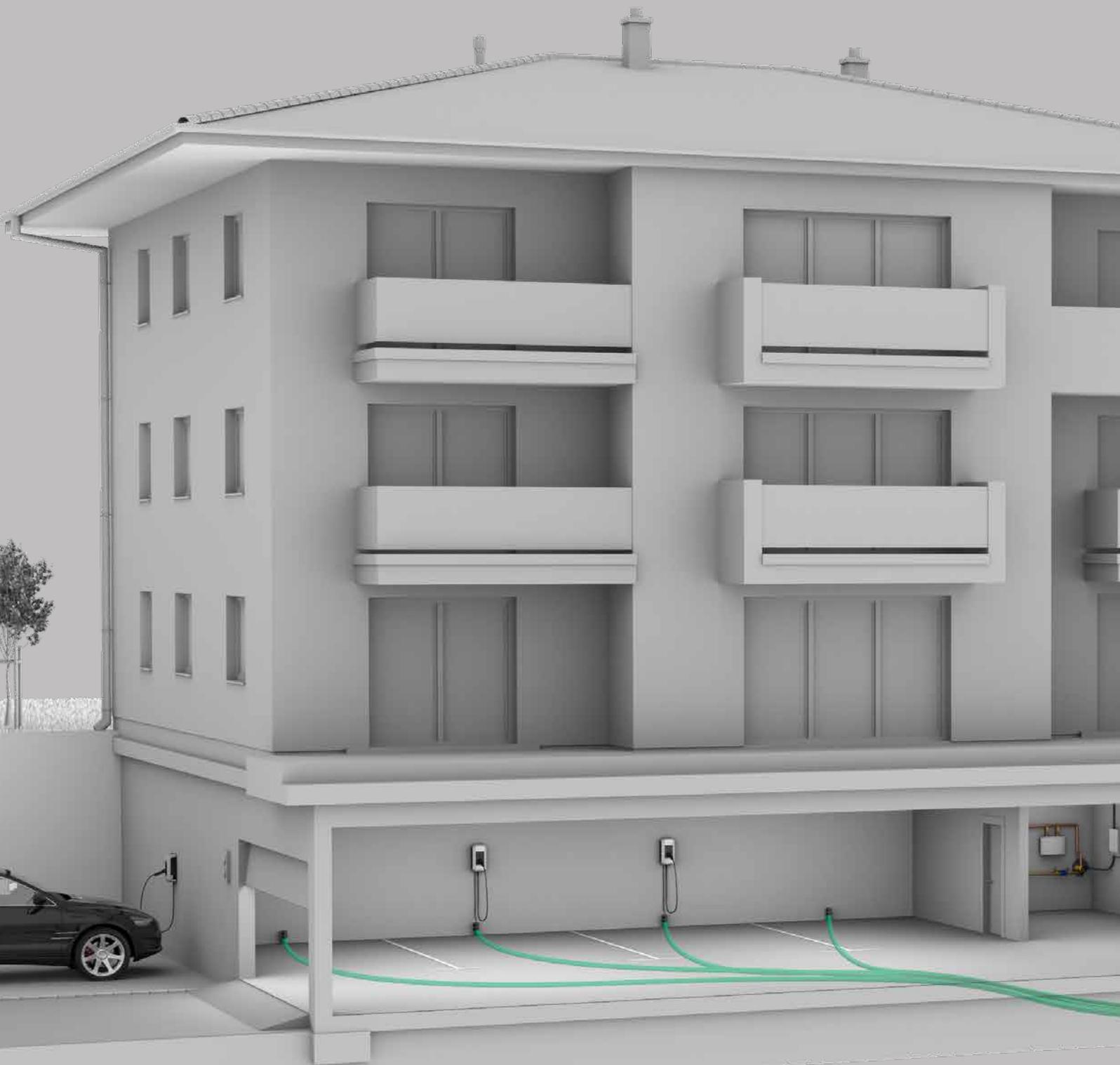


Die Basis für Ihre E-Mobilität

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.

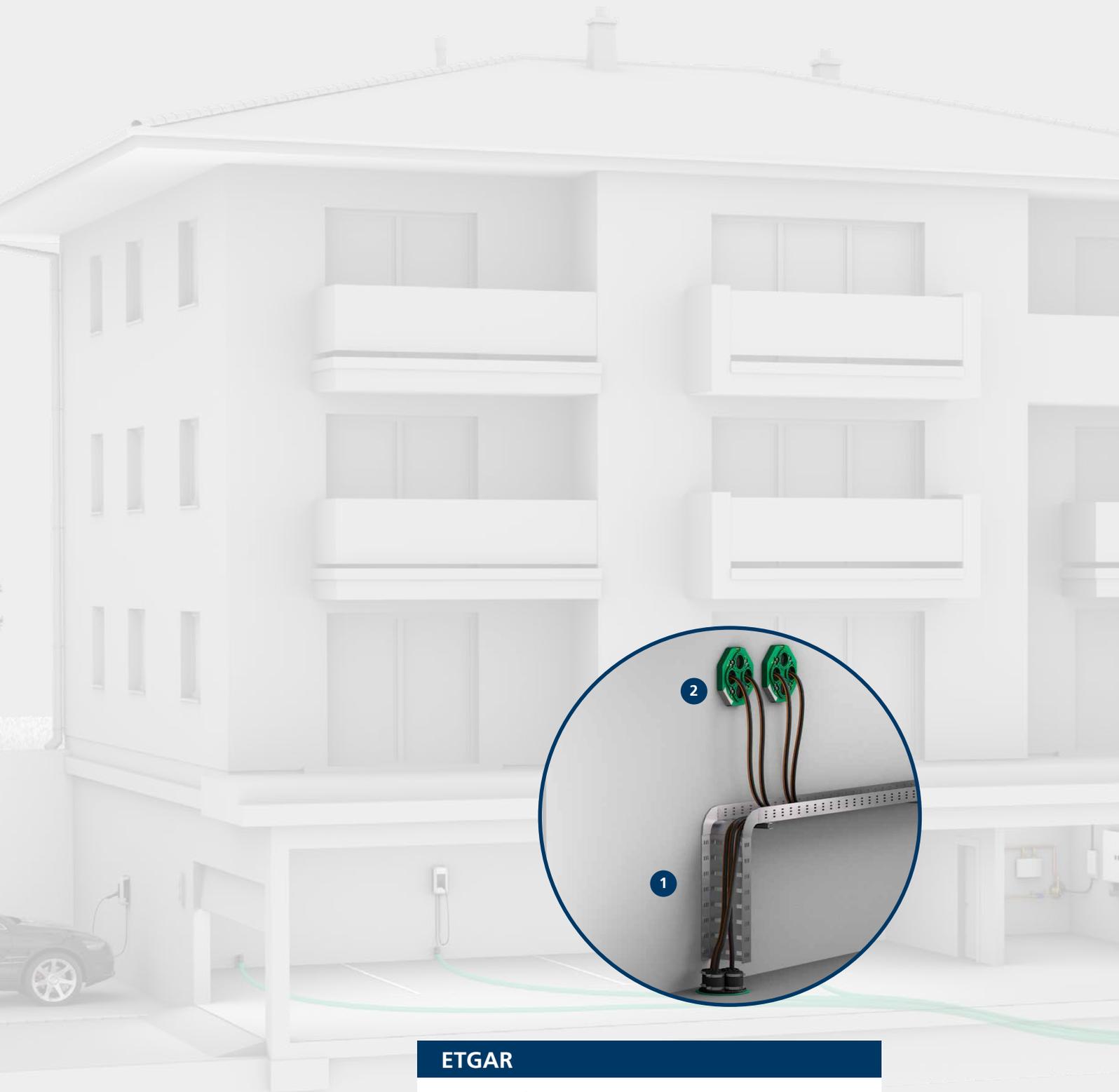
Quelle: Amtsblatt der Europäischen Union, Richtlinie (EU) 2018/844 des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018.



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 Hausausführungssystem ETGAR die Möglichkeit die 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

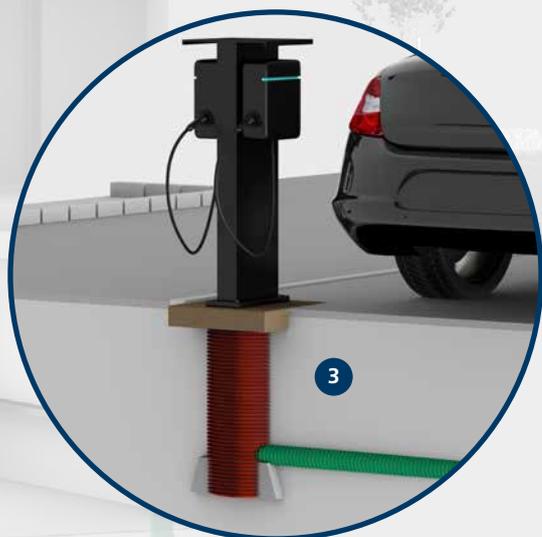


Die Hausausführung ETGAR führt die elektrischen Leitungen vom Anschlussraum aus zu allen später mit Strom zu versorgenden Einrichtungen auf dem Grundstück und den zugehörigen Stellplätzen. Dabei erfüllt die Hausausführung alle Anforderungen der Gebäudeabdichtung – wie Gas- und Wasserdichtheit sowie Radonschutz.

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.



ULF

Vorbereitung Anschlusspunkt

ULF 4

Schon bei der Planung des Gebäudes und seiner Park- und Stellplätze kann das Universelle Ladesäulen Fundament anschlussfertig eingebaut werden. Somit können nachträgliche Tiefbauarbeiten verhindert werden und die Errichtung einer Ladesäule ist auch nachträglich zu jeder Zeit unkompliziert möglich.



Öffentlicher und halböffentlicher Einsatzbereich

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

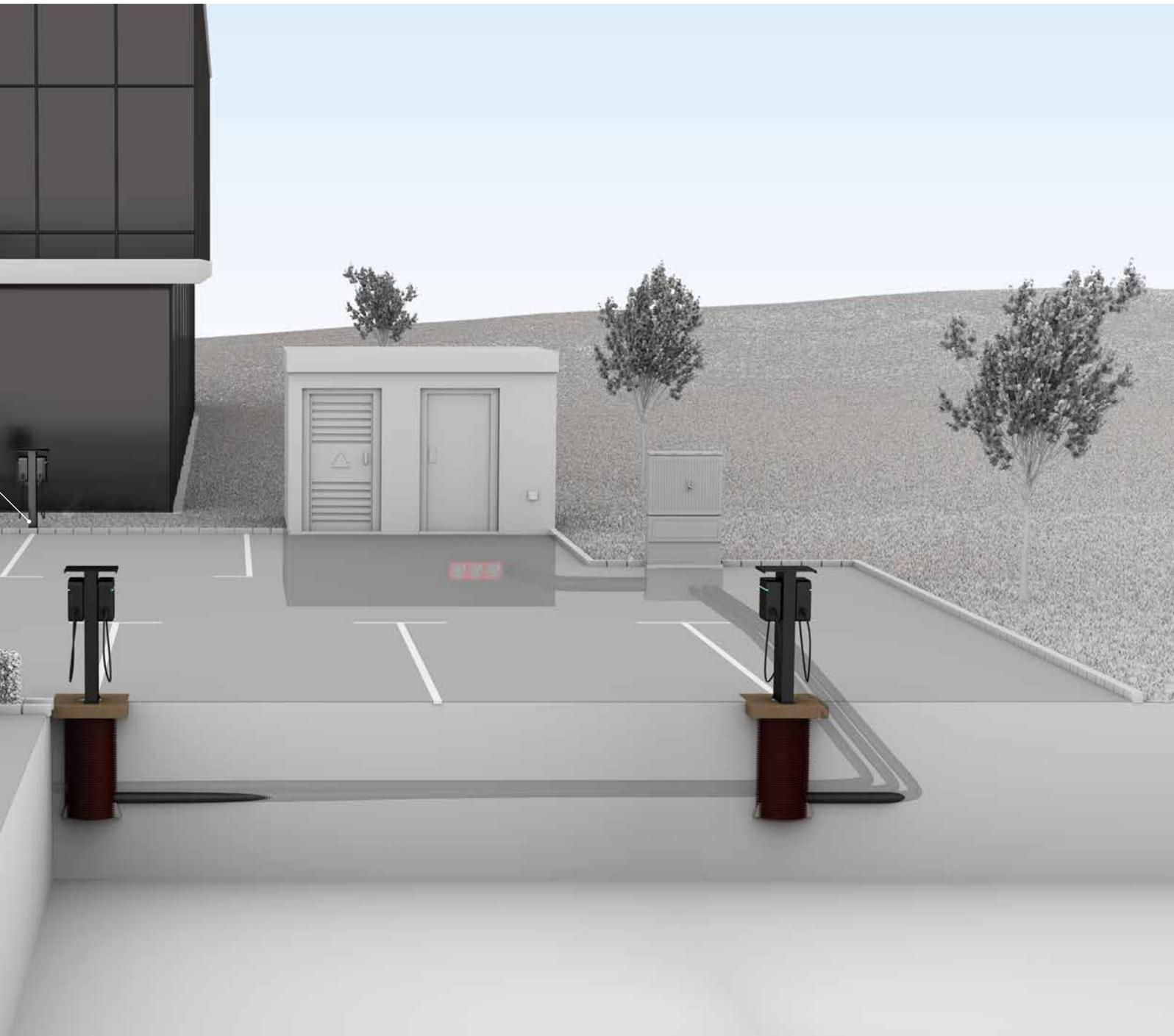
Gewerblicher Bereich

- 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

Fundamentvergleich



Fertigteilfundament



ULF



Fundament vor Ort betoniert

Eigenschaften

Gewicht	100kg – 900kg	< 40kg	–
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. Befestigungsmöglichkeit auf der Polymerbetonplatte. Anschluss von Strom- und Datenkabel über eine Leerrohrverbindung.

Vorteile



- universelles Fundamentsystem für unterschiedliche Ladesäulen und Ladestelen
- Adaptionmöglichkeit von Leerrohren
- Austausch bzw. Wechsel der Ladesäule ohne Ausbau des Fundamentes möglich

Lieferumfang

- 1 Stück ULF mit Blindverschlussdeckel

Maße

- Gesamtlänge: 755 mm
- Fundamentplatte:
 - ULF300: 300 x 300 mm,
 - ULF380: 380 x 380 mm,
 - ULF470: 470 x 470 mm
- Höhe Fundamentplatte: 80 mm
- Fundamentplatte Öffnung:
 - ULF300/380: 110 mm,
 - ULF470: 110/150 mm

- Fundamentrohr (Øi): ULF300: DN 200, ULF380: DN 250, ULF470: DN 300

Eigenschaften

- Gewicht:
 - ULF300: 16 kg,
 - ULF380: 25 kg,
 - ULF470 1x110: 39 kg,
 - ULF470 1x150: 36 kg

Werkstoff

- Fundamentrohr: PVC
- Fundamentplatte: Polymerbeton

Typ	Größe (mm)	Fundamentrohr Øi (mm)	Bestellbezeichnung	Artikelnummer	GTIN
ULF300	300 x 300	200	ULF300 1x110	3030512350	4052487243452
ULF380	380 x 380	250	ULF380 1x110	3030490218	4052487242851
ULF470	470 x 470	300	ULF470 1x150	3030490219	4052487242875
	470 x 470	300	ULF470 1x110	3030540367	4052487245111

Das Universelle Ladesäulen Fundament ist zu Ladesäulen und Wallbox-Stelen unterschiedlicher Hersteller kompatibel. Finden Sie Ihre passende Lösung auf unserer Website: www.hauff-technik.de

Zubehör

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	Artikelnummer	GTIN
	Lochsäge für das Universelle Ladesäulen Fundament	Lochsäge 76 SET	3030505139	4052487245418
		Lochsäge 114 SET	3030505140	4052487245425
	Betonschraube für das Universelle Ladesäulen Fundament	Betonschraube 6x60 A2K SW13	3030515187	4052487245456
		Betonschraube 6x60 A4 SW13	3030504407	4052487245449
	ETGAR Anschlussmuffe für ETGAR Fundament-Box	ETGAR ANS 4x5-25	3030449206	4052487239899



ULF – Universelles Ladesäulen Fundament

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!

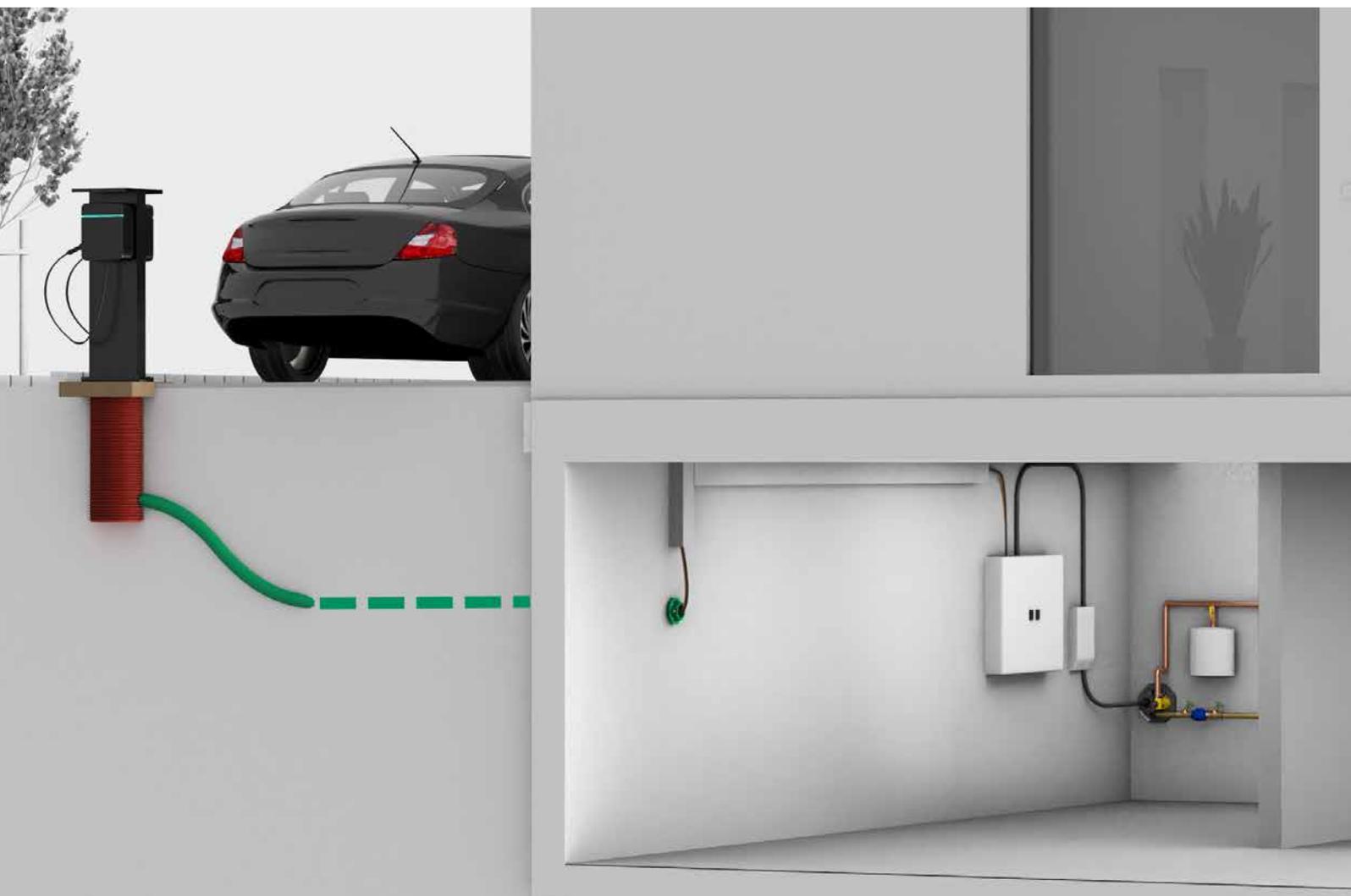


Elektromobilität im privaten Raum

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

Das Hausausführungssystem 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.

Das Universelle Ladesäulen Fundament ULF dient als anschlussfertiges Fundamentalsystem, mit dem die Leerrohre verbunden werden.



Einzel-Hausausführung für den Anschluss eines elektronischen Endgerätes.

Systemübersicht Elektromobilität

Stromquelle

Verteilung

Bereitstellung

Stromverteilung 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



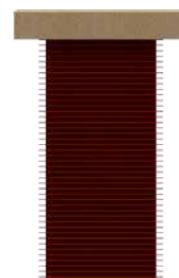
**Hausausführung
ETGAR Bauherrenpaket**
für Gebäude ohne Keller
und vier Wellrohranschlüssen



ETGAR Wellrohr
ø 75 mm



**ULF
Universelles Ladesäulen
Fundament**



**ULF
Universelles Ladesäulen
Fundament**

Stromverteilung über eine Trafostation



HSI150
Einfach-Dichtpackung



HSI150 Systemdeckel



PE-Wellrohr

*Kabelschacht als Zwischen-
verteiler notwendig*



HSI150 DFK
Kunststoffflansch
zum Andübeln



Hausausführung für Gebäude ohne Keller

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	Artikelnummer	GTIN
	Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller	HAB ETGAR BHP¹⁾	3030404422	4052487231626

¹⁾ Lieferumfang bitte unserer Internetseite www.hauff-technik.de entnehmen.



Hausausführung für Gebäude mit Keller

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	Artikelnummer	GTIN
	Mehrfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket für Gebäude mit Keller	HAW-M ETGAR BHP¹⁾	3030458211	4052487239936
	Hausausführung ETGAR Futterrohr für ETGAR Bauherrenpaket	HAW-M ETGAR FR	3030458206	4052487239912
	Mehrfach-Hausausführung ETGAR Außendichtelement für Mehrfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket	HAW-M ETGAR AD	3030490272	4052487241939
	Einfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket für Gebäude mit Keller	HAW-E ETGAR BHP¹⁾	3030458216	4052487239967
	Universelles Futterrohr für jede Wandart	UFR100/200	3030300244	4052487216098
	Einfach-Hausausführung ETGAR Außendichtelement für Einfach-Hausausführung ETGAR Bauherrenpaket	HAW-E ETGAR AD	3030491405	4052487242028

¹⁾ Lieferumfang bitte unserer Internetseite www.hauff-technik.de entnehmen.



Verteilung auf dem Grundstück oder zu den Stellplätzen

Abbildung	Artikel	Bestellbezeichnung	VPE	Artikelnummer	GTIN
	PE-Wellrohr für ETGAR Bauherrenpaket	HAB ETGAR WR75 GR30000	1	3030401995	4052487231374
			6		4052487231671
			12		4052487231718
	ETGAR Verlängerungsset für ETGAR Bauherrenpaket	HAB ETGAR VLS	1	3030404455	4052487231657
			6		4052487231640
	ETGAR Anschlussmuffe für ETGAR Fundament-Box	ETGAR ANS 4x5-25	1	3030449206	4052487239899
			10		4052487239905
	Verlängerungsmanschette für Hausausführung ETGAR	ETGAR MA70-84/70-84	1	3030403633	4052487232302
			12		4052487231886
	ETGAR Fundament-Box für ETGAR Bauherrenpaket	ETGAR FB	1	3030454134	4052487239851
			32		4052487239868
	ETGAR Fundament-Box Set für ETGAR Bauherrenpaket	ETGAR FB SET¹⁾	1	3030482075	4052487242202
			4		4052487241908
	ETGAR Trägerplatte für ETGAR Fundament-Box	ETGAR FB TPL	1	3030454138	4052487239875
			32		4052487239882

¹⁾ Lieferumfang bitte unserer Internetseite www.hauff-technik.de entnehmen.

**Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Standort Hermaringen**

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

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

ht.international@hauff-technik.de

**Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Standort Heidenheim**

Zoeppritzstraße 73
89522 Heidenheim GERMANY

Tel. +49 7321 94690-0