystem

## Aktives Wärmemanagement / StreamTec

Bei der aktiven Entwärmung können mit Hilfe von Lüftern hohe Verlustleistungen abgeführt werden. Das System ist nach außen offen. Die Wärme wird hauptsächlich durch Luftmassenaustausch von den Bauteilen über die Systemgrenze abgeführt. Zudem wird Frischluft durch das Rohrsystem von außen angesaugt und umströmt die aktiven Module zusätzlich.



▲ Aktives Wärmemanagement mit offenem Schachtsystem

## Beispiele für Infrastrukturkomponenten mit Unterflurentwärmung

- ▲ Energieverteilung und Energiesteuerung
- ▲ Ladeinfrastruktur
- ▲ Mobilfunktechnik (LTE, 5G)
- ▲ Glasfaserverteilung
- ▲ Audio- und Lichtsteuerung

# Langmatz Unterflurverteiler – Auf einen Blick nach Lichte Weite

<b>Bezeichnung</b>	<b>EK410 flex / EK410 connect</b>
<b>Lichte Weite</b>	250 x 400 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	360 x 545 x 435 mm (B x L x H)
<b>Belastungsklasse</b>	flex: 125 kN bzw. 12,5 t / connect: B 125
<b>Material Abdeckung</b>	flex: Kunststoff connect: Tränenblech
<b>Material Tauchhaube</b>	Kunststoff, Edelstahl (V2A)



<b>Bezeichnung</b>	<b>EK601</b>
<b>Lichte Weite</b>	400 x 400 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	537 x 537 x 610 / 654 mm (B x L x H) (je nach Ausstattung)
<b>Belastungsklasse</b>	bis D 400 (40 t, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Material Abdeckung</b>	Beton, Gusseisen
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)



<b>Bezeichnung</b>	<b>EK510 flex / EK510 connect</b>
<b>Lichte Weite</b>	400 x 650 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	618 x 790 x 510 mm (B x L x H)
<b>Belastungsklasse</b>	flex: 125 kN bzw. 12,5 t / connect: B 125
<b>Material Abdeckung</b>	flex: Kunststoff connect: Tränenblech
<b>Material Tauchhaube</b>	Kunststoff



<b>Bezeichnung</b>	<b>EK368</b>
<b>Lichte Weite</b>	400 x 650 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	550 x 790 x 600 / 650 / 700 / 805 (B x L x H) (je nach Ausstattung)
<b>Belastungsklasse</b>	bis D 400 (40 t, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Material Abdeckung</b>	Auspflasterbar, Beton, Gusseisen, Kunststoff
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)



<b>Bezeichnung</b>	<b>EK600</b>
<b>Lichte Weite</b>	400 x 650 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	683 x 887 x 640 / 860 / 1080 mm (B x L x H) (je nach Ausstattung)
<b>Belastungsklasse</b>	bis D 400 (40 t, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Material Abdeckung</b>	Auspflasterbar, ausbetonierbar Wannentiefe 65 mm
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)



<b>Bezeichnung</b>	<b>EK800</b>
<b>Lichte Weite</b>	550 x 800 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	825 x 1050 x 625 / 845 / 1065 mm (B x L x H) (je nach Ausstattung)
<b>Belastungsklasse</b>	bis D 400 (40 t, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Material Abdeckung</b>	Auspflasterbar, ausbetonierbar Wannentiefe 65 mm
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)



<b>Bezeichnung</b>	<b>EK890</b>
<b>Lichte Weite</b>	650 x 1165 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	841 x 1326 x 970 mm (B x L x H)
<b>Belastungsklasse</b>	bis D 400 (40 t, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Material Abdeckung</b>	Auspflasterbar, Beton
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)



<b>Bezeichnung</b>	<b>EK880</b>
<b>Lichte Weite</b>	800 x 1400 mm (B x L)
<b>Außenmaße</b>	1100 x 1590 x 1200 mm (B x L x H)
<b>Belastungsklasse</b>	bis D 400 (40 t, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Material Abdeckung</b>	Auspflasterbar, Beton, Gusseisen
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)

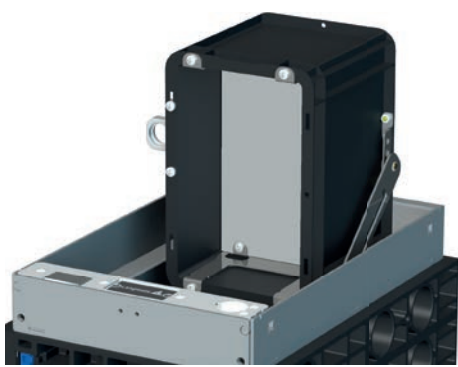



# Langmatz Unterflurverteiler –

Mit Wärmemanagement für den individuellen Ausbau

Art des Wärmemanagement	EK410 flex	EK601
	<b>Maximaler Bauraum der Tauchhaube* (B x L x T mm)</b>	
	147 x 224 x 105 mm	190 x 190 x 115 mm

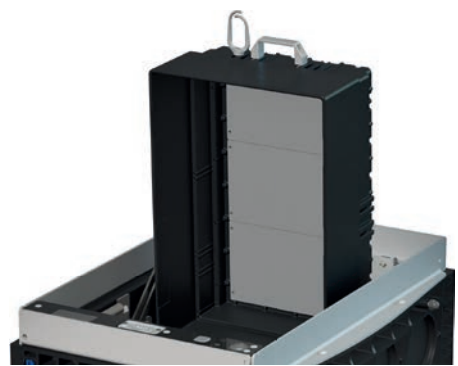
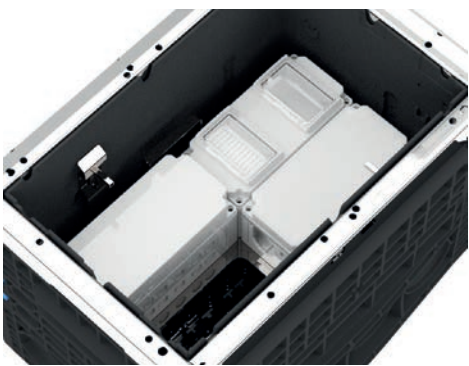
  

<b>Passives Wärmemanagement</b> Keine zusätzlichen Komponenten verbaut		
	20 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)	20 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)



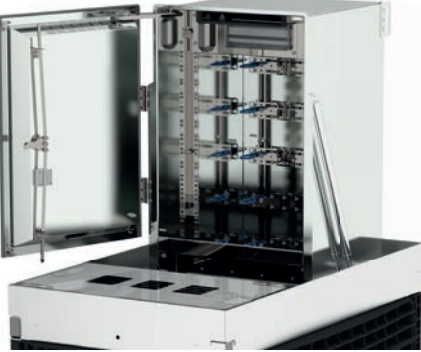


\*Abhängig von der Wassersäule ab Schachtoberkante

Übersicht der Entwärmungssysteme	EK510 flex	EK368
	<b>Maximaler Bauraum der Tauchhaube* (B x L x T mm)</b>	
	277 x 479 x 140 mm	320 x 420 x 180 mm

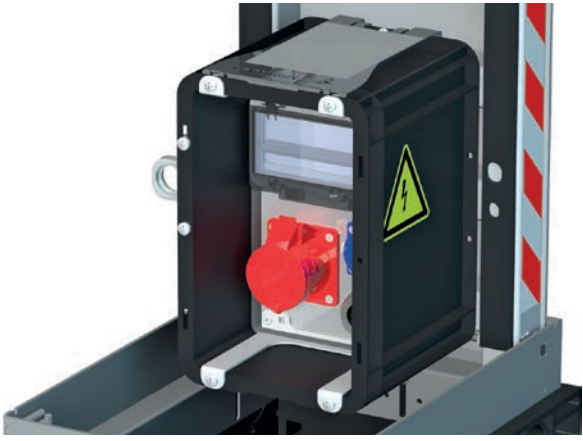
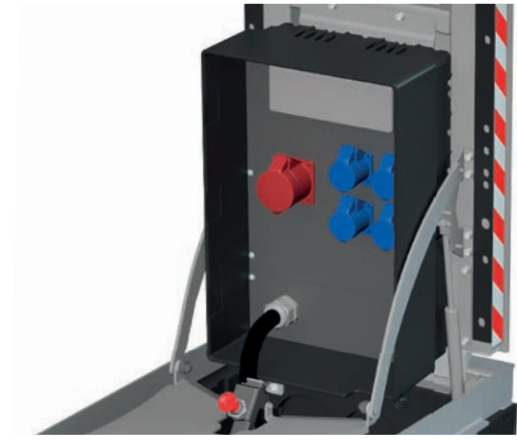
<b>Passives Wärmemanagement</b> Keine zusätzlichen Komponenten verbaut		
	25 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)	40 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)


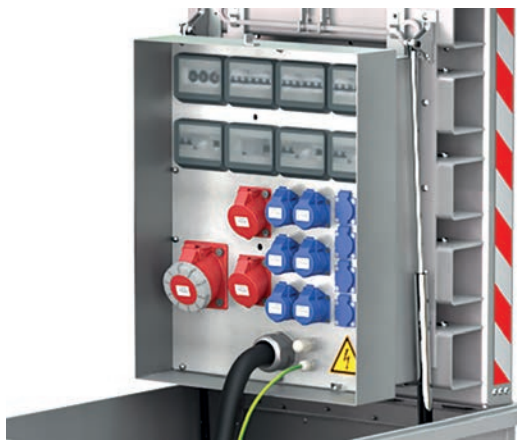
\*Abhängig von der Wassersäule ab Schachtoberkante

Übersicht der Entwärmungssysteme	EK890	EK880
<p><b>Passives Wärme-management</b> Keine zusätzlichen Komponenten verbaut</p>	<b>Maximaler Bauraum der Tauchhaube* (B x L x T mm)</b>	
	490x723x200 mm	600x983x250 mm
	 <p>75 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)</p>	 <p>100 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)</p>
<p><b>Luftumwälzung</b> Eingebaute Lüfter regulieren die Innentemperatur</p>	 <p>180 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)</p>	 <p>240 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)</p>
<p><b>Aktives Wärme-management</b> Eingebaute Lüfter und ein offener Deckel regulieren die Innentemperatur</p>	 <p>500 Watt - Max. Verlustleistung (bei 38°C)</p>	

\*Abhängig von der Wassersäule ab Schachtoberkante

# Langmatz Unterflurverteiler – Anschlussfertig ausgebaut

EK410 connect			EK510 connect		
<b>Beispiele für elektrische Einbausätze / Datenanschluss / Frisch- &amp; Abwasseranschluss</b>					
Schuko	CEE 16A	CEE 32A	Schuko	CEE 16A	CEE 32A
4	0	0	4	1	0
1	1	0	4	0	1
1	0	1	0	1	1
Kein Frischwasser, Abwasser und Datenanschluss möglich			Kein Frischwasser, Abwasser und Datenanschluss möglich		
					

EK600			EK800		
<b>Beispiele für elektrische Einbausätze / Datenanschluss / Frisch- &amp; Abwasseranschluss</b>					
Schuko	CEE 16A/32	CEE 63A	Schuko	CEE 16A/32	CEE 63A
8	1	0	16	6	0
0	3	0	6	6	0
4	1	1	8	2	2
Frischwasser, Abwasser und Datenanschluss			Frischwasser, Abwasser und Datenanschluss		
					



▲ Praxisbeispiel – EK600

# EK410 flex – Unterflurverteiler



## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

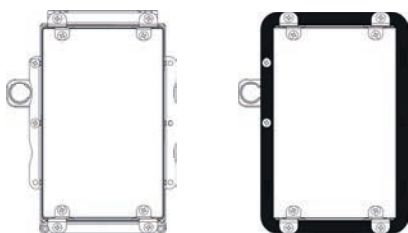
- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Bodenbündige Verriegelung und Kabelauslass**  
Keine Stolperfälle sowie sichere Kabelführung mit Abscherschutz
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Öffnungsunterstützung für Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht oder durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern
- ▲ **Verriegelung nur mittels Spezialschlüssel möglich**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Zwangsöffnungsfunktion**  
Zugang auch bei Vereisung und Schmutzunempfindlich
- ▲ **Abdeckung/Deckel**  
Deckel und Tauchhaube aus Kunststoff ermöglichen die Übertragung von Funkwellen



▲ EK410 flex - Tauchhaube aus Edelstahl (V2A)

## Ausbauvarianten Tauchhaube

- ▲ **Montageplatte**  
- Individuelle Ausbaumöglichkeiten der Tauchhaube möglich



▲ Beispiel: Leere Montageplatte

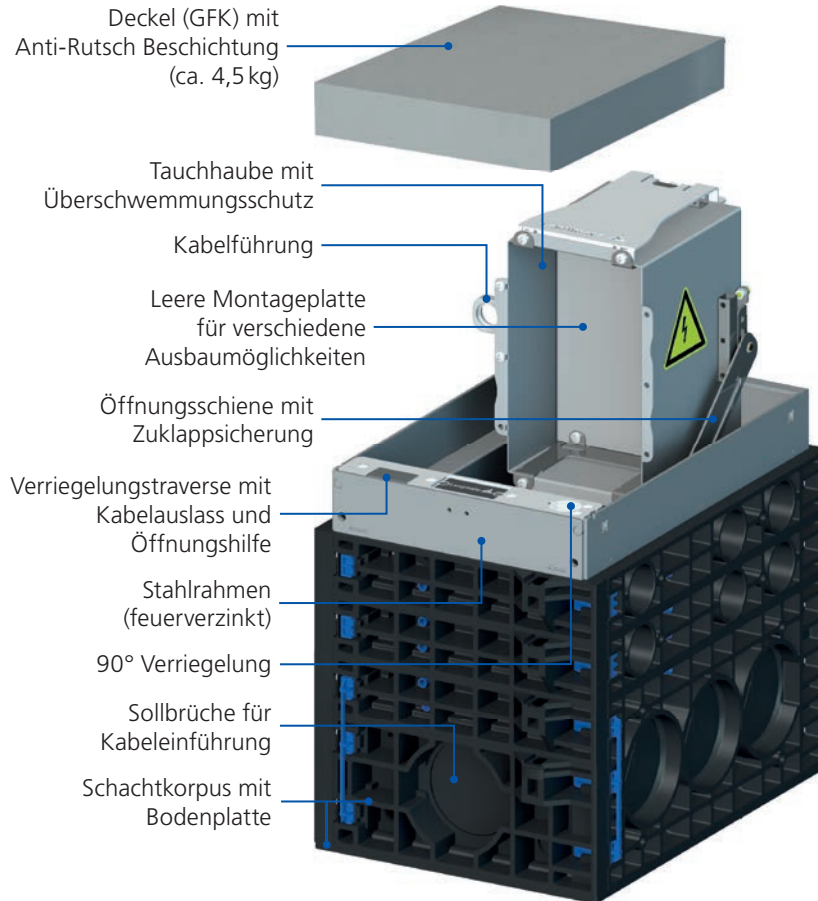


▲ EK410 flex - mit Deckel aus Kunststoff

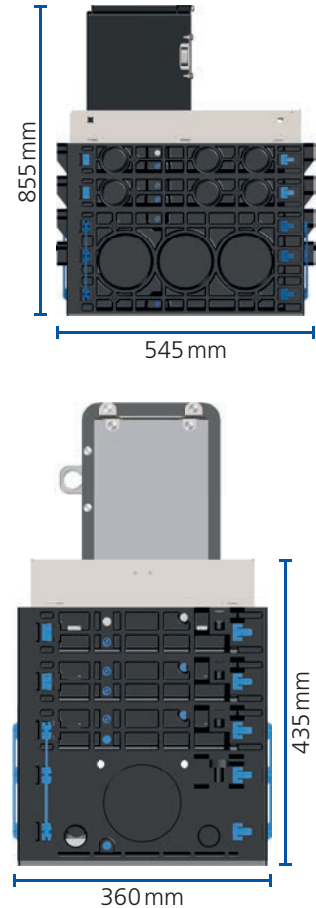
▲ EK410 flex - Tauchhaube aus Kunststoff



## Aufbau



## Abmessungen



## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK410 flex
<b>Lichte Weite</b>	250x400 mm (BxT) - weitere Höhen verfügbar
<b>Außenmaße</b>	360x545x435 mm / geöffnet 855 mm (BxLxH)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 29 kg
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 4,5 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	125 kN oder 12,5 Tonnen
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP 48 / geöffnet: IP 44 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	147x224x105 mm (BxLxT), max. Einbautiefe der Elektrokomponenten 45 mm bei 1 m Wassersäule
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: Kunststoff (GFK) mit Anti-Rutsch-Beschichtung Stahlrahmen: Stahl (feuerverzinkt)
<b>Material Tauchhaube</b>	Polypropylen (PP) oder Edelstahl (V2A)
<b>Material Montageplatte</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK410 connect – Unterflurverteiler

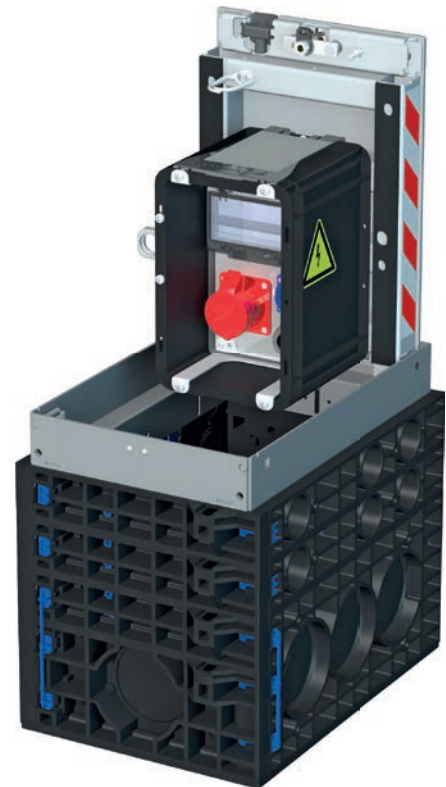


## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Bodenbündige Verriegelung und Kabelauslass**  
Keine Stolperfalle sowie sichere Kabelführung mit Abscherschutz
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Öffnungsunterstützung für Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht oder durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern
- ▲ **Verriegelung nur mittels Spezialschlüssel möglich**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Zwangsöffnungsfunktion**  
Zugang auch bei Vereisung und Schmutzunempfindlich
- ▲ **Steckdosen mit Leitungs- und Personenschutz**  
Hohe Sicherheitsstandards und Unfallschutz, nach VDE Vorgaben



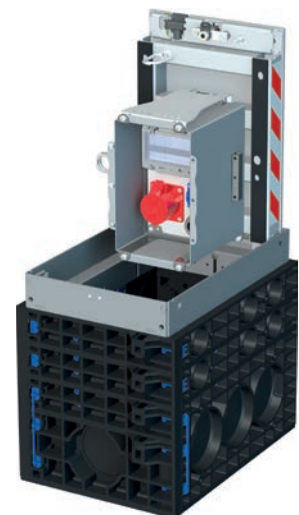
▲ EK410 connect -  
Tauchhaube aus Kunststoff

## Ausbauvarianten Tauchhaube

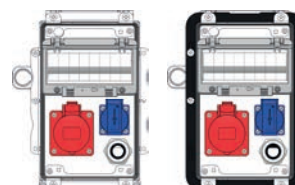
- ▲ **Steckdosenvarianten**
  - 16A/230V Schuko / 16A/400V Schuko
  - 16A/400V CEE / 32A/400V CEE
- ▲ **Leitungs-/Personenschutzschalter**
  - LS B-16A 1p
  - LS C-16A 3p
  - FI/RCD 40A TypA
- ▲ **Montageplatte**
  - Individuelle Ausbaumöglichkeiten der Tauchhaube möglich



▲ EK410 connect -  
mit Deckel aus Stahl

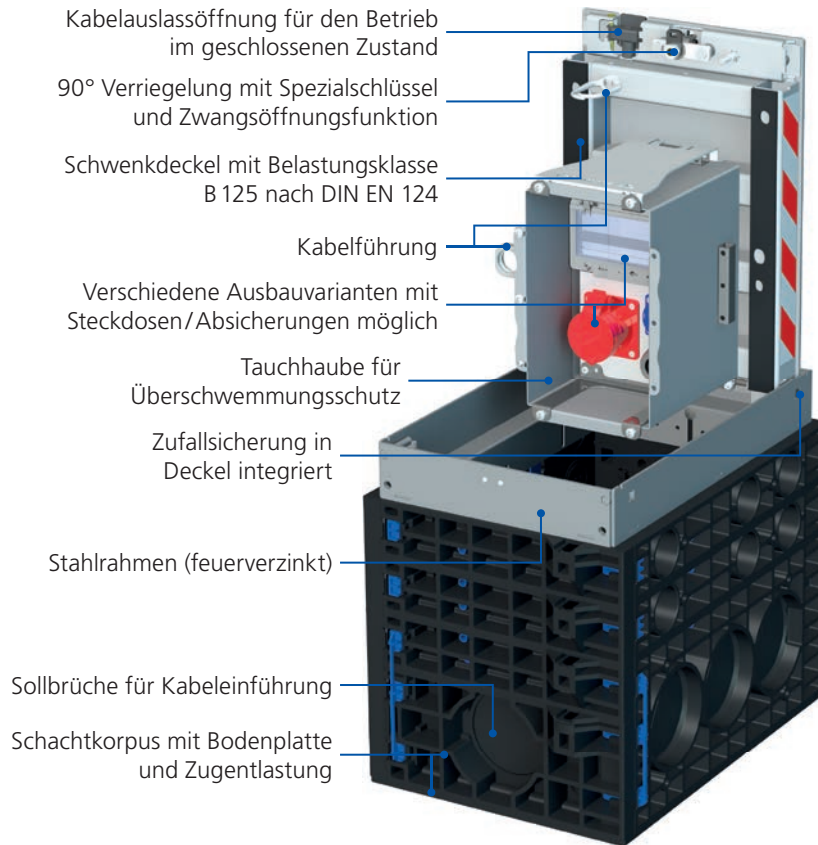


▲ EK410 connect - Tauchhaube  
aus Edelstahl (V2A)

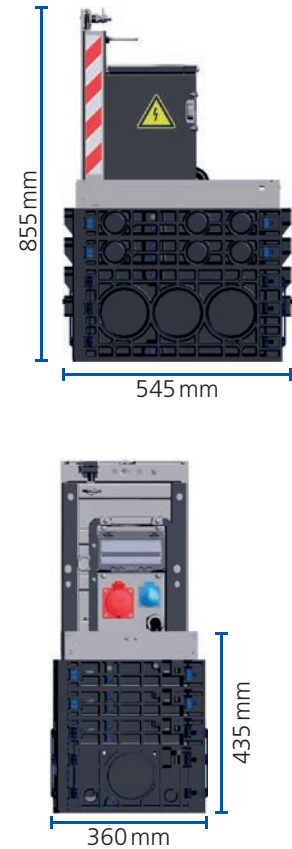


▲ Beispiele von Steckdosenvarianten

## Aufbau



## Abmessungen



## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK410 connect
<b>Lichte Weite</b>	250x400 mm (BxT)
<b>Außenmaße</b>	360x545x435 mm / geöffnet 855 mm (BxLxH)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 35 kg
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 10 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	B 125 (12,5 Tonnen, 125 kN) nach DIN EN 124
<b>Max. Absicherung</b>	40 A
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP48 / geöffnet: IP44 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	147x224x105 mm (BxLxT), max. Einbautiefe der Elektrokomponenten 45 mm bei 1 m Wassersäule
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: Stahl (feuerverzinkt) in Tränenblechoptik Stahlrahmen: Stahl (feuerverzinkt)
<b>Material Tauchhaube</b>	Polypropylen (PP) oder Edelstahl (V2A)
<b>Material Montageplatte</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK601 – Unterflurnetzverteiler



## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (herausnehmbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Verschiedene Schachtabdeckungsvarianten**  
Variabel auf Oberflächenmaterial, Gestaltung und Struktur anpassbar, Stadtbildkomform
- ▲ **Verriegelung nur mittels Spezialschlüssel möglich**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Massive Abdeckung**  
Abdeckung/Deckel durch mechanische Hilfsmittel sicher abnehmbar
- ▲ **Öffnungsunterstützung für Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht oder durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern

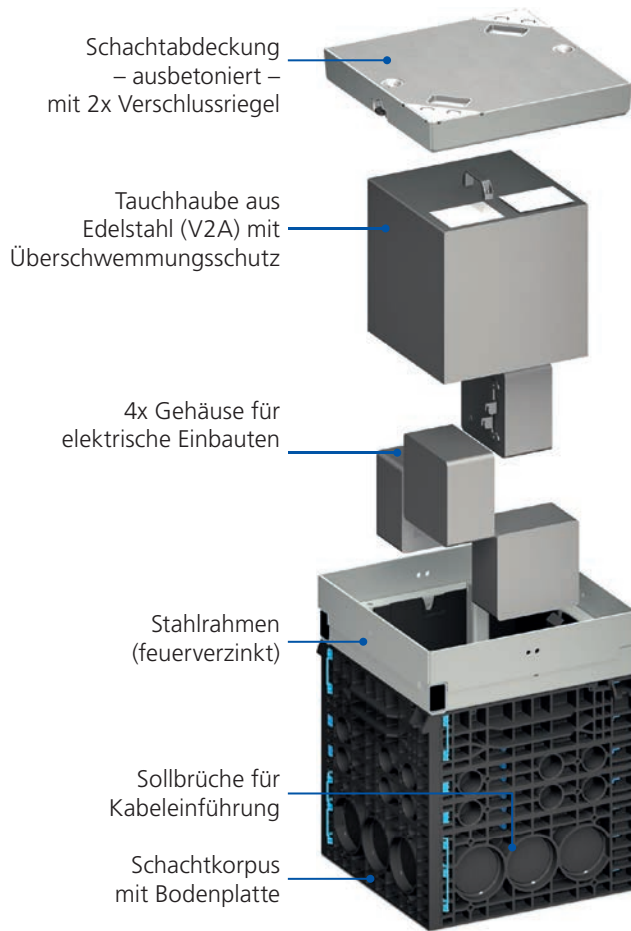
## Ausbauvarianten Tauchhaube

- ▲ **Installationsgehäuse**  
- Individuelle Ausbaumöglichkeiten in den Installationsgehäusen (4x) möglich

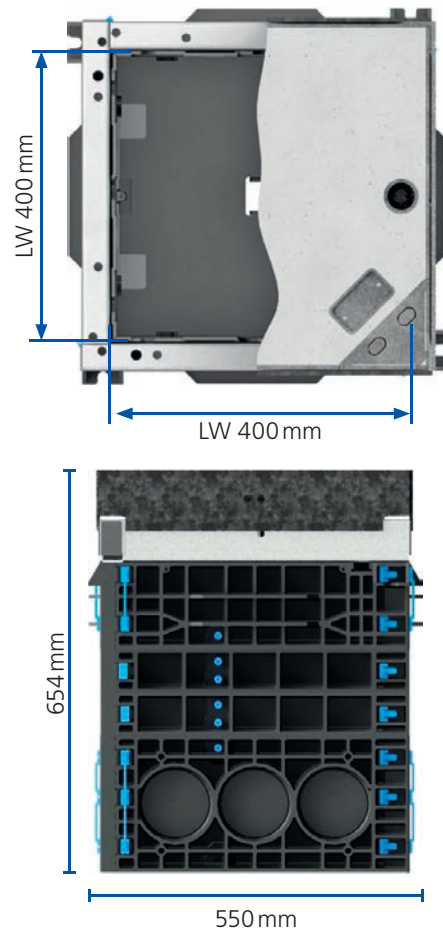


▲ EK601 - Schnittmodell mit Sicht auf Einbauten

## Aufbau



## Abmessungen



## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK601
<b>Lichte Weite</b>	400x400 mm (BxT)
<b>Außenmaße</b>	537x537x654 mm (BxLxH)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 125 kg
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 55 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	D 400 (40 Tonnen, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Passive Entwärmung</b>	4 x 10 W
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP58 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	190x190x115 mm (BxLxT)
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: Beton, Gusseisen Stahlrahmen: Stahl (feuerverzinkt)
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)
<b>Material Gehäuse</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK510 flex – Unterflurverteiler



## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Bodenbündige Verriegelung und Kabelausschluss**  
Keine Stolperfälle sowie sichere Kabelführung mit Abscherschutz
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Öffnungsunterstützung für Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht oder durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern
- ▲ **Zwangsöffnungsfunktion**  
Zugang auch bei Vereisung und Schmutzunempfindlich
- ▲ **Abdeckung/Deckel**  
Deckel und Tauchhaube aus Kunststoff ermöglichen die Übertragung von Funkwellen

## Ausbauvarianten Tauchhaube

- ▲ **Montageplatte**  
- Individuelle Ausbaumöglichkeiten der Tauchhaube möglich



▲ Beispiel: Leere Montageplatte

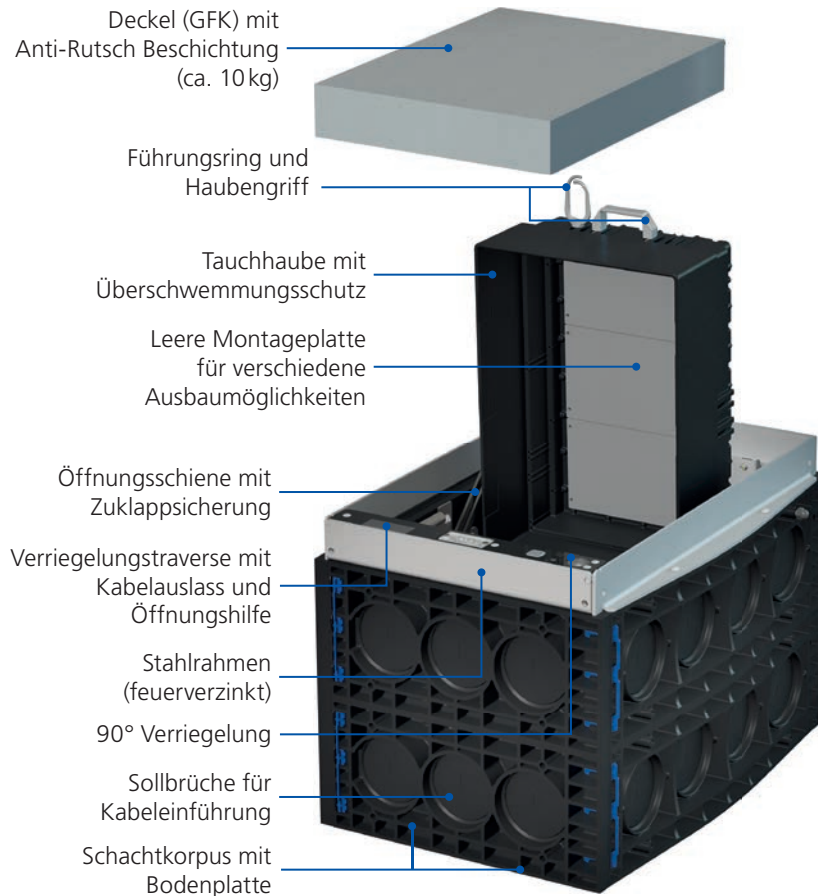


▲ EK510 flex - offen

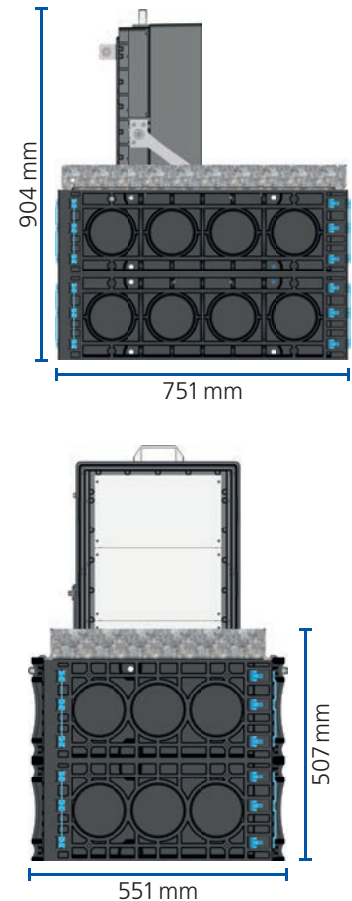


▲ EK510 flex - geschlossen mit Kunststoffdeckel

## Aufbau



## Abmessungen



## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK510 flex
<b>Lichte Weite</b>	400x 650 mm (BxT)
<b>Außenmaße</b>	550x765x510 mm / geöffnet 910 mm (BxLxH)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 53 kg
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 10 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	125 kN oder 12,5 Tonnen
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP48 / geöffnet: IP44 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	277x479x207 mm (BxLxT), max. Einbautiefe der Elektrokomponenten 136 mm bei 1 m Wassersäule
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: Kunststoff (GFK) mit Anti-Rutsch-Beschichtung Stahlrahmen: Stahl (feuerverzinkt)
<b>Material Tauchhaube</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Material Montageplatte</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK510 connect – Unterflurverteiler

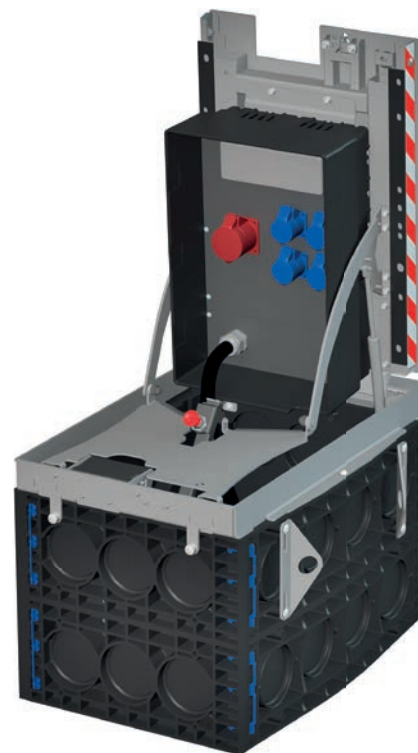


## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Bodenbündige Verriegelung und Kabelauslass**  
Keine Stolperfalle sowie sichere Kabelführung mit Abscherschutz
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Verriegelungszugang nur durch speziellen Bautenschlüssel**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Öffnungsunterstützung für Abdeckung und Tauchhaube**  
Laienbedienbar durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern. Abdeckung und Tauchhaube sind verbunden
- ▲ **Trittschutz/Sturzsicherung**  
Schützt vor Hineinfallen bei geöffnetem Deckel
- ▲ **Zwangsöffnungsfunktion**  
Zugang auch bei Vereisung und Schmutzunempfindlich
- ▲ **Steckdosen mit Leitungs- und Personenschutz**  
Hohe Sicherheitsstandards und Unfallschutz, nach VDE Vorgaben



▲ EK510 connect - Tauchhaube ohne Ausbau

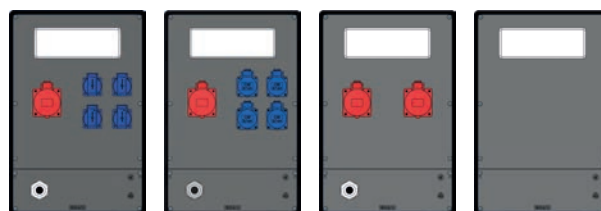


▲ EK510 connect - mit Tränenblechdeckel

▲ EK510 connect - Tauchhaube ohne Ausbau

## Ausbauvarianten Tauchhaube

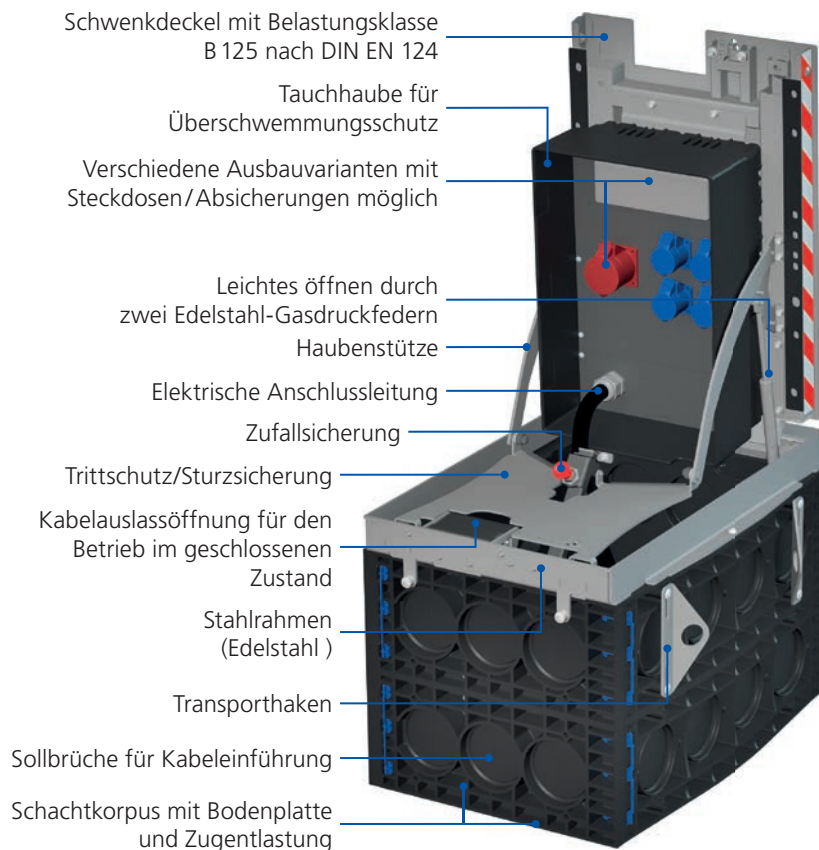
- ▲ **Steckdosenvarianten**
  - 16A/230V Schuko / 16A/400V Schuko
  - 16A/400V CEE / 32A/400V CEE
- ▲ **Leitungs-/Personenschutzschalter**
  - LS B-16A 1p
  - LS C-16A/32A 3p
  - FI/RCD 63A TypA
- ▲ **Montageplatte**
  - Individuelle Ausbaumöglichkeiten der Tauchhaube möglich



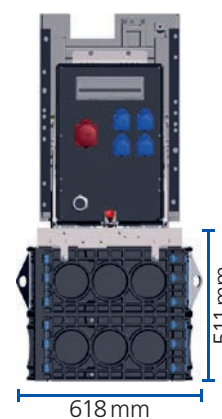
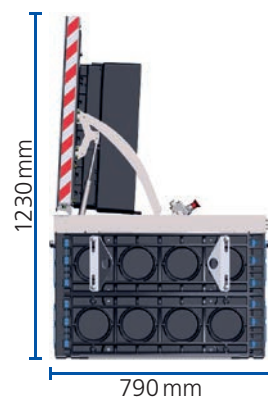
▲ Beispiele von Steckdosenvarianten



## Aufbau



## Abmessungen



## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK510 connect
<b>Lichte Weite</b>	400x650 mm (B x T)
<b>Außenmaße</b>	618 x 790 x 511 mm / geöffnet 1230 mm (B x L x H)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 75 kg
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 25 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	B 125 (12,5 Tonnen, 125 kN) nach DIN EN 124
<b>Max. Absicherung</b>	63 A
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP48 / geöffnet: IP44 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	339 x 402 x 207 mm (B x L x T), max. Einbautiefe der Elektrokomponenten 60 mm bei 1 m Wassersäule
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: Edelstahl (V2A) in Tränenblechoptik, Stahlrahmen: Edelstahl (V2A)
<b>Material Tauchhaube</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Material Montageplatte</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK368 – Unterflurverteiler



## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (herausnehmbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Verschiedene Schachtabdeckungsvarianten**  
Variabel auf Oberflächenmaterial, Gestaltung und Struktur anpassbar, Stadtbildkomform
- ▲ **Verriegelung nur mittels Spezialschlüssel möglich**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Massive Abdeckung**  
Abdeckung/Deckel durch mechanische Hilfsmittel sicher abnehmbar
- ▲ **Öffnungsunterstützung Tauchhaube**  
Laienbedienbar durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern

## Ausbauvarianten Tauchhaube

- ▲ **Installationsgehäuse**  
- Individuelle Ausbaumöglichkeiten in den Installationsgehäusen möglich

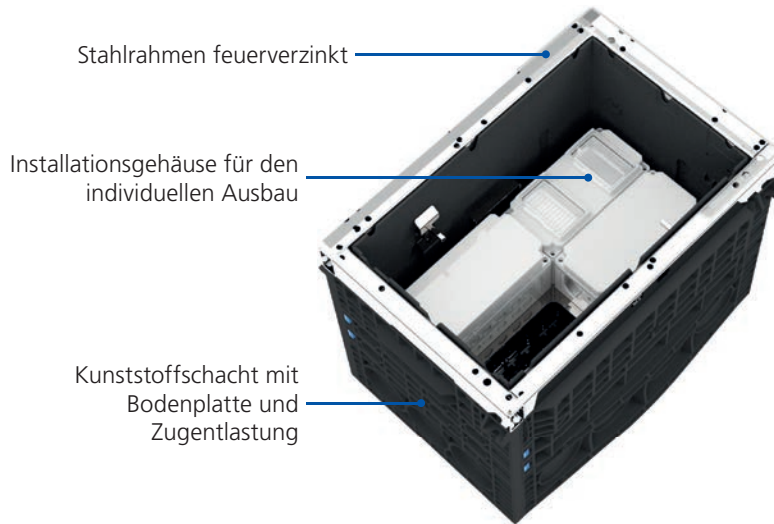


▲ EK368 - Mit Sicht auf Einbauten

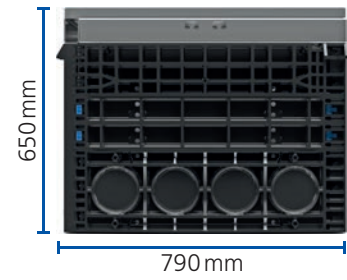


▲ EK368 - Mit Sicht auf Einbauten

## Aufbau



## Abmessungen



## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK368
<b>Lichte Weite</b>	400x650 mm (B x T)
<b>Außenmaße</b>	550 x 790 x 650 mm (B x L x H)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 145 kg
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 85 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	D 400 (40 Tonnen, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Passive Entwärmung</b>	4 x 10 W
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP 58 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	320 x 420 x 180 mm (B x L x T)
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: ausbetoniert Stahlrahmen: Stahl (feuerverzinkt)
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK600 – Unterflurverteiler



## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Bodenbündige Verriegelung und Kabelausschluss**  
Keine Stolperfalle sowie sichere Kabelführung mit Abscherschutz
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Verschiedene Schachtabdeckungsvarianten**  
Variabel auf Oberflächenmaterial, Gestaltung und Struktur anpassbar, Stadtbildkomform
- ▲ **Verriegelungszugang nur durch speziellen Bautenschlüssel**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Öffnungsunterstützung für Abdeckung und Tauchhaube**  
Laienbedienbar durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern. Abdeckung und Tauchhaube sind verbunden
- ▲ **Trittschutz/Sturzsicherung**  
Schützt vor Hineinfallen bei geöffnetem Deckel
- ▲ **Zwangsöffnungsfunktion**  
Zugang auch bei Vereisung und Schmutzunempfindlich
- ▲ **Steckdosen mit Leitungs- und Personenschutz**  
Hohe Sicherheitsstandards und Unfallschutz, nach VDE Vorgaben



▲ EK600 – Tauchhaube ohne Ausbau

▲ EK600 – Tauchhaube mit Ausbau

## Ausbauvarianten Tauchhaube

- ▲ **Montageplatte**  
- Individuelle Ausbaumöglichkeiten der Tauchhaube möglich
- ▲ **Modulare Steckdosenvarianten**  
- 16A/230V Schuko / 16A/400V Schuko  
- 16A/400V CEE / 32A/400V CEE / 63A/400V CEE
- ▲ **Frischwasseranschluss**
- ▲ **Abwasseranschluss**
- ▲ **Anschlussgehäuse für Vorsicherung**
- ▲ **Datenanschluss/Telekommunikation**
- ▲ **Druckluft**

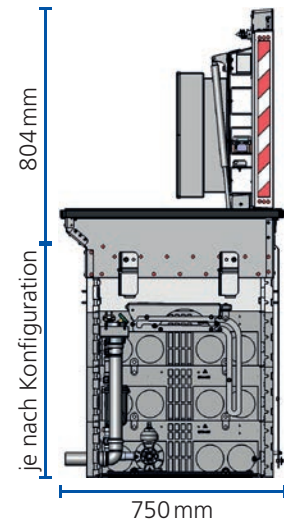


▲ Beispiel von Steckdosenvarianten

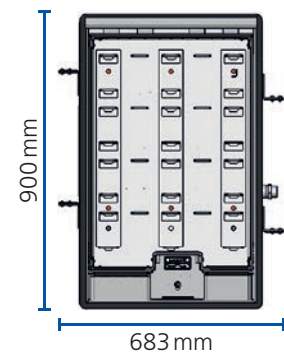
## Aufbau



## Abmessungen



▲ EK600 Seitenansicht



▲ EK600 Draufsicht (Abdeckung auspflasterbar)

## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK600
<b>Lichte Weite</b>	400x650 mm (B x T)
<b>Außenmaße</b>	683x900x640 / 860 / 1080 mm je nach Ausstattung (B x L x H)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 245 kg (o. Pflaster, Beton)
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 75 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	D 400 (40 Tonnen, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Max. Absicherung</b>	100 A
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP 58 / geöffnet: IP 54 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	277x479x64 mm (B x L x T), max. Einbautiefe der Elektrokomponenten 51 mm bei 1 m Wassersäule
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: auspflasterbar, ausbetoniert, (Wannentiefe 65 mm) Stahlrahmen: Edelstahl (V2A)
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)
<b>Material Montageplatte</b>	Edelstahl (V2A) / Polycarbonat (PC)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK800 – Unterflurverteiler

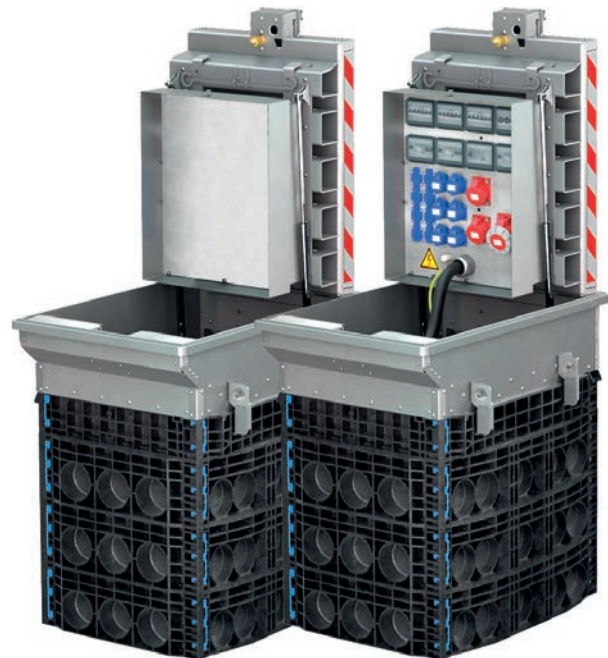


## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Bodenbündige Verriegelung und Kabelausschluss**  
Keine Stolperfälle sowie sichere Kabelführung mit Abscherschutz
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Verschiedene Schachtabdeckungsvarianten**  
Variabel auf Oberflächenmaterial, Gestaltung und Struktur anpassbar, Stadtbildkomform
- ▲ **Verriegelungszugang nur durch speziellen Bautenschlüssel**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Öffnungsunterstützung für Abdeckung und Tauchhaube**  
Laienbedienbar durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern. Abdeckung und Tauchhaube sind verbunden
- ▲ **Trittschutz/Sturzsicherung**  
Schützt vor Hineinfallen bei geöffnetem Deckel
- ▲ **Zwangsöffnungsfunktion**  
Zugang auch bei Vereisung und Schmutzunempfindlich
- ▲ **Steckdosen mit Leitungs- und Personenschutz**  
Hohe Sicherheitsstandards und Unfallschutz, nach VDE Vorgaben

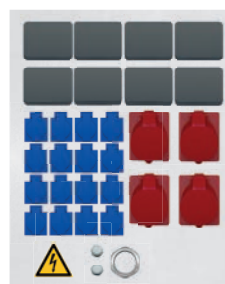


▲ EK800 – Tauchhaube ohne Ausbau

▲ EK800 – Tauchhaube mit Ausbau

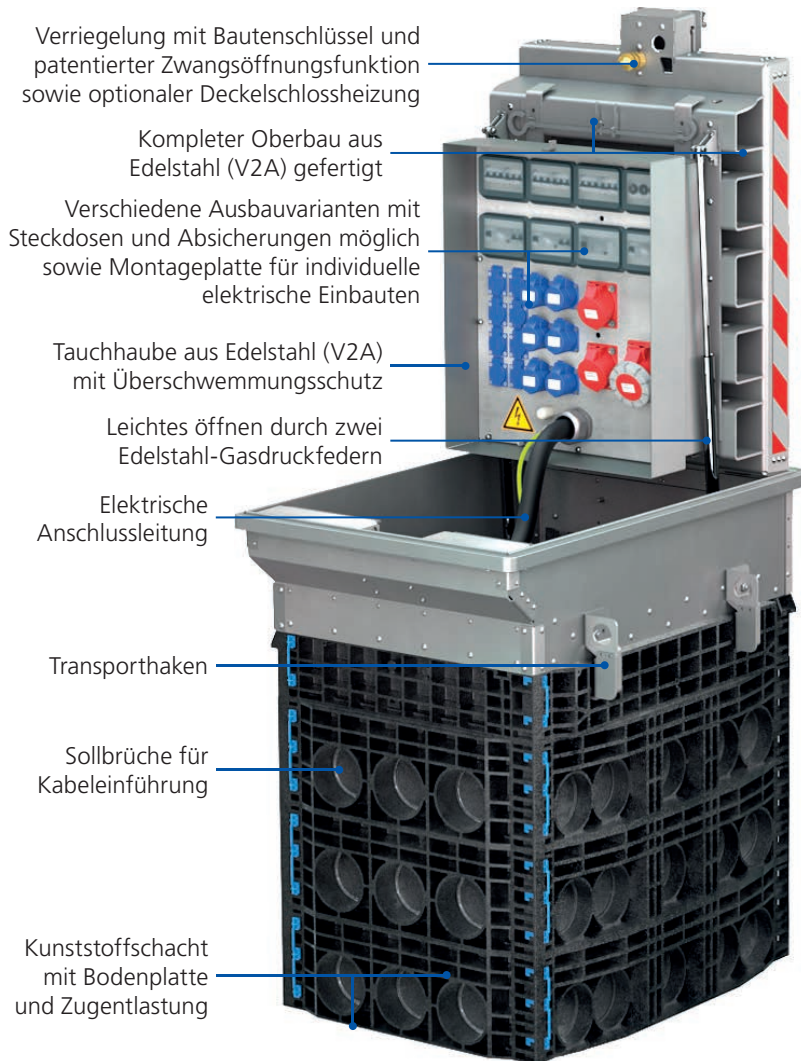
## Ausbauvarianten Tauchhaube

- ▲ **Montageplatte**  
- Individuelle Ausbaumöglichkeiten der Tauchhaube möglich
- ▲ **Modulare Steckdosenvarianten**  
- 16A/230V Schuko / 16A/400V Schuko  
- 16A/400V CEE / 32A/400V CEE / 63A/400V CEE
- ▲ **Frischwasseranschluss**
- ▲ **Abwasseranschluss**
- ▲ **Anschlussgehäuse für Vorsicherung**
- ▲ **Datenanschluss/Telekommunikation**
- ▲ **Druckluft**

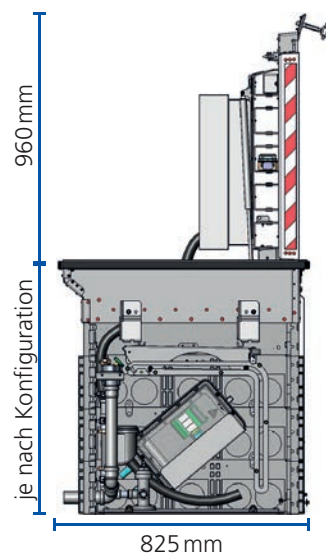


▲ Beispiele von Steckdosenvarianten

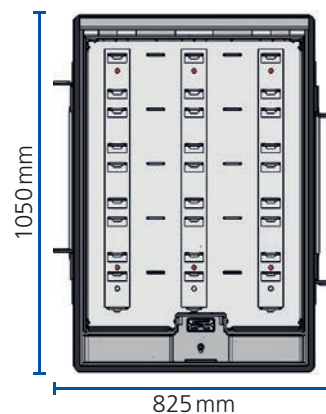
## Aufbau



## Abmessungen



▲ EK800 Seitenansicht



▲ EK800 Draufsicht (Abdeckung auspflasterbar)

## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK800
<b>Lichte Weite</b>	550x800 mm (B x T)
<b>Außenmaße</b>	825 x 1050 x 625 / 845 / 1065 mm je nach Ausstattung (B x L x H)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 285 kg (o. Pflaster, Beton)
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 90 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	D 400 (40 Tonnen, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Max. Absicherung</b>	100 A
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP 58 / geöffnet: IP 54 (nach DIN EN 60529)
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	486x606x76 mm (B x L x T), max. Einbautiefe der Elektrokomponenten 62 mm bei 1 m Wassersäule
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: auspflasterbar, ausbetoniert, (Wannentiefe 65 mm) Stahlrahmen: Edelstahl (V2A)
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)
<b>Material Montageplatte</b>	Edelstahl (V2A) / Kunststoff (Polycarbonat)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK890 – Mit Wärmemanagement StreamTec



## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Verschiedene Schachtabdeckungsvarianten**  
Variabel auf Oberflächenmaterial, Gestaltung und Struktur anpassbar, Stadtbildkonform
- ▲ **Verriegelungszugang nur durch speziellen Bautenschlüssel**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Massive Abdeckung**  
Abdeckung/Deckel durch mechanische Hilfsmittel sicher abnehmbar
- ▲ **Trittschutz/Sturzsicherung**  
Schützt vor Hineinfallen bei geöffnetem Deckel
- ▲ **Öffnungsunterstützung Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht oder durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern

## Ausbauvarianten Tauchhaube

- ▲ Telekommunikationseinrichtungen
- ▲ Vorbereitet für 19 Zoll Rahmen
- ▲ Tauchhaube inklusive 19 Zoll Rahmen möglich
- ▲ Montageplatte für individuelle Bestückung



▲ EK890 Unterflurverteiler mit geöffneter Abdeckung und Tauchhaube

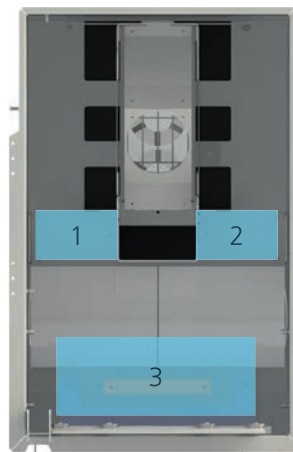
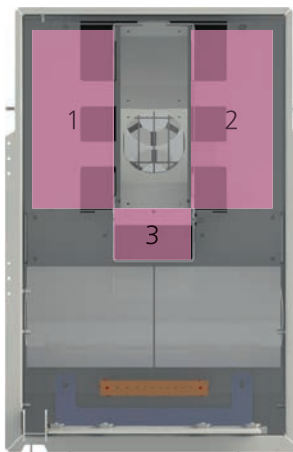
## Funktionsweise von StreamTec

Werden Kunststoffkabelschächte von Langmatz als Unterflurverteiler eingesetzt, sind die Einbauten grundsätzlich durch das Tauchhauben-Prinzip vor eindringendem Wasser geschützt. Für die Entwärmung von Unterflursystemen, als Vorbeugung gegen die Überhitzung aktiver Komponenten, bietet Langmatz unter der Produktbezeichnung „EK890-StreamTec, ein System mit aktivem Wärmemanagement an.

Mit Hilfe von vorinstallierten Lüftern werden bei diesem System hohe Verlustleistungen, beziehungsweise Wärme, mittels Luftmassenaustausch von den Bauteilen abgeleitet. Frischluft wird durch das Rohrsystem von außen über die Lüfter angesaugt und umströmt die installierten aktiven Module. Im Anschluss wird die erwärmte Luft über die Öffnungen in der Abdeckung aus dem Schacht ausgeleitet. Ein Blick auf die Leistungsmerkmale zeigt, dass Systeme mit Verlustleistungen von bis zu 500 Watt bei 38°C Umgebungstemperatur sicher in dem Unterflurverteiler betrieben werden können. Das System ist komplett redundant ausgelegt und kann zudem bei Störung ein Alarmsignal an eine Leitstelle abgeben.



## Aufbau - Aktive und passive Technik



### EK890 Einbauraum - aktive Technik

#### Einbauraum 1+2

Höhe: 360 mm

Breite: 160 mm

Tief: 350 mm

#### Einbauraum 3

Höhe: 70 mm

Breite: 150 mm

Tief: 370 mm

### EK890 Einbauraum - passive Technik

#### Einbauraum 1+2

Höhe: 100 mm

Breite: 160 mm

Tief: 370 mm

#### Einbauraum 3

Höhe: 160 mm

Breite: 400 mm

Tief: 260 mm

## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK890
<b>Lichte Weite</b>	650 x 1165 mm (B x T)
<b>Außenmaße über alles</b>	841 x 1326 x 970 mm (B x L x H)
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 300 kg
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 150 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	D 400 (40 Tonnen, 400 kN) nach DIN EN 124
<b>Passive Entwärmung</b>	75 W
<b>Luftumwälzung</b>	180 W
<b>Aktive Entwärmung</b>	500 W
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP48 / geöffnet: IP44 (nach DIN EN 60529)
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: 3-teilig; auspflasterbar, ausbetoniert (Wannentiefe 65 mm) Stahlrahmen: Stahl (feuerverzinkt)
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)

# EK890 – Unterflurverteiler mit Luftumwälzung



## Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

## Produktmerkmale - Abdeckung

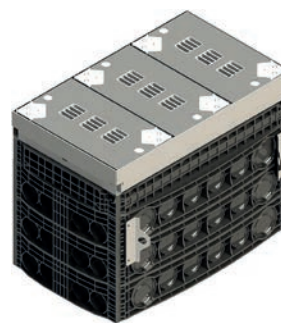
- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Verschiedene Schachtabdeckungsvarianten**  
Variabel auf Oberflächenmaterial, Gestaltung und Struktur anpassbar, Stadtbildkonform
- ▲ **Verriegelungszugang nur durch speziellen Bautenschlüssel**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Massive Abdeckung**  
Abdeckung/Deckel durch mechanische Hilfsmittel sicher abnehmbar
- ▲ **Trittschutz/Sturzsicherung**  
Schützt vor Hineinfallen bei geöffnetem Deckel
- ▲ **Öffnungsunterstützung Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht oder durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern

## Ausbauvarianten Tauchhaube

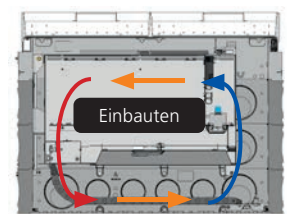
- ▲ Lastschaltleiste, max. 6 x NH2, 400 A, 3-polig
- ▲ Telekommunikationseinrichtungen
- ▲ Aufnahme für 19 Zoll Technik
- ▲ Montageplatte für individuelle Bestückung
- ▲ Weitere Ausstattungen auf Anfrage



▲ Unterflurverteiler EK890 geöffnet

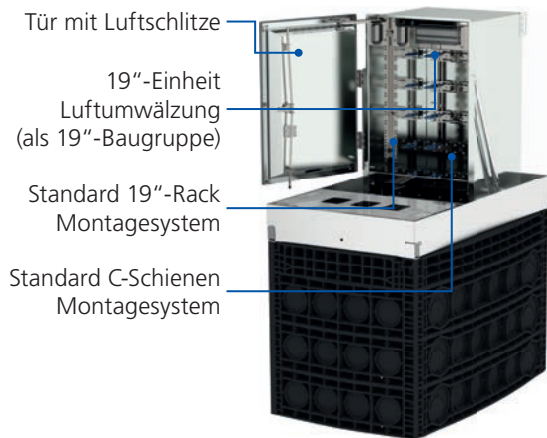


▲ Unterflurverteiler EK890 geschlossen

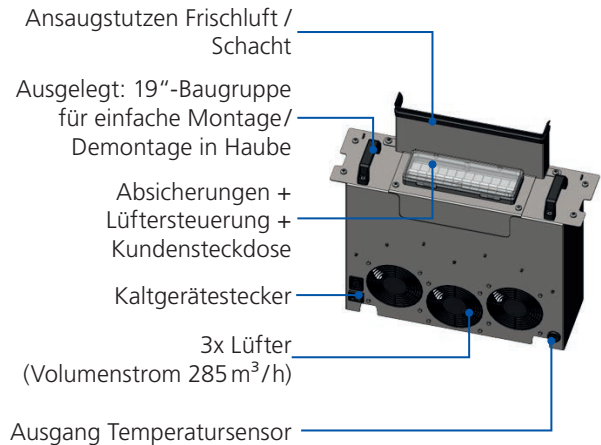


▲ Einbauen mit max. ~180W Verlustleistung

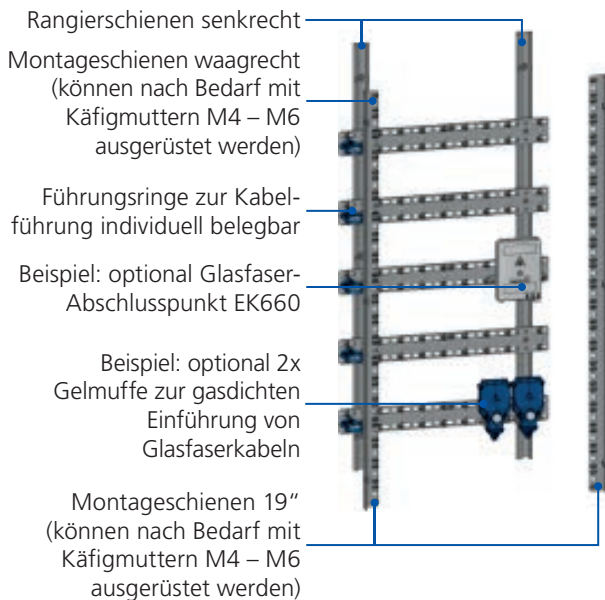
## Konstruktion/Aufbau



## 19" Einheit Luftumwälzung

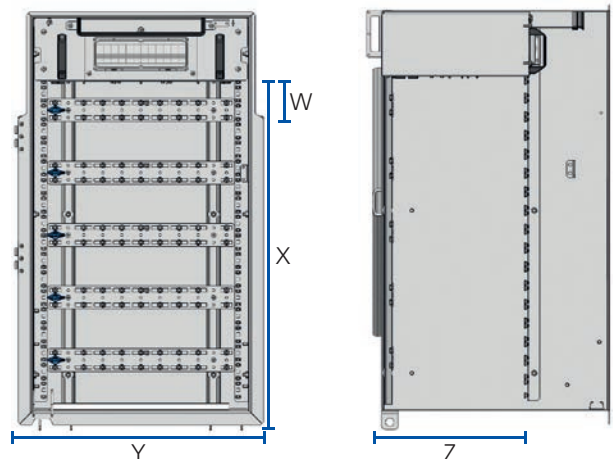


## Standardausbau



## Abmessungen/Einbaumaße Tauchhaube

- ▲ 19"-Rack
  - 16 Höheneinheiten (1.75" = 44,45 mm = W)
- ▲ C-Schienen Montageplatz
  - 740 x 500 x 320 mm (X x Y x Z)



▲ Tauchhaube Einbau - vorne

▲ Tauchhaube Einbau - seitlich

## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK890		
<b>Lichte Weite</b>	650x1165 mm (BxT)		
<b>Außenmaße über alles</b>	841 x 1326 x 970 mm (BxLxH)		
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 300 kg	<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 150 kg
<b>Max. Belastungsklasse</b>	D400 (40 Tonnen, 400 kN) nach DINEN 124		
<b>Luftumwälzung</b>	180 W		
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP48 (nach DIN EN 60529)		
<b>Material Abdeckung</b>	3-teilig; auspflasterbar, ausbetoniert (Wannentiefe 65 mm)		
<b>Material Rahmen</b>	Stahl (feuerverzinkt)		
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)		
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)		

## EK880 –

Mit schwenkbarem Technikraum für Strom und Telekommunikation



### Produktmerkmale - Korpus

- ▲ **Innovative Schachtkonstruktion mit 3D-ribFrame**  
Modulare, beständige und belastbare Systemlösung zur spezifischen Standortanpassung
- ▲ **Modularer Schachtaufbau**  
Flexible, situationsgerecht und einfach in der Handhabung
- ▲ **Modifiziertes Polycarbonat (PC)**  
Langlebig, zertifizierte Grundwasserverträglichkeit, UV-beständig

### Produktmerkmale - Abdeckung

- ▲ **Tauchhaube (aufschwenkbar)**  
Ideal für Überschwemmungsgefährdete Bereiche
- ▲ **Zuklappsicherung Abdeckung/Tauchhaube**  
Höherer Unfallschutz sowie sichere Bedienung des Technikraums
- ▲ **Verschiedene Schachtabdeckungsvarianten**  
Variabel auf Oberflächenmaterial, Gestaltung und Struktur anpassbar, Stadtbildkomform
- ▲ **Verriegelung nur mittels Spezialschlüssel möglich**  
Schutz vor unberechtigtem Zugriff - Sicherheit
- ▲ **Massive Abdeckung**  
Abdeckung/Deckel durch mechanische Hilfsmittel sicher abnehmbar
- ▲ **Trittschutz/Sturzsicherung**  
Schützt vor Hineinfallen bei geöffnetem Deckel
- ▲ **Öffnungsunterstützung Tauchhaube**  
Leichtgängige Öffnung durch geringes Tauchhaubengewicht oder durch zwei Edelstahl-Gasdruckfedern
- ▲ **4-teilige Dreieck- oder Viereck-Schwenk-abdeckung aus Gusseisen**
  - Bedienbar ohne schwere Hebemittel
  - Selbstarrentierende Deckel mit ~115° Öffnungswinkel
  - 3-teilige Abdeckung auspflasterbar oder ausbetoniert mit verzinktem Stahlrahmen
  - Höhenverstellbar
  - Verschiedene Verriegelungsköpfe erhältlich
  - Optional mit Trittschutz erhältlich
- ▲ **Einwandiges Edelstahl-Gehäuse mit folgenden Tür-Varianten:**
  - geschlossene Front
  - mit Belüftungsgitter

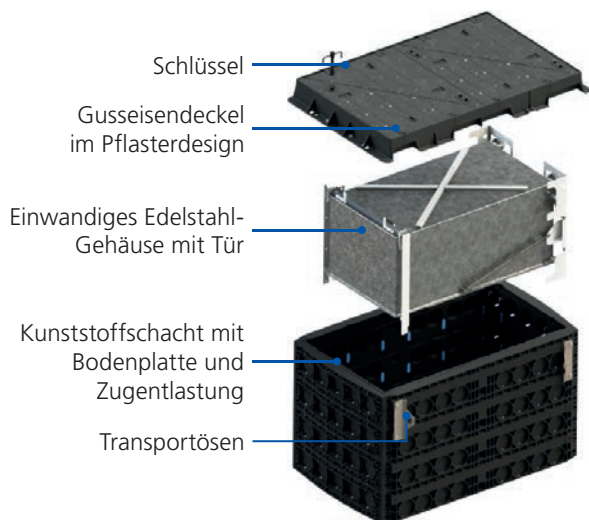


▲ EK880 Unterflurverteiler mit geöffneter Tauchhaube

### Ausbauvarianten Tauchhaube

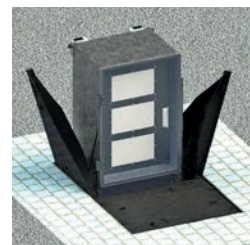
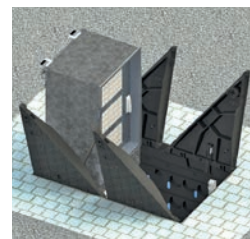
- ▲ Lastschaltleisten, max. 6 x NH2, 400 A, 3-polig
- ▲ Telekommunikationseinrichtungen
- ▲ Aufnahme für 19 Zoll Technik
- ▲ Montageplatte für individuelle Bestückung
- ▲ Weitere Ausstattungen auf Anfrage

## Aufbau



## Inbetriebnahme Technikraum

- ▲ Vierteiliger Gussteckel komplett geöffnet
- ▲ Tauchhaube kann nach oben geschwenkt werden. Leichtgängig durch Gasdruckfedern.
- ▲ Zugang zum Technikraum/ Tauchhaube. Ausgeklappt und arretiert
- ▲ Zwei Teile des Gussteckels dienen als Serviceplattform für ein sicheres und einfaches Arbeiten
- ▲ Freier Zugang zu den eingebauten Komponenten und Kabelanschlüssen



## Ausbau als Unterflur-Netzanschluss für Ladeinfrastruktur

- ▲ Platzsparende Lösung für Ladesäulen
- ▲ Kein störender Anschlusschrank in der Umgebung der Ladesäule
- ▲ EVU Standardschließung des Technikraums mittels Halbzylinder-Profil
- ▲ Hauptsicherung als NH-Lasttrenner oder Hausanschlusskasten ausführbar
- ▲ Direktmessung bis 63A geeignet
- ▲ Abgänge und Sicherungen für mehrere Ladesäulen
- ▲ Weitere Betriebsmittel, z.B. für das Lastmanagement von Ladesäulen im Technikraum integrierbar



▲ EK880 - Beispiel einer Ladeinfrastruktur

## Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	EK880	
<b>Lichte Weite</b>	800x1400 mm (BxT)	
<b>Außenmaße über alles</b>	1240x1580x715 mm (BxLxH)	
<b>Höhe über Erdreich mit aufgeklappter Haube</b>	ca. 1200 mm	<b>Öffnungswinkel Deckel</b> ~ 115°
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 300 kg	
<b>Gewicht Abdeckung</b>	ca. 150 kg	
<b>Max. Belastungsklasse</b>	D 400 (40 Tonnen, 400 kN) nach DIN EN 124	
<b>Passive Entwärmung</b>	100 W	
<b>Luftumwälzung</b>	240 W	
<b>Schutzart</b>	geschlossen: IP48 / geöffnet: IP44 (nach DIN EN 60529)	
<b>Maximaler Bauraum Tauchhaube</b>	600x983x250 mm (BxLxT), max. Einbautiefe der Elektrokomponenten 62 mm bei 1 m Wassersäule	
<b>Material Abdeckung</b>	Deckel: Betondeckel, auspflasterbar, Gusseisendeckel im Pflasterdesign	
<b>Material Tauchhaube</b>	Edelstahl (V2A)	
<b>Material Korpus</b>	Polycarbonat (PC)	

# Auszeichnungen



**2009**  
Deutscher Materialeffizienzpreis  
„Vom Autodach  
zum Kabelschacht“



**2010**  
Umweltpreis  
„Vom Autodach zu Kabelschacht“



**2011**  
Bayerischer Gründer Preis  
Kategorie „Nachfolge“



**2012**  
Intertraffic Innovation Award  
„Strom laden am Laternenmast“



**2013**  
WPC Innovation Award  
Kategorie „Produktentwicklung  
und Produktdesign“



**2015**  
Unter den Top 3 - GreenTec  
Awards Kategorie  
„Recycling & Ressourcen“



**2019**  
Inno4wood Innovationspreis



**2021**  
Top Arbeitgeber Mittelstand 2021



**2022**  
F.A.Z. - Institut



**Unsere Kompetenz für  
die Netze von heute  
und morgen**

**[www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)**



## Gerne schicken wir Ihnen weitere detaillierte Produktinformationen für Ihre Planung zu.

Wenden Sie sich an Ihren Langmatz Berater vor Ort oder an unsere Zentrale. Zahlreiche Datenblätter und Informationen gibt es auch auf unserer Homepage:

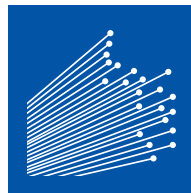
[www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)



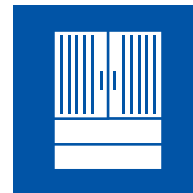
Kabelschächte aus Kunststoff



Unterflurverteiler



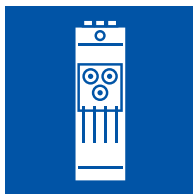
FTTx-Lösungen für Glasfasernetze



Outdoor-Gehäuse u. Outdoor-Sockel



Hauseinführungen



Sicherungskästen



Signal-Anforderungsgeräte



Funkrundsteuerempfänger

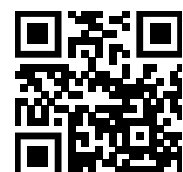
### Langmatz GmbH

Am Gschwend 10  
82467 Garmisch-Partenkirchen

Telefon: +49 8821/920-0

Fax: +49 8821/920-159

E-Mail: [info@langmatz.de](mailto:info@langmatz.de)



[www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)