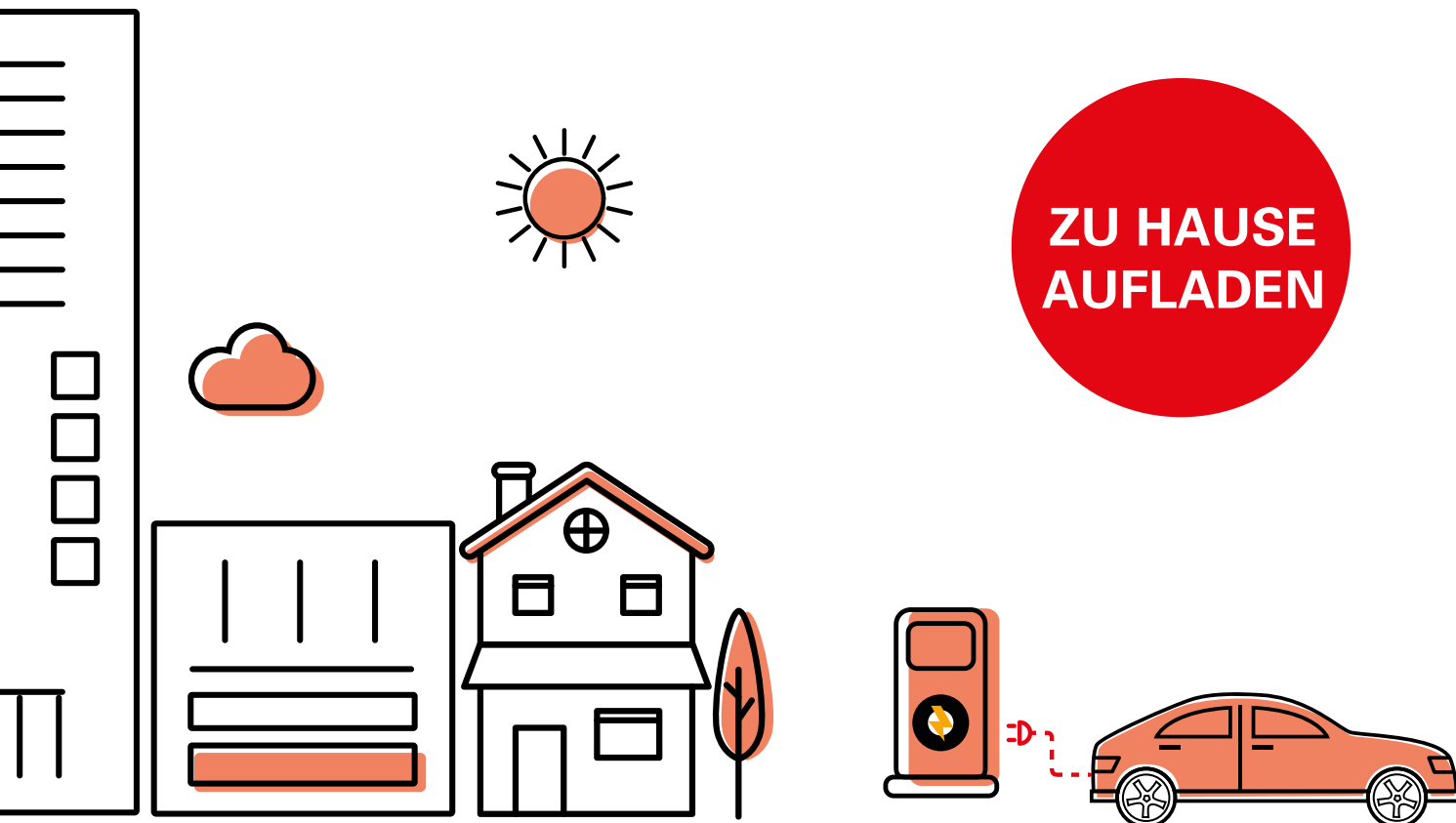


Ladestationen

Elektro- und Hybridfahrzeuge

EFFIZIENZ

Innovativ und nachhaltig



AUSGEGLICHENHEIT

Die Verbreitung von Plug-in-Hybrid oder Elektroautos nimmt in Italien und in allen großen europäischen Ländern anhaltend zu. Nachhaltige Mobilität ist ein gemeinsames Ziel der europäischen Politik, das von allen Mitgliedsstaaten geteilt wird. Um die Umsetzung dieser Politik zu unterstützen, muss die Infrastruktur zur Förderung der nachhaltigen Mobilität konsequent ausgebaut werden: **private Ladestationen, die immer zahlreicher, zugänglicher und leicht zu verwalten sind, wenn sie sich in einem gemeinsamen Wohnumfeld befinden, wie z.B. in einer Wohnanlage.**



Die Welt im Wandel

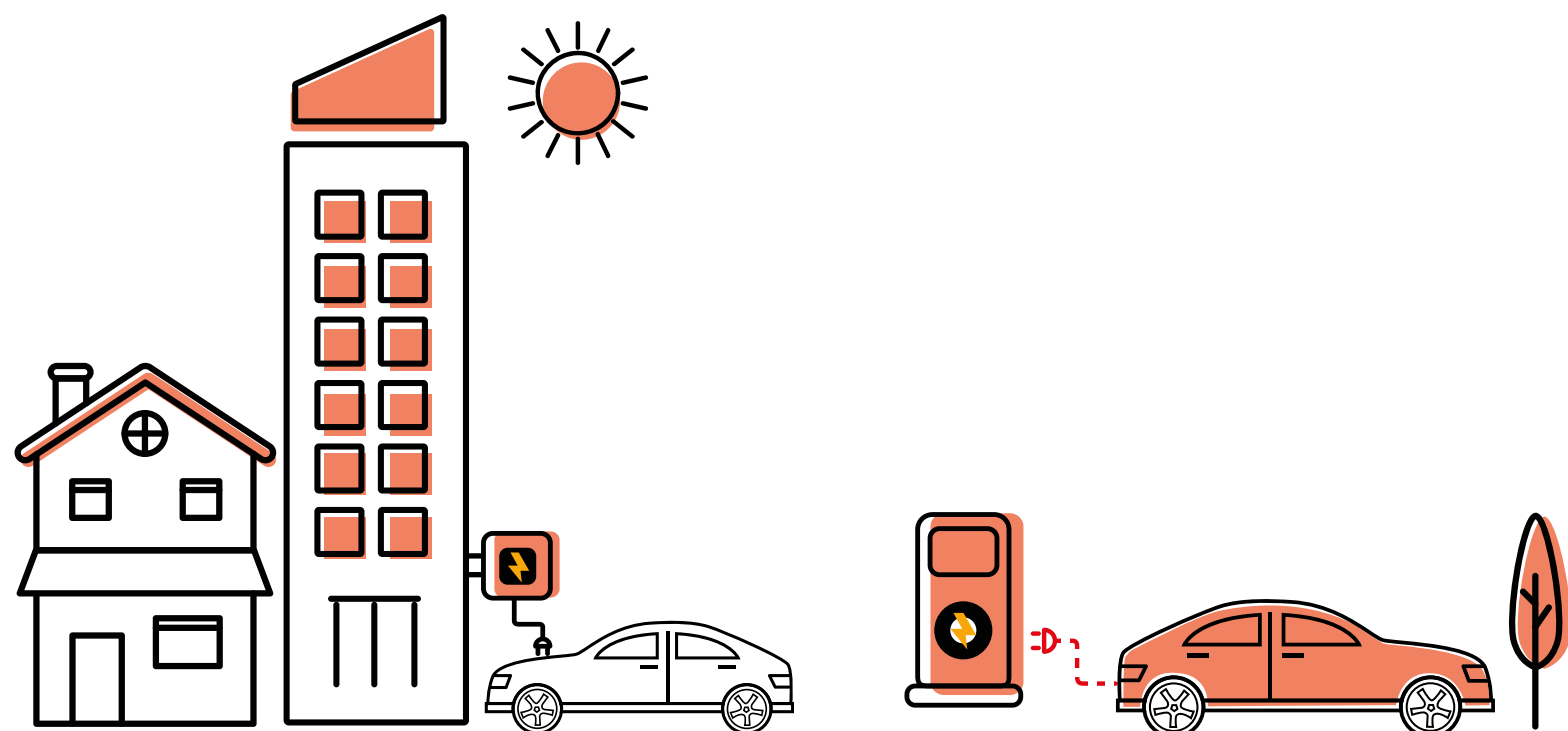
Warum eine Heimpladestation? Elektroautos (oder Plug-in Hybride) haben im Elektromodus eine begrenzte Reichweite: Sie hängt von der Batteriekapazität ab, mit der sie ausgestattet sind und die derzeit Fahrten von 200 bis 500 Km ermöglichen.

Um das Elektroauto am besten zu nutzen, ist es unerlässlich einen Lademodus zur Verfügung zu haben, der auch bequem und benutzerfreundlich ist. **Aus diesem Grund werden Ladestationen zu Hause immer häufiger.**

Wenig Zeit zur Verfügung? Mit einer Standard-Ladesäule kann die Batterie eines durchschnittlichen Autos in etwa 45 Minuten auf 80% geladen werden.

Mehr Zeit zur Verfügung? Das herkömmliche Aufladen, das mehr Zeit in Anspruch nimmt, optimiert Kosten und Energieverbrauch und kann bequem erfolgen, wenn das Auto zu Hause geparkt ist (z. B. nachts) oder während der Arbeitszeit auf dem gemeinsamen Firmenparkplatz.

Hinweis: Die Ladegeschwindigkeit ist an die Stromlieferverträge der Anlage gebunden.



Aufladen des Elektroautos: Lademodus

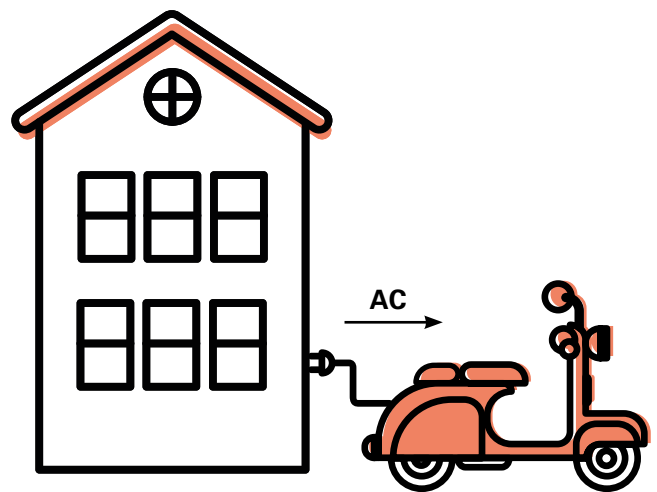
Die Referenznorm* definiert 4 Lademodus.

Mode 1

Bei diesem Modus wird **das Fahrzeug direkt an eine herkömmliche Steckdose angeschlossen**, ohne spezielle Sicherheitssysteme für das Aufladen.

Dieser Modus wird hauptsächlich zum **Laden von Elektrofahrzeugen, E-Scootern und Rollern** verwendet.

In Italien ist dieser Lademodus von Elektrofahrzeugen nur für das private Aufladen erlaubt, während er in öffentlichen Bereichen verboten ist.



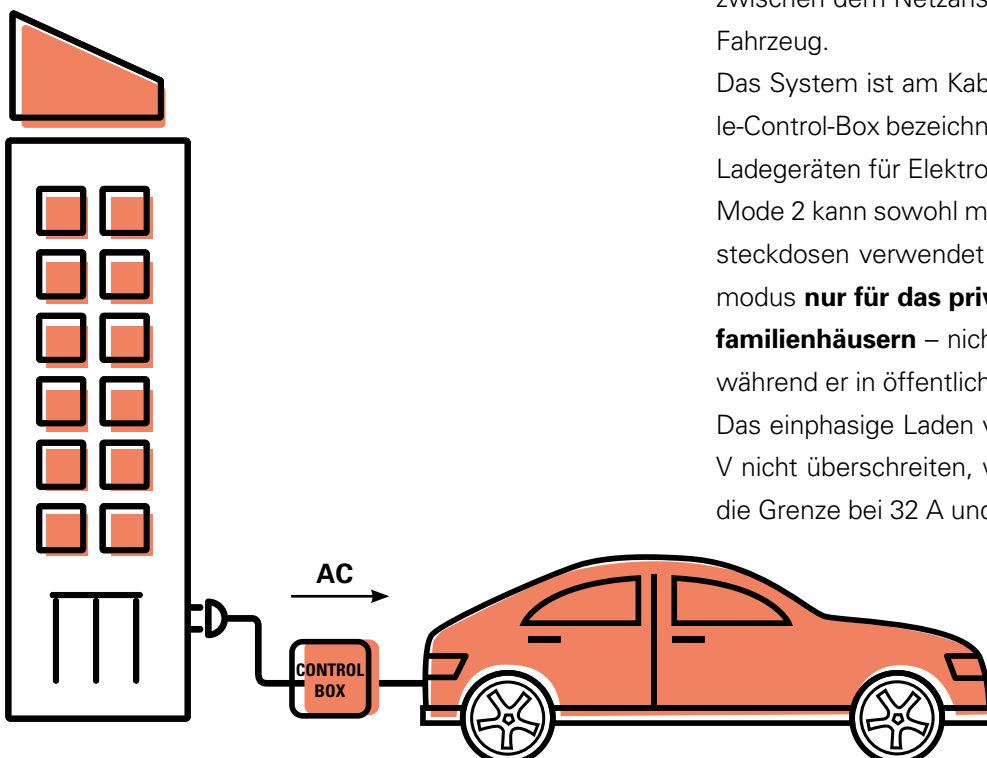
Mode 2

Dieser Modus erfordert ein spezielles **Sicherheitssystem** zwischen dem Netzanschlusspunkt und dem zu ladenden Fahrzeug.

Das System ist am Kabel angebracht und wird als In-Cable-Control-Box bezeichnet. In der Regel ist es auf tragbaren Ladegeräten für Elektroautos installiert.

Mode 2 kann sowohl mit Haushalts- als auch mit Industriesteckdosen verwendet werden. In Italien ist dieser Lademodus **nur für das private Aufladen in Ein- oder Mehrfamilienhäusern** – nicht aber für Wohnanlagen – erlaubt, während er in öffentlichen Bereichen verboten ist.

Das einphasige Laden von Fahrzeugen darf 32 A und 250 V nicht überschreiten, während beim dreiphasigen Laden die Grenze bei 32 A und 480 V liegt.



Mode 3

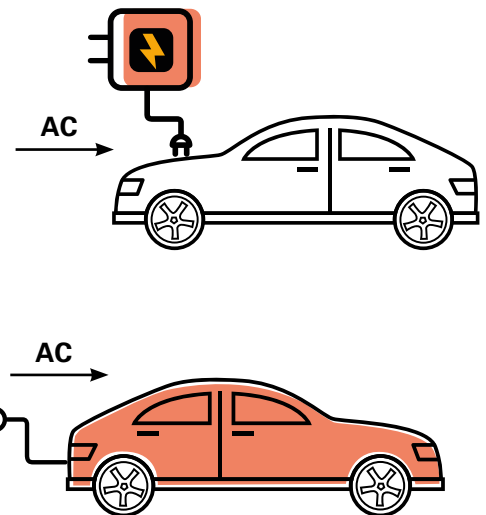
In diesem Modus wird das Fahrzeug über ein **fest an das Stromnetz angeschlossenes Stromversorgungssystem** aufgeladen.

Die In-Cable-Control-Box ist direkt in die spezielle Ladesstruktur integriert. Dies ist der Modus der **Wallboxen, Ladesäulen** und allen **automatischen AC-Ladesystemen**.

In Italien ist dieser Lademodus nur für das private Aufladen in Wohnanlagen oder Mehrfamilienhäusern (und Einfamilienhäusern) erlaubt und ist die einzige zulässige Möglichkeit, das Auto in öffentlichen Bereichen mit Wechselstrom aufzuladen.

Ladestationen im **Modus 3** erlauben in der Regel einphasiges Laden bis 32 A und 250 V und dreiphasiges Laden bis zu 32 A und 480 V, obwohl die Norm keine Grenzen festlegt.

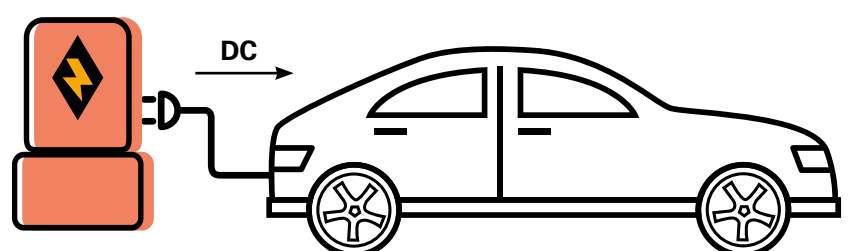
Hauptsächlich werden Ladestationen mit speziellen Steckdosen für Elektrofahrzeuge Typ 2 (europäischer Standardstecker) und Typ 3A (spezieller Stecker für leichte Elektrofahrzeuge) verwendet.



Mode 4

Dies ist der einzige Lademodus, der mit **Gleichstrom** arbeitet. Dieser Lademodus erfordert einen fahrzeugexternen Stromwandler, an den Sie Ihr Ladekabel anschließen können. Die **Ladestation** ist oft **viel größer** als eine einfache Ladesäule, da sie über einen Wandler verfügt, der den eingehenden Strom von Wechselstrom in Gleichstrom umwandelt, bevor er durch das Ladekabel zum Elektroauto gelangt.

Modus-4-Ladestationen erlauben das Laden mit bis zu 200 A und 400 V, obwohl die Norm keine Höchstgrenze vorgibt.



**BEREIT FÜR EINE
NACHHALTIGERE
ZUKUNFT?**

Kontaktieren Sie uns für
Informationen und
maßgeschneiderte
Lösungen

Schreiben Sie an
emobility@techem.it

Wallbox: die kompakte Lösung für jeden Bedarf

Wallboxen sind eine Art von Ladegeräten für Elektrofahrzeuge, die kompakter in der Größe sind und auf einen bestimmten Bedarf eingehen. Es handelt sich um eine Ladelösung, die den **verfügbaren Platz optimiert** und eine einfache Steckdose in eine komplette Ladestation verwandelt. Die Installation wird durch spezifische italienische Normen (CEI EN 61851-1) geregelt, die Sicherheitskriterien und -parameter angeben.

Wo: Wallboxen müssen außerhalb des Hauses, in der Nähe des Stellplatzes oder in einer Garage installiert werden. Die Installation muss von einem qualifizierten Techniker zertifiziert werden, um als vollständig konform zu gelten.

Wie: Wallboxen sorgen für eine sichere und effiziente Energieübertragung, indem sie die Leistung des Hausstromnetzes an die des aufzuladenden Elektroautos anpassen. Je nach Art des Anschlusses bietet das Gerät eine unterschiedliche Ladegeschwindigkeit von Typ 1 bis Typ 3. Die Leistung kann bis zu 7,5 kW einphasig oder bei anderer Konfiguration maximal 22 kW dreiphasig erreichen. Einige Modelle verfügen auch über die Dual-Funktion, die das Aufladen von zwei Autos gleichzeitig ermög-

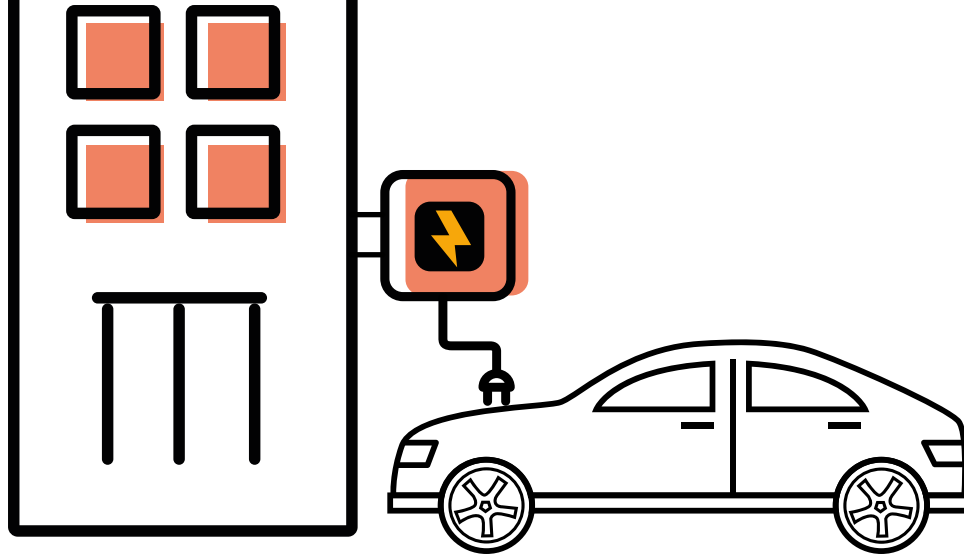
licht. Dies System ist **mit dem Stromnetz entsprechend kalibriert**.

Ladezeit: Die Ladegeschwindigkeit mit der Wallbox hängt von der Leistung des Ladegeräts und der Batterie des Elektroautos ab. Bei einer Kapazität von 3,7 kW dauert das Aufladen einer Batterie mittlerer Leistung von 50 kWh etwa 8 Stunden; bei einem 22 kW System sinkt die Ladezeit auf ca. 2-3 Stunden. Die Elektrofahrzeuge neuer Generation können eine Autonomie bis zu 500 km gewährleisten, d.h. es ist nicht erforderlich, das Auto jeden Tag aufzuladen. In diesem Fall kann es nur wenige Stunden dauern, bis lediglich die während des Tages verbrauchte Ladung wiederhergestellt wird.

Vorteil: Im Vergleich zu herkömmlichen Steckdosen kann der Ladeservice durch schnelleres Laden und höhere Leistung verbessert werden, wenn man bedenkt, dass ein herkömmliches einphasiges Kabel 2 kW unterstützt, während die Wallboxen bis zu 22 kW erreichen können (je nach System ist es also notwendig, die verfügbare Leistung auszubauen).

Entdecken Sie die komplette Techem-Lösung

Techem ist der Partner, dem Sie vertrauen können, wenn Sie das beste Ladegerät für Elektrofahrzeuge finden wollen. Die Komplettlösung umfasst alle für die Verwaltung einer Ladestation erforderliche Aktivitäten, von der Inspektion bis zum Angebot, von der kompletten Installation bis zur Systemzertifizierung. **Wenn es nötig ist, auch die Aufteilung der Nutzungskosten und Ihre Abrechnung.**



Das Angebot von Techem ist breit gefächert und geht auf die wichtigsten Marktbedürfnisse ein

HIGHLIGHT WALLBOXEN

Wallbox		
	Von	Bis
Leistung (A/kW)*	10A/3,7kW	32A/22kW
Ladezeit	10-12 Std.	2-3 Std.
Fernverbindung/-steuerung	JA	JA
Spannung	230V	400V
Ladebuchse	Typ 1	Typ 3
Lademodus	Mode 3	Mode 3
Zertifizierung	MID – IEC 62196-2 – IEC 61851-1	MID - IEC 62196-2– IEC 61851-1
Highlight	Anschlussmöglichkeit an das Hausnetz Anschlussmöglichkeit an ein geteiltes System Benutzerfreundlich Geeignet für Privathäuser oder private Bereiche in Wohnanlagen	

*Gerät verfügbar mit Leistung von 3,7kW, 7,4kW, 11kW und 22kW



Innovation



Qualität



Nachhaltigkeit

Ladestationen: die ideale Lösung für gemeinsam genutzte Räume

Freistehende Ladesäulen sind Vorrichtungen zum Aufladen mittelgroßer Elektrofahrzeuge, die sich für die **Nutzung in Gemeinschaftsräumen** wie Garagen oder Stellplätzen von Wohnanlagen eignen. Der Vorteil dieser Geräte besteht in der Möglichkeit der Mehrbenutzernutzung und des integrierten Verbrauchsmanagements einzelner Benutzer. Die Boden-Ladestationen verfügen in der Regel über zwei oder mehr Steckdosen für den gleichzeitigen Anschluss von Fahrzeugen. Die Installation wird durch spezifische italienische Normen (CEI EN 61851-1) geregelt, die Sicherheitskriterien und -parameter angeben.

Wo: In Innen- oder Außenräumen an gemeinsamen Orten, wie Garagen, Stellplätzen, sowohl in Wohnblocks als auch in für die Öffentlichkeit zugänglichen privaten Bereichen (z. B. Einkaufszentrum, Supermarkt usw.). Die Installation muss von einem qualifizierten Techniker zertifiziert werden, um als vollständig konform zu gelten.

Wie: Die Boden-Ladestationen ermöglichen eine sichere und effiziente Energieübertragung, indem sie die vorhandene Stromnetzleistung an die des/der aufzuladenden

Autos. Die Ladegeschwindigkeit geht von Typ 1 bis Typ 3. Das System ist so konzipiert, um mit der Dual Modalität zwei Autos gleichzeitig aufzuladen. Es ist mit dem Stromnetz entsprechend kalibriert.

Ladezeit: Die Ladegeschwindigkeit von Boden-Ladestationen hängt von der Leistung des Ladegeräts und der Batterie des/der Autos ab. Die Ladezeit variiert von maximal 6-7 Stunden bis 1-2 Stunden bei einer optimalen Ladeleistung. Die Elektrofahrzeuge neuer Generation können eine Autonomie bis zu 500 km gewährleisten, d.h. es ist nicht erforderlich, das Auto jeden Tag aufzuladen.

Vorteil: Die gemeinsam genutzte Ladestation bietet im Vergleich zu einzelnen Installationen die Möglichkeit, mehrere Fahrzeuge an einem einzigen Platz (oder auf kleinem Raum) aufzuladen. **Danke der Techem-Technologie ist die Mehrfachnutzung möglich, wobei der Verbrauch für jeden Nutzer berechnet wird.**

Entdecken Sie die komplette Techem-Lösung

Techem ist der Partner, dem Sie vertrauen können, wenn Sie das beste Ladegerät für Elektrofahrzeuge finden wollen. Die Komplettlösung umfasst alle für die Verwaltung einer Ladestation erforderliche Aktivitäten, von der Inspektion bis zum Angebot, von der kompletten Installation bis zur Systemzertifizierung. **Wenn es nötig ist, auch die Aufteilung der Nutzungskosten und Ihre Abrechnung.**



Das Angebot von Techem ist breit gefächert und geht auf die wichtigsten Marktbedürfnisse ein

HIGHLIGHT LADESTATIONEN

Ladestationen		
	Von	Bis
Leistung (A/kW)*	10A/3,7kW	32A/22kW
Ladezeit	10-12 Std.	2-3 Std.
Fernverbindung/-steuerung	JA	JA
Spannung	230V	400V
Ladebuchse	Typ 1	Typ 3
Lademodus	Mode 3	Mode 3
Zertifizierung	MID – IEC 62196-2 – IEC 61851-1	MID - IEC 62196-2– IEC 61851-1
Highlight	Multi-User-Management möglich Gleichzeitiges Aufladen für mehrere Benutzer Anschluss an das gemeinsame Stromnetz der Wohnanlage Drahtlose Übertragung von Verbrauchsdaten Verbrauchsabrechnung für die einzelnen Benutzer	

*Gerät verfügbar mit Leistung von 3,7kW, 7,4kW, 11kW und 22kW



Innovation



Qualität



Nachhaltigkeit

**BEREIT FÜR EINE
NACHHALTIGERE
ZUKUNFT?**

Kontaktieren Sie uns für
Informationen und
maßgeschneiderte
Lösungen

Schreiben Sie an
emobility@techem.it

Passgenaue Dienstleistungen

Der Mehrwert eines Partners wie Techem besteht darin, dass er eine umfassende **Produkt- und Servicelösung** anbietet, die auf jeden Bedarf zugeschnitten ist.

Techem ist in der Lage, den Hausverwaltern und allen Kunden das **Verbrauchsmanagement** der **Ladesäulen für Elektrofahrzeuge** (ob Wallboxen oder Boden-Ladestationen) durch die **Fernablesung** des Einzelverbrauchs jedes Benutzers und die **Abrechnung** für jeden Benutzer und Wohnblock anzubieten. Auf diese Weise kann durch das Vorhandensein einer oder mehrerer Ladesäulen auf den gemeinsamen Stellplätzen einer Wohnanlage der Wunsch vieler Bewohner nach nachhaltiger Mobilität erfüllt werden. **Die Verbrauchsdaten sind über das Techem-Portal verfügbar und werden für eine optimale Überwachung stets aktualisiert.**

Die Lösung von Techem umfasst neben dem Abrechnungsservice alle Aktivitäten, die für die **Installation** und den **effizienten Betrieb** der Ladesäulen für Elektrofahrzeuge notwendig sind.



Kaufmännische Beratung, um die für Ihre Bedürfnisse am besten geeignete Lösung zu finden



Technische Inspektion zur Beurteilung der Notwendigkeit von Bauarbeiten



2

**Maßgeschneiderte
Lösungen
für jeden Bedarf**

1

**Inspektion und
Durchführbarkeits-
analyse**



PARTNER



Informationen über die möglichen Steuererleichterungen im Rahmen der geltenden Rechtsvorschriften



Datenübertragung und Fernüberwachung



Zertifizierte Installation



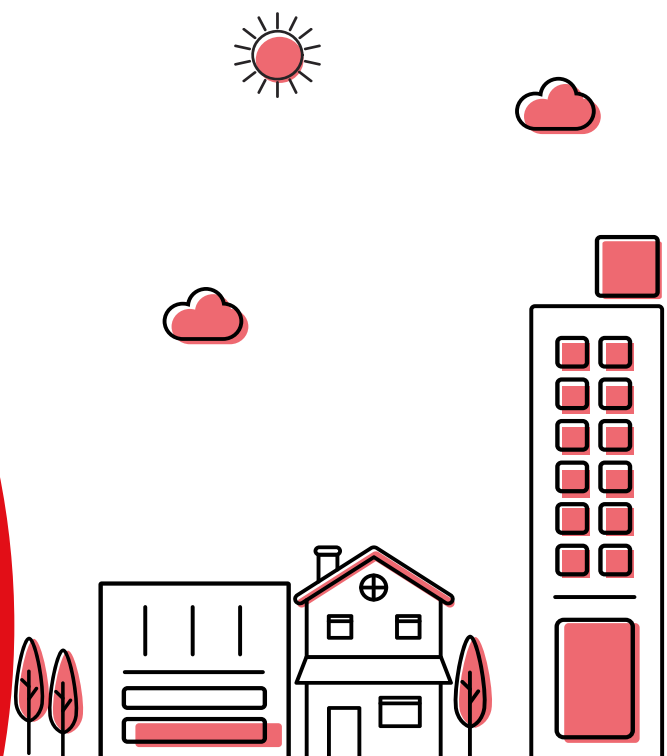
Technische Unterstützung

3

Qualifizierte und zertifizierte Installation

4

Normgerechte
Wartung
und bei
Bedarf





Energy Monitoring

Mit dem Verbrauchsüberwachungsservice Energy Monitoring erhalten Sie einen monatlichen Bericht und die Meldung des Nullverbrauchs, von Fehlern und/oder Manipulationen, die das Gerät übermittelt.

Auf diese Weise sind Sie in der Lage, die Benutzer sofort zu kontaktieren, um die Anomalie zu überprüfen und eventuelle Hilfe zu aktivieren. Auf diese Weise reduzieren Sie das Auftreten von Beschwerden von Anwendern aufgrund von fehlenden Informationen oder hoher Verbrauch.

Außerdem erhalten Sie eine Grafik mit dem durchschnittlichen Verbrauch pro Benutzer auf Wohnungsbasis und eine zusammenfassende Tabelle mit den Benutzer über den Status der Geräte.

A background image showing several hands interacting with a tablet. One hand is pointing at the screen, another is holding a pen, and a third is holding the tablet. The screen displays various data visualizations like bar charts and pie charts.

IN IHRER NÄHE



Techem 4 You

Techem 4 You ist das Portal, das entwickelt wurde, um Kunden die Möglichkeit zu geben, jede **Serviceanfrage zu aktivieren und zu überwachen**. Sie haben schnellen Zugriff auf Ihre Gebäude, und mit wenigen Klicks können Sie den Benutzer auswählen, der Hilfe benötigt. Für jedes Ticket haben Sie die Portaldaten der **Bearbeitung und die wichtigsten Dokumente**, wie z. B. die vom Benutzer unterschriebenen Interventionsnotizen im PDF-Format. Sie können mit dem technischen Bereich Techem über einen in jedes Ticket **integrierten Chat** interagieren.



Kunden- und Benutzerportal

Das neue **Kundenportal von Techem** ist jene praktische, zuverlässige und kostenlose **Online-Plattform** über die Sie von einer Vielzahl von Online-Serviceleistungen zur Unterstützung ihrer Eigentumsverwaltung profitieren können, darunter:

- Effiziente Verwaltung der Verbrauchsdaten in Echtzeit
- Online-Archiv, Abfrage von Lesedaten, Abrechnung, Dienstleistungsrechnungen, Zugriff auf ältere Dokumente
- Mehrwertserviceleistungen, wie Verbrauchsstatistiken, Daten pro Wohneinheit und/oder pro Raum usw.

Anforderung von Informationen und/oder Unterstützung online.

Das **Benutzerportal** ermöglicht den Bewohnern Ihren Verbrauch einzusehen. Einfache Schritte, die zum Bewusstsein führen. Es ist möglich, die Verbrauchsentwicklung im Detail zu analysieren und Zählperiode einschließlich des Gebäudedurchschnitts zu vergleichen. Der Benutzer kann in Echtzeit die aktuellen Messwerte seiner Geräte für jeden einzelnen Raum einsehen. **Das Portal bietet zudem die Möglichkeit, den Service direkt anzufordern.**



Techem Online Shop

Immer nah am Kunden. Dank des neuen **E-Commerce-Techemshop** können Sie jederzeit Techem-Geräte kaufen. Für professionelle und private Nutzer verfügbar. Im E-Commerce-Shop finden Sie viele nützliche Informationen zu den Geräten, von der Produktauswahl bis zur Installation. Einfache und kostenlose Anmeldung.



App "Building Care"

Die neue App "Building Care" markiert einen neuen Horizont für die Verwaltung des Kondominiums: ein einziges Werkzeug, wo Hausverwalter, Anwohner, Lieferanten miteinander kommunizieren.

LESS IS MORE

Die innovativen Systeme von Techem ermöglichen pro Jahr mehr als 8 Millionen Tonnen an CO₂ einzusparen.



Techem hilft der Umwelt... und dem Sparen!

Was hat eigentlich der individuelle Energieverbrauch mit Umweltschutz, Kostenersparnis und CO₂ Emissionen zu tun? Mit der Techem-Technologie - eine ganze Menge!

Während der eine die Wärme liebt, mag der andere eine kühlere Temperatur. Einem reicht die schnelle Dusche, der andere liebt ein heißes Vollbad. Der Wasser- und Energieverbrauch sieht von Person zu Person ganz unterschiedlich aus.

Hier kommt auch schon Techem ins Spiel: Mit **modernster Messtechnik** sorgen wir für eine genaue Erfassung des individuellen Verbrauchs. Das macht eine **faire verbrauchs-gerechte Abrechnung** möglich.

Wenn jeder nur das zahlt, was er auch wirklich verbraucht, ist er zum Energie- und Wassersparen gefördert: Erfahrungsgemäß **sinkt allein dadurch der durchschnittliche Energieverbrauch um 20 %** und mehr. Die Erfassung des individuellen Verbrauchs von Techem vermeidet **jedes Jahr ca. 8 Mio. Tonnen CO₂**. Die Umwelt freut sich. Und die Abnehmer haben ein Kostenersparnis von ca. 1.5 Milliarden.

Folgen Sie uns, Sie werden wichtige Informationen zur Bedienung der Messgeräte und zur Verbrauchsreduzierung erfahren.

Für ausführliche Informationen rufen Sie uns bitte unter folgender Telefonnummer an:



oder schreiben Sie uns bitte an info@techem.it

f [techemitalia](#) **in** [techem-italia](#)



Techem G.m.b.H.
Sitz der Gesellschaft:
Via dei Buonvisi, 61/D
00148 Rom (RM)
Vertriebs- und Assistenzbüros
Turin | Mailand | Bozen
emobility@techem.it
www.techem.it



f [techemitalia](#) **in** [techem-italia](#)

VIDEO ANSEHEN:

