

# Die neue Basis für Ihre E-Mobilität

ULF – Universelles Ladesäulen Fundament



# Die gesetzlichen Anforderungen

## EU Richtlinie zur Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur

Bei **neuen und zu renovierenden Wohngebäuden** mit mehr als zehn Stellplätzen ist jeder Stellplatz mit einer Basis für die Ladeinfrastruktur für Elektromobilität auszustatten.

Bei **Nichtwohngebäuden** mit mehr als 20 Stellplätzen ist eine vom jeweiligen Land festgelegte Anzahl von Stellplätzen mit Ladepunkten für Elektromobilität auszustatten.

Die Leitungsinfrastruktur steht für die Gesamtheit aller Leitungsführungen zur Aufnahme von elektro- und datentechnischen Leitungen, d.h. es müssen Leitungswege in Form von Leerrohren, Kabelschutzrohren, Kabelbahnen etc. geschaffen werden.

Grundlage hierfür ist die Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments. Darüber hinaus steht es jedem Land frei, die Anforderungen der Richtlinie individuell zu verschärfen.

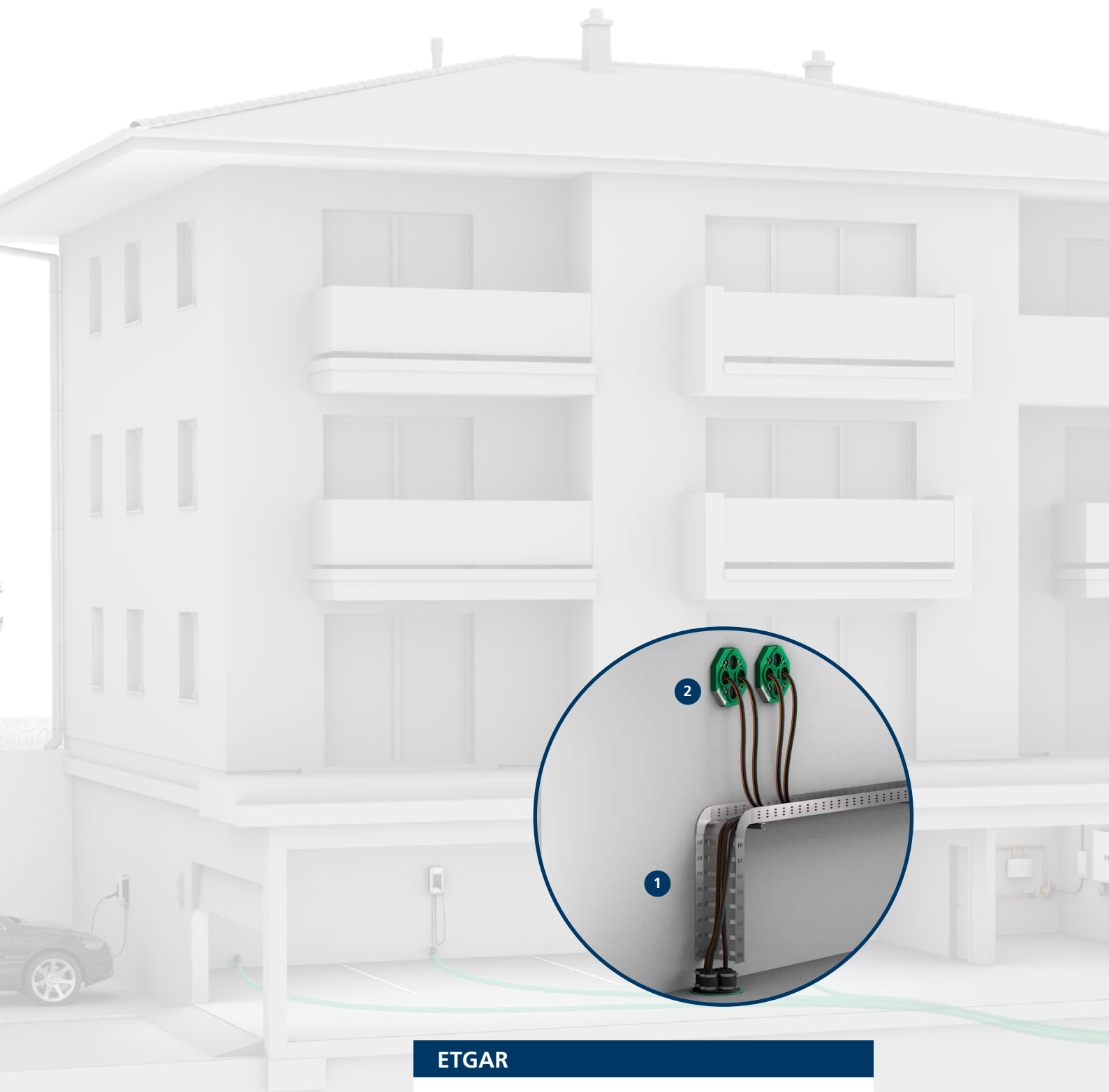
Quelle: Amtsblatt der Europäischen Union, Richtlinie (EU) 2018/844 des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018.



## Unsere Lösungen

**Wir bieten Ihnen verschiedene Lösungen für die Errichtung einer Ladeinfrastruktur nach Ihrem Bedarf.**

**Während unsere Fundamentlösung ULF den Ausbau im öffentlichen und halböffentlichen Bereich beschleunigt, bietet unser Komplettsystem ETGAR nicht nur die Möglichkeit eine Ladesäule zu errichten, sondern ganze Außenanlagen mit Strom zu versorgen.**



Unsere Lösungen für  
Gebäude ohne Keller



Unsere Lösungen für  
Gebäude mit Keller

## ETGAR

### Hausausführung

-  HAB ETGAR BHP 1
-  HAW-M ETGAR BHP 2



Die Hausausführung ETGAR führt die elektrischen Leitungen vom Anschlussraum aus zu allen später mit Strom zu versorgenden Einrichtungen auf dem Grundstück und den zugehörigen Stellplätzen. Dabei erfüllt die Hausausführung alle Anforderungen der Gebäudeabdichtung – wie Gas- und Wasserdichtheit sowie Radonschutz.

## Bereit für die Elektromobilität!

### Vorteile unserer Gesamtlösung

- Komplettsystem zur Verteilung der Stromversorgung auf dem gesamten Grundstück vom Hausanschlussraum aus
- evtl. Nachbelegung des Leerrohrsystems jederzeit möglich, ohne Aufgraben
- dank modularem Aufbau individuell erweiter-, kombinier- und verlängerbar



### ULF

#### Anschlusspunkt

ULF 3

Das Universelle Ladesäulen Fundament eignet sich zur schnellen und einfachen Errichtung einer Ladeinfrastruktur auf z.B. Parkplätzen. Durch sein geringes Gewicht gestalten sich Einbau und Montage besonders einfach. Es ist sowohl mit dem ETGAR System als auch mit anderen Leerrohrlösungen kombinier- und erweiterbar.



### ETGAR – Fundament-Box

#### Anschlusspunkt

ETGAR 4

Die ETGAR Fundament-Box dient als Anschlusspunkt für das Leerrohrsystem. In Verbindung mit der Trägerplatte aus Polymerbeton lassen sich unter anderem Ladesäulen auf ihr errichten. Darüber hinaus eröffnet das ETGAR System die Möglichkeit zur Stromversorgung von weiteren elektrischen Endgeräten in Außenanlagen.



# Öffentlicher und halböffentlicher Einsatzbereich

Intelligente Ladeinfrastruktur zur Stromversorgung von Fahrzeugen im gewerblichen und öffentlichen Bereich:

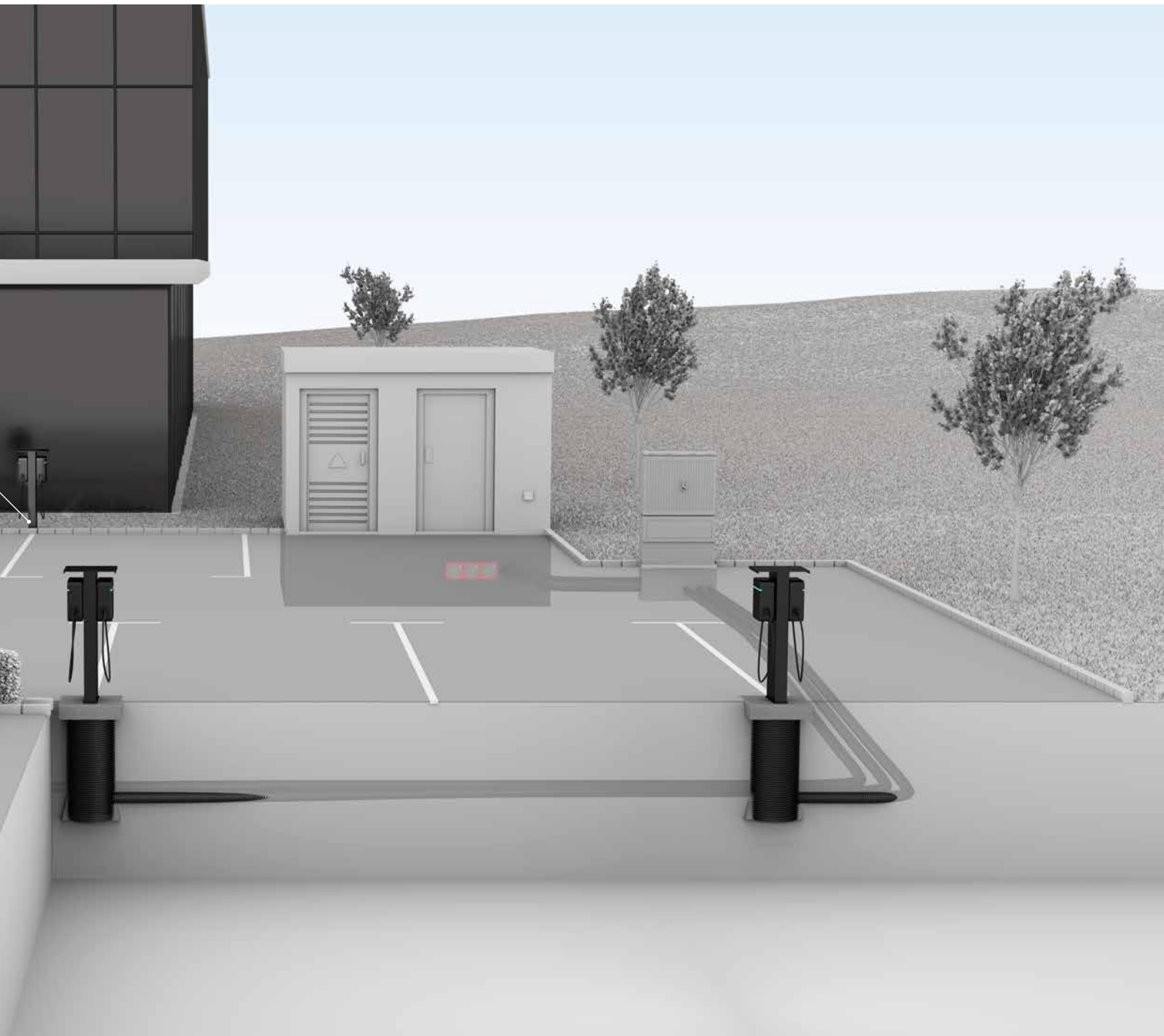
## Gewerblicher Bereich

- Unternehmen
- Hotels
- Gastronomie
- Wohnungswirtschaft

## Öffentlicher Bereich

- Städte
- Gemeinden
- Einrichtungen der öffentlichen Hand





## Gesamtheitliche Ladeinfrastruktur

Unternehmen, Dienstleister, Hotels und andere halböffentliche Einrichtungen werden in Zukunft einen höheren Bedarf an Ladestationen aufzeigen.

Für den prognostizierten Aufschwung der Elektromobilität ist es daher notwendig, dass die entsprechende Ladeinfrastruktur ausgebaut werden. Zudem unterstützt die Europäische Regierung mit der Richtlinie (EU) 2018/844 den europaweiten Ausbau der Ladeinfrastruktur. Hierbei werden die einzelnen

Mitgliedsstaaten darin aufgefordert eine länderspezifische Regulierung zur Mindestanzahl von Ladepunkten festzulegen. Mit dem Universal-Ladesäulenfundament hat Hauff-Technik ein innovatives und universelles Fundament für Ladesäulen geschaffen. ULF bietet eine Fundamentlösung für verschiedene Typen von Ladestationen und Ladesäulen sowie für unterschiedliche Einbausituationen.

# Funktionsprinzip

ULF stellt ein universelles Fundament für Ladesäulen und Ladestelen dar. Strom- und Datenkabel werden über eine Leerrohrverbindung eingeführt.

Die Ladesäule bzw. -stele wird auf der Fundamentplatte angebracht und angeschlossen.

## Anbringungsmöglichkeiten

Anschrauben oder Andübeln vor Ort möglich

## Fundamentplatte

flexible und sichere Installation von Ladesäulen

## Fundamentrohr

ermöglicht die Ausrichtung des Fundaments und eine flexible Verteilung der Medienleitungen

## Leerrohr

Anschlussmöglichkeit von Leerrohren

## Betonsockel

Befestigung des ULFs

Ladesäule

Datenkabel

Stromkabel

Strom vom Hausanschluss/Trafostation

← Anschluss weiterer ULFs möglich

←



# Fundamentvergleich



Fertigteilfundament



ULF



Fundament vor Ort betoniert

## Eigenschaften

Gewicht	100kg – 900kg	< 60kg	–
Chem. Beständigkeit	je nach Betonqualität	Säure- und Laugenbeständigkeit	je nach Betonqualität
Oberfläche	glatt und eben	sehr glatt und eben	abhängig vom Verarbeitenden
Frost-, Tausalzbeständigkeit	nur bei Spezialbeton	beständig durch Polymerbeton (FX4)	nur bei Spezialbeton
Höhenanpassung	–	ablängbar auf der Baustelle	–
Wasseraufnahme	je nach Betonqualität	gering	je nach Betonqualität

## Montage

Montagekomplexität	niedrig	niedrig	sehr hoch
Schalungsarbeiten	–	–	aufwändig/komplex
Fundament setzen	nur mit Kran/Bagger möglich	1 Person	2 Personen
Montagezeit	schnell	schnell	zeitaufwendig
Transportkosten	sehr hoch	niedrig	niedrig
Kabelführung	integriert	integriert	bauseits

## Installation

Modellvielfalt Ladesäulen	Typ bezogen	flexibel anwendbar	Typ bezogen
Befestigungsmöglichkeiten	Gewindehülsen, Zuganker, Betonschrauben, Dübel	Gewindehülsen, Zuganker, Betonschrauben, Dübel	Betonschrauben, Dübel, Zuganker

# Universelles Ladesäulen Fundament

für die Installation von Ladesäulen und Ladestelen

## ULF

Universelle Fundamentlösung zur Installation von Ladesäulen und Ladestelen. Anbringungsmöglichkeit auf der Polymerbetonplatte. Anschluss von Strom- und Datenkabel über eine Leerrohrverbindung.



## Eigenschaften und Vorteile



- universelles Fundamentsystem für unterschiedliche Ladesäulen und Ladestelen
- Adaptionmöglichkeit von Leerrohren
- geringes Gewicht
- einfache und schnelle Montage

### Lieferumfang:

- 1 Stück ULF mit Blindverschlussdeckel

### Maße:

- Gesamtlänge: 850 mm
- Höhe Fundamentplatte: ULF300: 80 mm, ULF380/ULF470: 100 mm
- Fundamentplatte Öffnung: ULF300/ULF380: 110 mm, ULF470: 150 mm

### Eigenschaften:

- Gewicht: ULF300: 17 kg, ULF380: 38 kg, ULF470: 54 kg

### Werkstoff:

- Fundamentplatte: Polymerbeton
- Fundamentrohr: PE

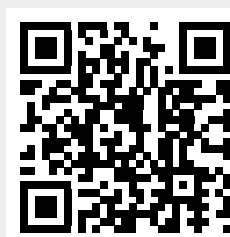
Größe	Fundamentrohr $\varnothing$ i (mm)	Best.-Bez.	Artikelnummer
300 mm x 300 mm	200	<b>ULF300</b>	3030512350
380 mm x 380 mm	250	<b>ULF380</b>	3030490218
470 mm x 470 mm	300	<b>ULF470</b>	3030490219

[www.bit.ly/ulf-de](http://www.bit.ly/ulf-de)



Das Universelle Ladesäulen Fundament ist zu Ladesäulen und Wallbox-Stelen unterschiedlicher Hersteller kompatibel.

Finden Sie Ihre passende Lösung auf unserer Website!





ULF – Universelles Ladesäulen Fundament

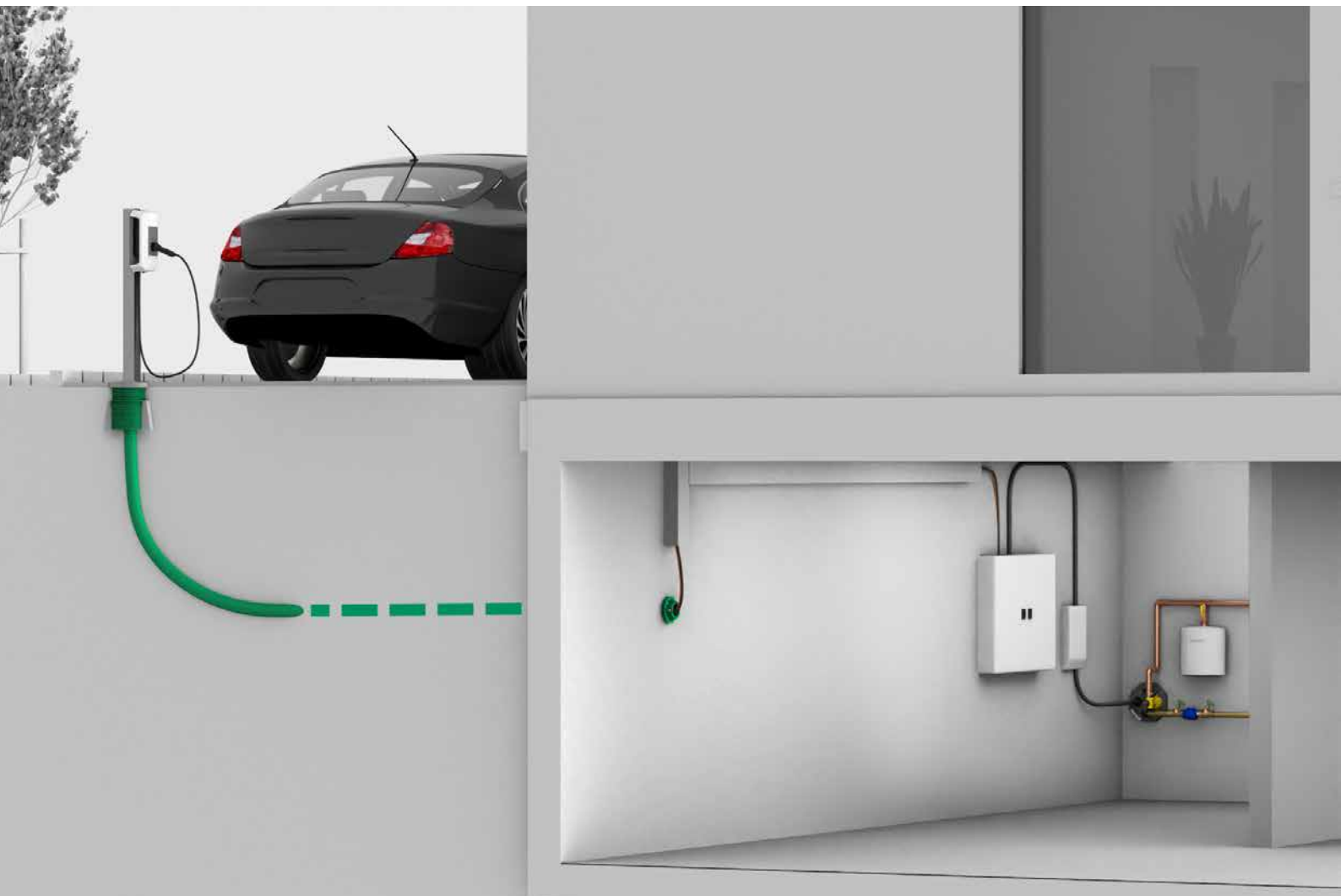
# Elektromobilität im privaten Raum

Mit unseren Lösungen können Sie auch im privaten Bereich eine Basis für Ihre E-Mobilität schaffen.

Das Komplettsystem ETGAR eignet sich dafür, den Strom einfach und zuverlässig auf dem gesamten Grundstück zu verteilen. Dabei wird der Strom über die Hausausführung aus dem Gebäude geführt und mit einem Leerrohrsystem genau dorthin verlegt, wo er benötigt wird.

Die ETGAR Fundament-Box dient als anschlussfertiges Fundamentsystem, mit der die Leerrohre verbunden werden.

Auf der Fundament-Box lassen sich mit der ETGAR Trägerplatte verschiedene Endgeräte wie zum Beispiel eine Ladestele errichten.



Einzel-Hausausführung für den Anschluss eines elektronischen Endgerätes.

# Systemübersicht Elektromobilität

## Stromquelle

## Verteilung

## Bereitstellung

### Stormverteilung über den Hausanschluss



**Einfach-Hausausführung  
ETGAR Bauherrenpaket**  
für Gebäude mit Keller  
und einem Wellrohranschluss



**Universelles  
Futterrohr 100**  
für den Neubau und einen  
Wellrohranschluss



**Mehrfach-Hausausführung  
ETGAR Bauherrenpaket**  
für Gebäude mit Keller und  
vier Wellrohranschlüssen



**Hausausführung  
ETGAR Futterrohr**  
für den Neubau und vier  
Wellrohranschlüssen



**Hausausführung ETGAR  
Mehrfach/Einfach-  
Außendichtelement**  
für den Bestand



**Hausausführung  
ETGAR Bauherrenpaket**  
für Gebäude ohne Keller  
und vier Wellrohranschlüssen



**ETGAR Wellrohr**  
ø 75 mm



**ETGAR Fundament-Box  
& ETGAR Trägerplatte**



**PE-Wellrohr**



**ULF**

*Kabelschacht als Zwischen-  
verteiler notwendig*

### Stromverteilung über eine Trafostation



**HSI150**  
Einfach-Dichtpackung



**HSI150 Systemdeckel**



**HSI150 DFK**  
Kunststoffflansch  
zum Andübeln




# Hausausführung für Gebäude ohne Keller

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	Artikelnummer
	Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket	<b>HAB ETGAR BHP*</b>	3030404422



\* Lieferumfang: Grundkörper, Dichteinsatz, Dichtelemente (Rastmanschetten), ETGAR Wellrohr DN75 30 m, Verschlusskappen

# Hausausführung für Gebäude mit Keller

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	Artikelnummer
	Mehrfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket	<b>HAW-M ETGAR BHP*</b>	3030458211
	Hausausführung ETGAR Futterrohr	<b>HAW-M ETGAR FR</b>	3030458206
	Mehrfach-Hausausführung ETGAR Außendichtelement für Mehrfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket	<b>HAW-M ETGAR AD</b>	3030490272



\* Lieferumfang: Grundbauteil, Dämmscheibe, ETGAR Dichtelemente, Gleitmittel, Rohranschluss-Set

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	Artikelnummer
	Einfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket	<b>HAW-E ETGAR BHP*</b>	3030458211
	Universelles Futterrohr für jede Wandart	<b>UFR100/200</b>	3030300244
	Einfach-Hausausführung ETGAR Außendichtelement für Einfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket	<b>HAW-E ETGAR AD</b>	3030491405



\* Lieferumfang: Grundbauteil, Dämmscheibe, ETGAR Dichtelemente, Gleitmittel, Rohranschluss-Set

# Verteilung auf dem Grundstück oder zu den Stellplätzen

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	Artikelnummer
	PE-Wellrohr für ETGAR Bauherrenpaket	<b>HAB ETGAR WR75 GR30000</b>	3030401995
	ETGAR Verlängerungsset für ETGAR Bauherrenpaket	<b>HAB ETGAR VLS</b>	3030404455
	ETGAR Anschlussmuffe für ETGAR Fundament-Box	<b>ETGAR ANS 4x5-25</b>	3030449206
	Verlängerungsmanschette für Hausausführung ETGAR	<b>ETGAR MA70-84/70-84</b>	3030403633
	ETGAR Trägerplatte für ETGAR Fundament-Box	<b>ETGAR FB TPL</b>	3030454138
	ETGAR Fundament-Box für ETGAR Bauherrenpaket	<b>ETGAR FB</b>	3030454134
	ETGAR Fundament-Box Set für ETGAR Bauherrenpaket	<b>ETGAR FB SET*</b>	3030482075



\* Lieferumfang pro Set: ETGAR Fundament-Box, ETGAR Fundament-Box Trägerplatte, 2 Stück ETGAR Anschlussstülle



## **Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-520  
Fax +49 7322 1333-999

[ht.international@hauff-technik.de](mailto:ht.international@hauff-technik.de)