

# LADELÖSUNGEN VON MENNEKES

PLANUNGSEMPFEHLUNG FÜR INSTALLATEURE  
UND FACHPLANER | DEUTSCHLAND



# Planungsempfehlung für Installateure

## Inhaltsübersicht

### Ladelösungen für zu Hause

Übersicht und Artikelnummern Seite 3

Praxisbeispiele Seite 5

### Lösungen für Wohnungseigentums- gemeinschaften und Mehrparteienhäuser

Übersicht und Artikelnummern Seite 8

Praxisbeispiele Seite 12

### Ladelösungen für Industrie und Gewerbe

Übersicht und Artikelnummern Seite 16

Praxisbeispiele Seite 19

### Tipps und Tricks für die Planung von Ladeinfrastruktur im gewerblichen Bereich

Checkliste Seite 22


Diese Planungshilfe wurde für das Einsatzgebiet Deutschland entwickelt. In anderen Ländern gelten andere gesetzliche Bestimmungen und Anforderungen, die hier nicht berücksichtigt werden können.




# Lösungen für das Laden zu Hause

## Übersicht und Artikelnummern

### Einfaches Laden (Einstecken und laden)

	<p><b>AMTRON® 4You 110</b> mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel Typ 2</p> <p><b>Die Highlights im Überblick:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstecken und laden</li> <li>• Schiefasterkennung</li> <li>• Downgrade-Eingang für einfaches Lastmangement</li> <li>• Gutes Preis-/Leistungsverhältnis</li> </ul>	<p><b>Technische Details:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte DC-Fehlerstromüberwachung &gt; 6 mA nach IEC 62955</li> </ul>	11 kW	1311201205BK
			22 kW	1311202205BK

### Einfaches Laden mit Extras (RFID-Autorisierung und Solarladen)

	<p><b>AMTRON® 4You 310</b> mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel Typ 2</p> <p><b>Die Highlights im Überblick:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solarladen</li> <li>• Intuitive Statusanzeige und Bedienung am Gerät</li> <li>• Blackoutschutz und Schiefastvermeidung</li> <li>• Downgrade-Eingang für einfaches Lastmangement</li> <li>• Optimales Preis-/Leistungsverhältnis</li> </ul>	<p><b>Technische Details:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte DC-Fehlerstromüberwachung &gt; 6 mA nach IEC 62955</li> <li>• 4 RFID-Karten im Lieferumfang</li> <li>• Herstellerunabhängiges Solarladen durch einen vorgelagerten, externen Energiezähler (Modbus RTU)</li> <li>• 11 kW-Variante unterstützt das 1- und 3-phasige Solarladen (Überschussladen) für dynamische Ladeleistungen von 1,4 bis 11 kW</li> </ul>	11 kW	1313201205BK
			22 kW	1313202205BK



# Lösungen für das Laden zu Hause

## Übersicht und Artikelnummern

Intelligentes Laden (Smartphone-Steuerung, Solarladen und manuelle Dienstwagenabrechnung)

	<p><b>AMTRON® 4You 510</b> mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel Typ 2 (lieferbar ab Juli 2024)</p> <p><b>Die Highlights im Überblick:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endkunden App zur Steuerung und Visualisierung von Ladevorgängen</li> <li>• Intuitive Statusanzeige und Bedienung am Gerät inkl. Bodenbeleuchtung</li> <li>• Solarladen</li> <li>• Heim-Energiemanagementsystem-Anbindung</li> <li>• Vorbereitet für ISO 15118</li> </ul>	<p><b>Technische Details:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Export von Ladestatistiken inkl. Nutzerzuordnung über RFID-Karten</li> <li>• HEMS Anbindung über EEBus oder Modbus TCP</li> <li>• Solarladen über HEMS oder herstellerunabhängig über einen externen Zähler (Modbus TCP)</li> <li>• Bedienung über App</li> <li>• Netzwerkanbindung über LAN/WLAN</li> <li>• Automatische Updates</li> </ul>	<p>11 kW</p>	<p>1315001205BK</p>
	<p><b>AMTRON® 4You 560</b> mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel Typ 2 (lieferbar ab Juli 2024)</p> <p><b>Die Highlights im Überblick:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Highlights von AMTRON® 4You 510</li> <li>• Ein zusätzlich integrierter und von außen ablesbarer MID-konformer Zähler</li> <li>• Ermöglicht eine manuelle Dienstwagenabrechnung</li> </ul>	<p><b>Technische Details:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle technischen Details von AMTRON® 4You 510</li> <li>• Der integrierte MID-Zähler ermöglicht den Export von Ladestatistiken für eine rechtskonforme Dienstwagenabrechnung bei einer 1:1 Nutzerzuordnung</li> </ul>	<p>11 kW</p>	<p>1315011205BK</p>

Unsere AMTRON® 4You 500 Modelle mit 22 kW erhalten Sie ab dem 4. Quartal 2024.



# Lösungen für das Laden zu Hause

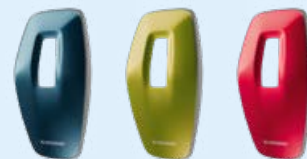
## Praxisbeispiele

Zubehör für AMTRON® 4You			
	<b>Externer Zähler (Modbus RTU) für Lastmanagement inkl. Stromsensoren</b>	Nachrüstset Hutschienenzähler für Blackoutschutz und Solarladen (nur für AMTRON® 4You 310)	18626
	<b>Konfigurationskabel</b>	Für die erweiterte Konfiguration, Diagnose und Software-Updates von AMTRON® 4You 110 und 310	18625
	<b>Überspannungsschutz für AMTRON® 4You 100/300</b>	Nachrüstset Überspannungsschutz Typ 2 für AMTRON® 4You 110 und 310	18661
	<b>Externer Zähler (Modbus TCP) fürs Lastmanagement inkl. Stromsensoren</b>	Nachrüstset mit einem netzwerkfähigen Hutschienenzähler für Blackoutschutz und Solarladen (nur für AMTRON® 4You 500 und AMTRON® 4Business 700)	18662
	<b>Überspannungsschutz für AMTRON® 4You 500</b>	Nachrüstset Überspannungsschutz Typ 2 für AMTRON® 4You 510 und 560	18665
	<b>RFID-Karten im AMTRON® 4You Design</b>	10 User-Karten	18660
	<b>Standfuß für AMTRON® 4You</b>	Standfuß für einen AMTRON® 4You	18663
		Standfuß für zwei AMTRON® 4You (Rücken an Rücken montiert)	18664

## AMTRON® 4You Cover



Unser innovatives Design ermöglicht mühelos die Anpassung des Wallbox-Covers. Verleihen Sie dem Ladeerlebnis Ihrer Kunden eine persönliche Note und verwandeln Sie die Wallbox jetzt in einem Stil, der perfekt zu Ihren Kunden passt.



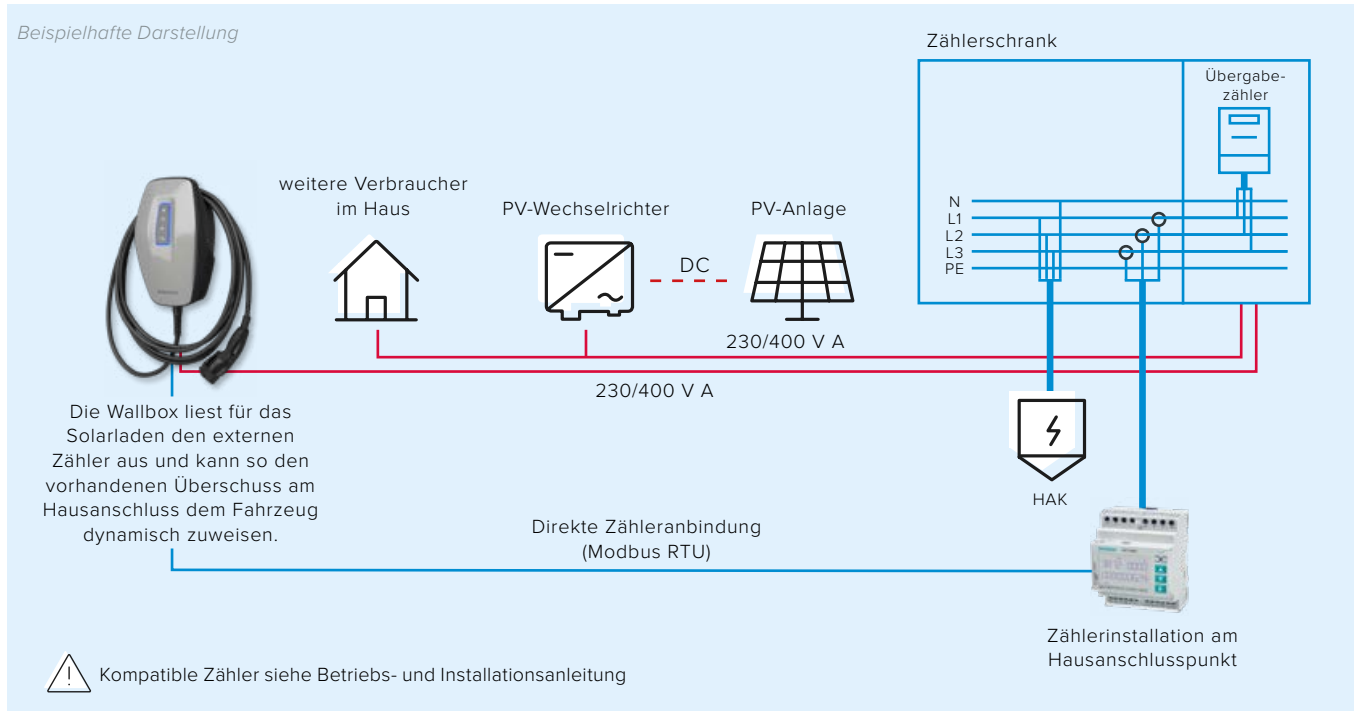
Stilvolle Vielfalt: Unsere wechselbaren Cover finden Sie hier:

[www.MENNEKES.de/emobility/produkte/portfolio/zubehoer](http://www.MENNEKES.de/emobility/produkte/portfolio/zubehoer)

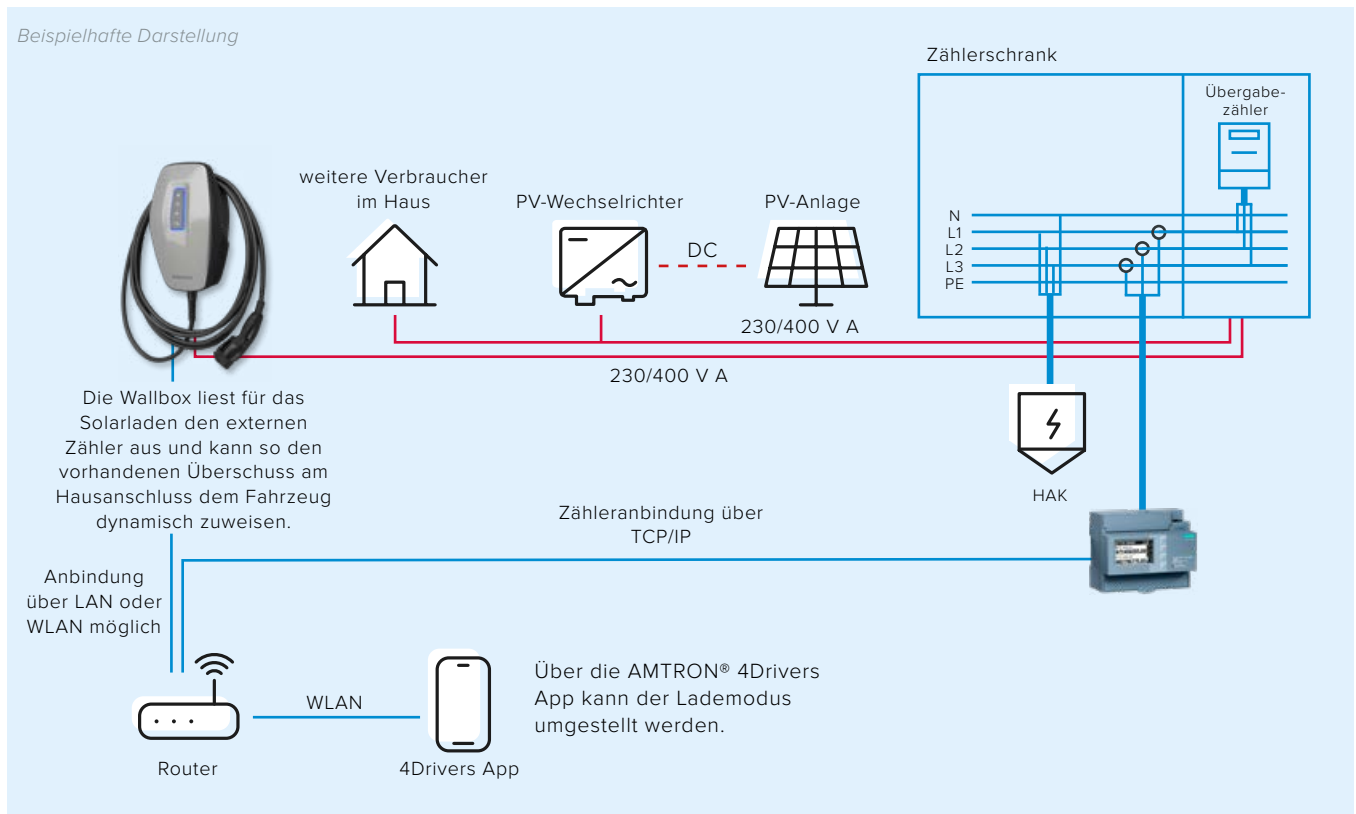
# Lösungen für das Laden zu Hause

## Praxisbeispiele

### Systemaufbau Solarladen mit AMTRON® 4You 310 (herstellerunabhängig über externen Zähler)



### Systemaufbau Solarladen mit AMTRON® 4You 510/560 (herstellerunabhängig über externen Zähler)

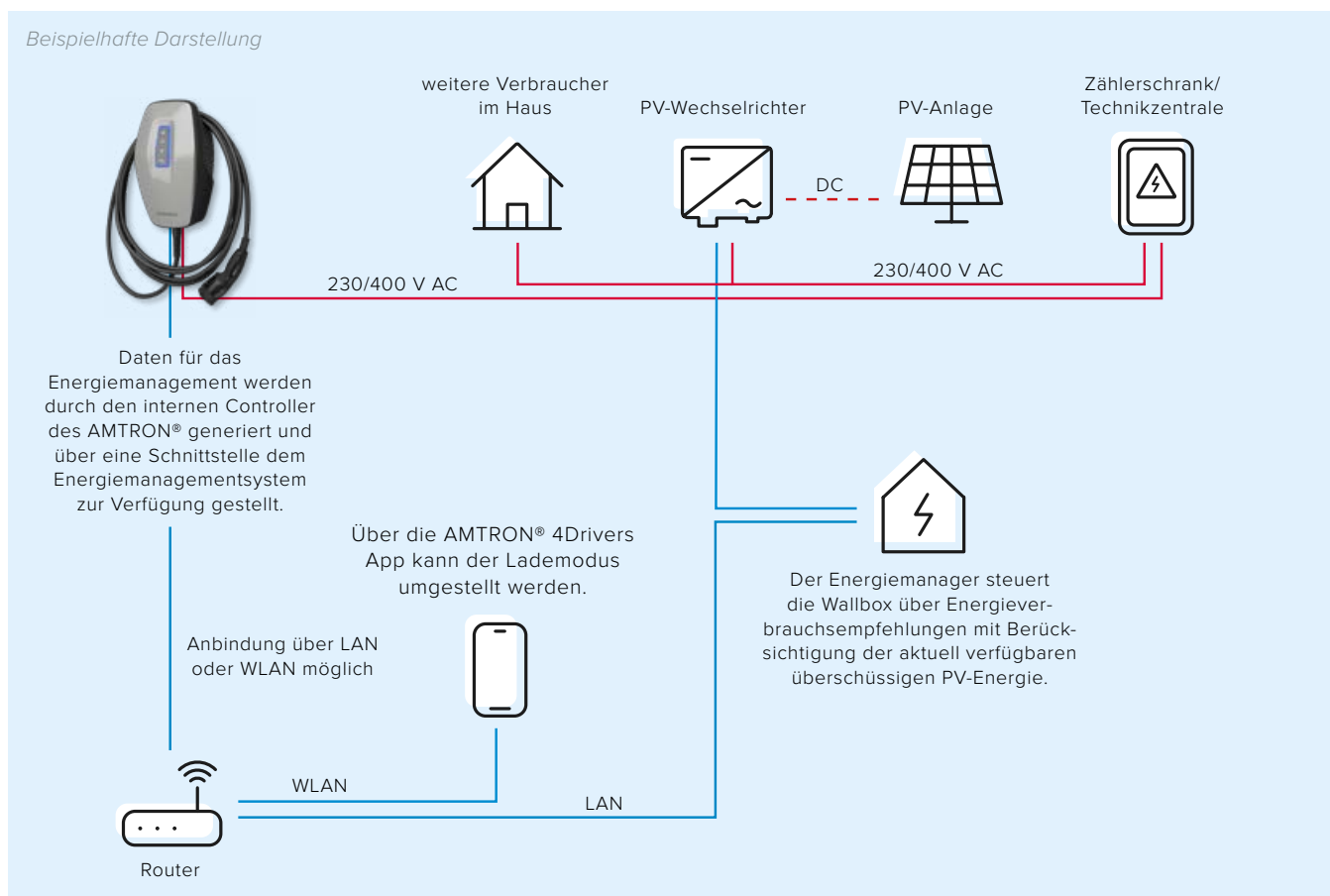


# Lösungen für das Laden zu Hause

## Praxisbeispiele

Systemaufbau Solarladen mit AMTRON® 4You 510/560 (Anbindung an das Heim-Energiemanagementsystem + Wallbox-Steuerung über das Smartphone)

Beispielhafte Darstellung



## Kompatible Energiemanagementsysteme

AMTRON® 4You Wallboxen sind mit einer Vielzahl führender Energiemanager kompatibel. Eine schematische Übersicht bzw. eine vereinfachte Darstellung des Systemaufbaus finden Sie auf unserer Webseite. Außerdem können Sie alle relevanten und detaillierten Schnittstellen-Informationen herunterladen.


[www.MENNEKES.de/emobility/wissen/kompatible-systeme](http://www.MENNEKES.de/emobility/wissen/kompatible-systeme)



# Lösungen für Wohnungseigentumsge- meinschaften und Mehrfamilienhäuser

## Übersicht und Artikelnummern

### Intelligentes Laden (Smartphone-Steuerung, Solarladen und manuelle Dienstwagenabrechnung)

	<p><b>AMTRON® 4Business 710</b> mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel Typ 2 (lieferbar ab Juli 2024)</p> <p><b>Die Highlights im Überblick:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorisierung per RFID</li> <li>• Endkunden App zur Steuerung und Visualisierung von Ladevorgängen</li> <li>• Vorbereitet für Lastmanagement in Ladeverbänden</li> <li>• Vorbereitet für ISO 15118</li> <li>• Integrierter und von außen ablesbarer MID-konformer Zähler</li> <li>• Abrechnung über Nebenkosten oder den integrierten Zähler</li> </ul>	<p><b>Technische Details:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Export von Ladestatistiken inkl. Nutzerzuordnung über RFID-Karten</li> <li>• EMS-Anbindung über EEBus oder Modbus TCP</li> <li>• Bedienung über App</li> <li>• Vernetzung von Ladeverbänden über LAN</li> <li>• Automatische Updates</li> <li>• Optional mit Mobilfunkmodem</li> </ul>	<p>11 kW</p>	<p>1347011205BK</p>
---	---	---	--------------	---------------------

Unsere AMTRON® 4Business 700 Modelle mit 22 kW erhalten Sie ab dem 4. Quartal 2024. Eichrechtskonforme Varianten sind ab Oktober 2024 lieferbar.



### Zubehör für AMTRON® Business 700

	<p><b>Externer Zähler (Modbus TCP) für Lastmanagement inkl. Stromsensoren</b></p>	<p>Nachrüstset mit einem netzwerkfähigen Hutschienenzähler für Blackoutschutz und Solarladen (nur für AMTRON® 4You 500 und AMTRON® 4Business 700)</p>	<p>18662</p>
	<p><b>Überspannungsschutz für AMTRON® 4Business 700</b></p>	<p>Nachrüstset Überspannungsschutz Typ 2 für AMTRON® 4Business 700</p>	<p>18665</p>
	<p><b>Standfuß für AMTRON® 4Business 700</b></p>	<p>Standfuß für einen AMTRON® 4Business</p>	<p>18663</p>
		<p>Standfuß für zwei AMTRON® 4Business (Rücken an Rücken montiert)</p>	<p>18664</p>



# Lösungen für Wohnungseigentumsge- meinschaften und Mehrfamilienhäuser

## Übersicht und Artikelnummern

Professionelles Laden (Abrechnung über Abrechnungsdienstleister)			
	<p><b>AMTRON® Professional 22 (C2)* mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel Typ 2 oder Ladesteckdose</b></p> <p><b>Die Highlights im Überblick:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladeleistungen bis zu 22 kW</li> <li>• Umfangreiches Lastmanagement</li> <li>• Integrierter Personen- und Leitungsschutz (von außen wieder einschaltbar)</li> <li>• Eichrechtskonform</li> <li>• Autorisierung per RFID</li> <li>• Abrechnung über Backend</li> <li>• Optional mit Kabel oder Dose</li> </ul>	<p><b>Technische Details:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eichrechtskonform</li> <li>• Backendfähig über OCPP 1.6s+j</li> <li>• Vernetzung von Ladeverbänden über LAN</li> <li>• Lastmanagement von bis zu 100 Ladepunkten</li> <li>• EMS-Anbindung über EEBus oder Modbus TCP</li> <li>• Integrierter und von außen ablesbarer MID-konformer Zähler</li> <li>• Optional mit Mobilfunkmodem</li> <li>• Optional mit PnC (ISO 15118)</li> </ul>	1384202
			1384402


\* Diese Geräte sind im Projektfall auch als kostengünstigere, nicht eichrechtskonforme Varianten erhältlich.

Zubehör für AMTRON® Professional			
	<b>Standsäulen für AMTRON® Professional</b>	Edelstahlsäule für einen AMTRON®, ohne Schutzdach	18558
		Edelstahlsäule für zwei AMTRON®, ohne Schutzdach	18566
		Betonsäule für einen AMTRON®, inklusive Schutzdach	18553
	<b>Schutzdach Edelstahl</b>	Schutzdach für Edelstahlsäule	18559
		Schutzdach für Wandmontage	18555
	<b>Standfuß für AMTRON® Professional</b>	Standfuß für einen AMTRON®	18592
		Standfuß für zwei AMTRON®	18593



# Lösungen für Wohnungseigentumsge- meinschaften und Mehrfamilienhäuser

## Übersicht und Artikelnummern

### Professionelles Laden (Abrechnung über Abrechnungsdienstleister)

	<b>AMTRON® Professional(+) TCX 22 mit Ladesteckdose</b>  <b>Die Highlights im Überblick:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladeleistungen bis zu 2 x 22 kW</li> <li>• Anschlussbox für Vorinstallation</li> <li>• Umfangreiches Lastmanagement</li> <li>• Integrierter Personen- und Leitungsschutz (von außen wieder einschaltbar)</li> <li>• Eichrechtskonform</li> <li>• Autorisierung per RFID</li> <li>• Abrechnung über Backend</li> </ul>	Für lokale Vernetzung (ohne Mobilfunkmodem)	151612402
		Mit Mobilfunkmodem für Backendanbindung	151812402
		Für lokale Vernetzung (ohne Mobilfunkmodem) und mit Plug & Charge	151632402
		Mit Mobilfunkmodem für Backendanbindung und Plug & Charge	151832402

### Zubehör für AMTRON® Professional Twincharge

	<b>Edelstahlsäule für AMTRON® Professional Twincharge</b>	Edelstahlsäule für einen AMTRON® Professional Twincharge	18632
		Edelstahlsäule für zwei AMTRON® Professional Twincharge	18633
	<b>Edelstahlsäule schwarz für AMTRON® Professional Twincharge</b>	Schwarze Edelstahlsäule für einen AMTRON® Professional Twincharge	18632SW
		Schwarze Edelstahlsäule für zwei AMTRON® Professional Twincharge	18633SW
	<b>Schutzdach Edelstahl</b>	Schutzdach für Wandmontage	18638
	<b>Anschlussbox für AMTRON® Professional Twincharge</b>	Anschlussbox für AMTRON® Professional Twincharge	18636
		Deckel für Anschlussbox für AMTRON® Professional Twincharge	18639
	<b>Überspannungsschutz</b>	Überspannungsschutz Typ 2 für AMTRON® Professional Twincharge	18635
	<b>Kombibleiter AMTRON® Professional Twincharge</b>	Blitz- und Überspannungsschutz Typ 1&2	18670



# Lösungen für Wohnungseigentums- gemeinschaften und Mehrfamilienhäuser

## Praxisbeispiele

### Einsatz AMTRON® 4Business 710 – Abrechnung über Wohnungszähler

- Abrechnung des Ladestroms erfolgt über den Wohnungszähler des Mieters
- Überlastschutz des Hausanschlusses wird durch das dynamische Lastmanagement\* mit einem zusätzlichen Modbus-Zähler in der Verteilung sichergestellt
- Ladezeiten können schwanken, je mehr E-Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden, wenn Lastmanagement\* eingesetzt wird
- Durch das statische Lastmanagement\* der Wallboxen (kein zusätzlicher Zähler notwendig) kann eine Überlastung der Wohnungs-Vorsicherung zuverlässig vermieden werden
- Stellplatzzuordnung erforderlich

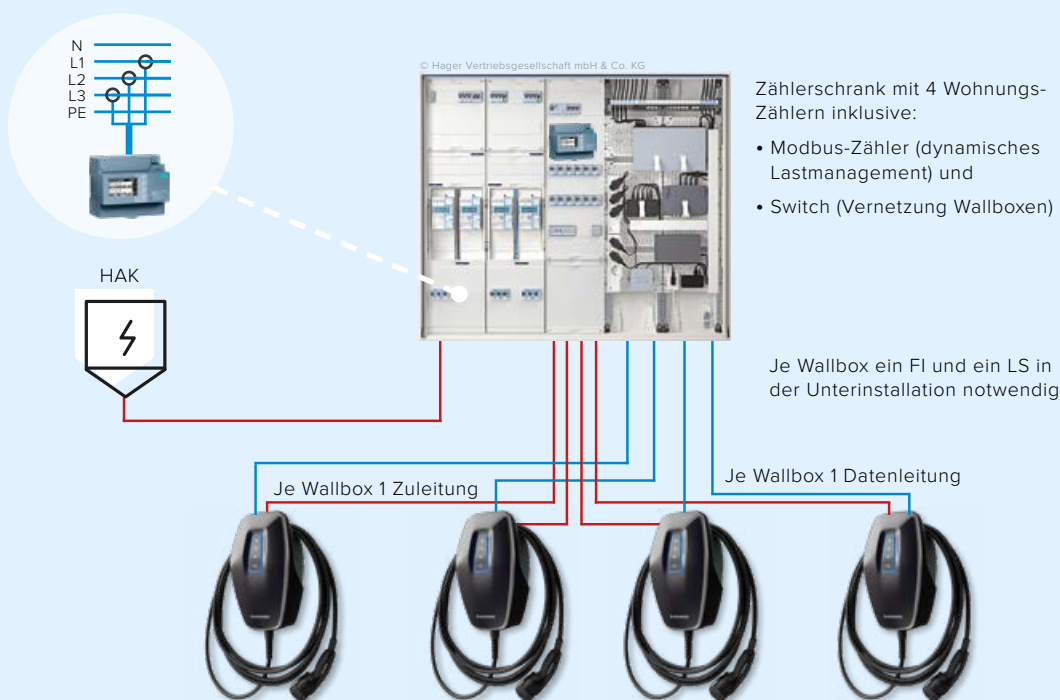
\* Das Lastmanagement in Ladeverbänden wird erst nach dem Verkaufsstart mit einem Update verfügbar sein.

### Alternative als Platzsparlösung

Die gleiche Anwendung kann platzsparend auch mit AMTRON® Professional durchgeführt werden – hier ist der FI-Schutzschalter in die Wallbox integriert und muss nicht mehr in der Unterinstallation verbaut werden.

### AMTRON® 4Business 710 mit dynamischem Lastmanagement

Beispielhafte Darstellung



# Lösungen für Wohnungseigentums- gemeinschaften und Mehrfamilienhäuser

## Praxisbeispiele

### Einsatz AMTRON® 4Business 710 – Abrechnung über zusätzliche MID-Zähler

Manuelle Abrechnung der Nebenkosten  
durch den Hausverwalter:

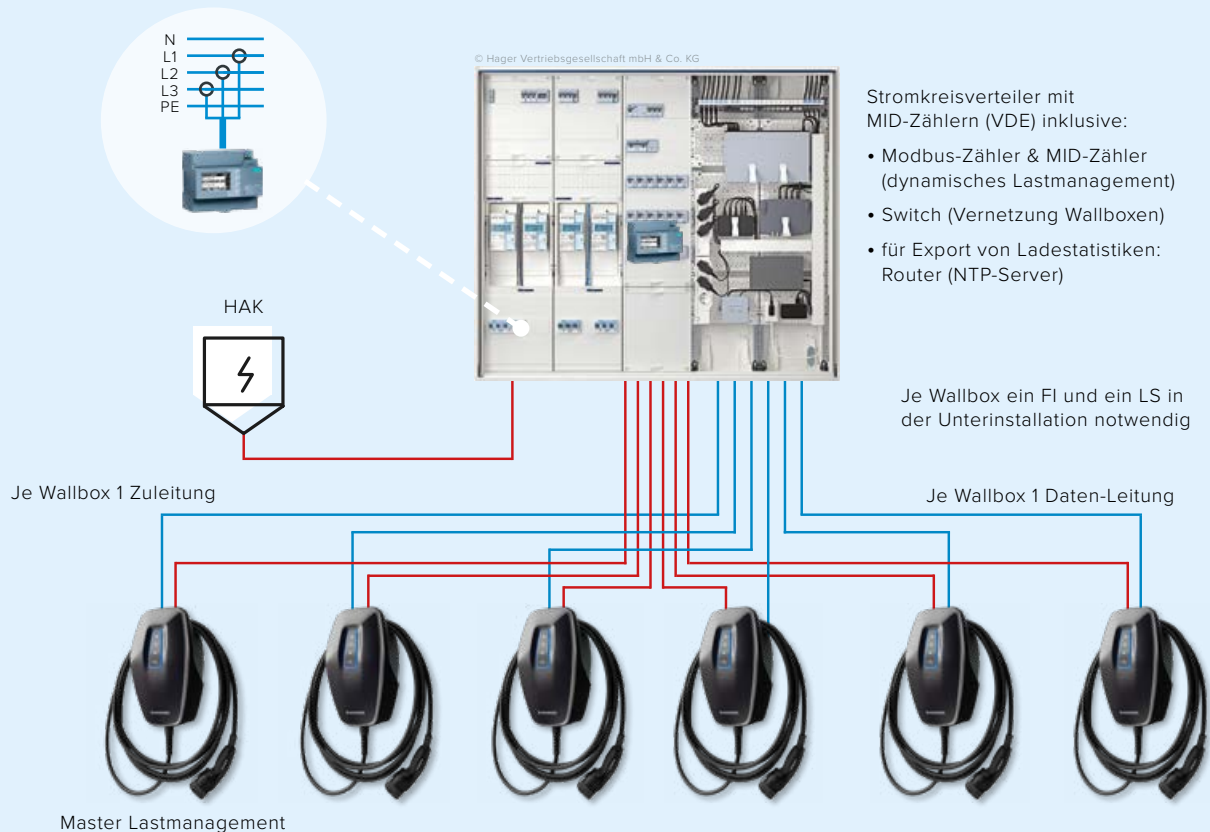
- Über zusätzliche MID-Zähler in der Unterverteilung
- Über MID-Zähler in der Wallbox
- Durch Export von Ladestatistiken (MENNEKES Webinterface)
- Kein externer Abrechnungsdienstleister notwendig!
- Stellplatzzuordnung erforderlich

### Alternative als Platzsparlösung

Die gleiche Anwendung kann platzsparend auch mit AMTRON® Professional durchgeführt werden – hier ist die Absicherung und der FI-Schutzschalter in die Wallbox integriert! Diese Geräte sind im Projektfall auch als kostengünstigere, nicht eichrechtskonforme Varianten erhältlich.

### AMTRON® 4Business 710 mit dynamischem Lastmanagement

Beispielhafte Darstellung



Für eine zentrale Ablesestelle werden einzelne Zähler pro Abgang verbaut. Alternativ kann der Laststrom auch an jedem Ladepunkt einzeln am eingebauten MID-Zähler dezentral abgelesen werden.

# Lösungen für Wohnungseigentumsge- meinschaften und Mehrfamilienhäuser

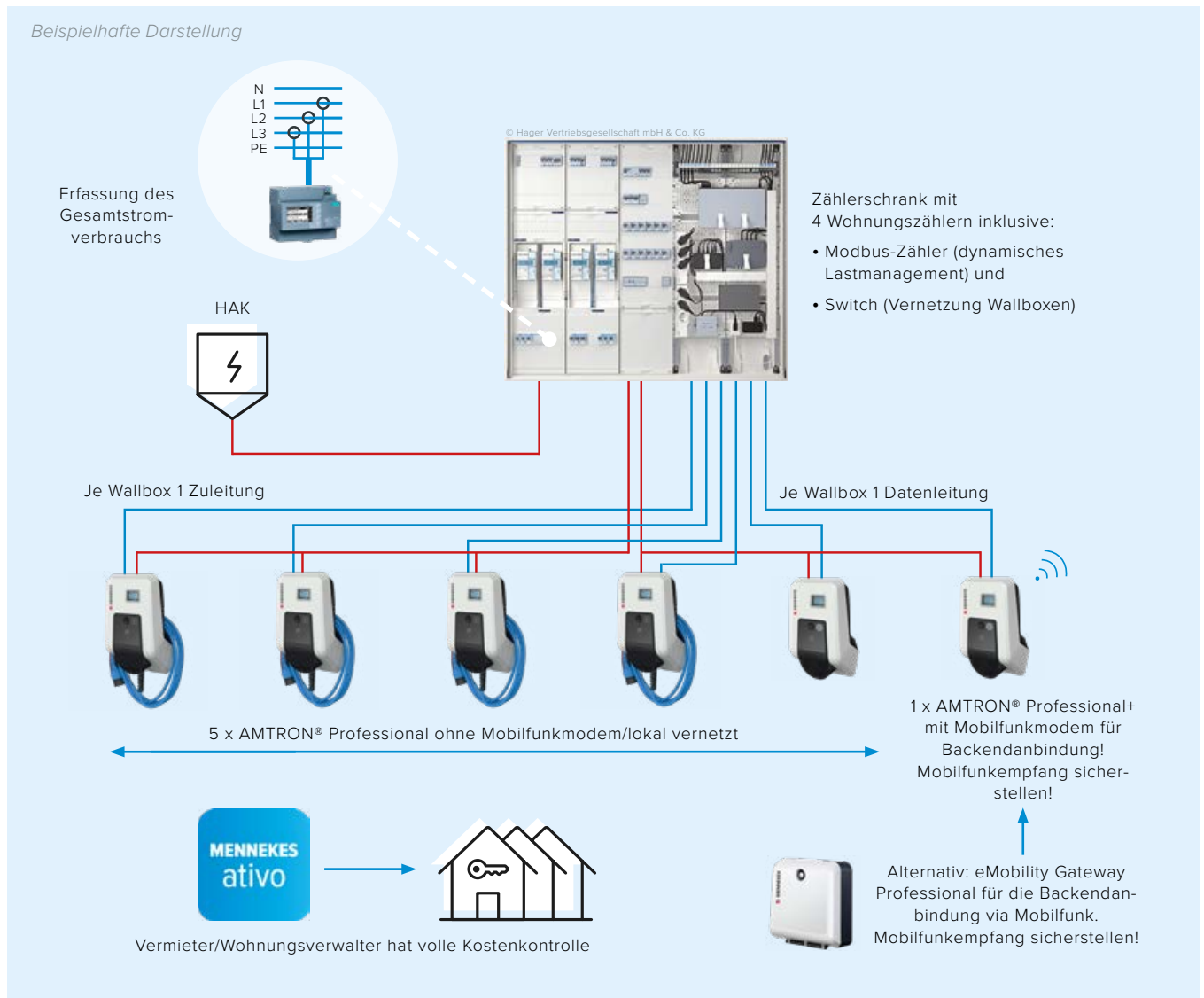
## Praxisbeispiele

### Einsatz AMTRON® Professional (eichrechtskonforme Abrechnung) als Sammelschienensystem

- Optionale Abrechnung über Abrechnungsdienstleistung MENNEKES ativo
- Stellplatzzuordnung nicht notwendig
- Der im AMTRON® Professional integrierte Personen- und Leitungsschutz ermöglicht die Installation über eine Sammelschiene



### AMTRON® Professional (eichrechtskonform) mit dynamischem Lastmanagement und ativo Abrechnung



# Lösungen für Wohnungseigentumsge- meinschaften und Mehrfamilienhäuser

## Informationen zur Abrechnung

### Informationen zur Abrechnungsdienstleistung

#### MENNEKES ativo

für Vermieter/Wohnungsverwalter

- Volle Kontrolle der Ladeinfrastruktur und Auswahlmöglichkeit aus verschiedenen Roaming-Tarifen und zahlreichen Adhoc-Tarifen
- Monitoring der Einnahmen und Kosten per App oder PC
- Erstellung von Ladestatistiken inkl. Ladestrom der Mieter
- Abrechnungsmöglichkeit über Adhoc-Laden (Direct Payment) oder über Nebenkostenabrechnung (Ladestatistiken)
- MENNEKES ativo Servicegebühr:  
einmalig 15,00 € zzgl. MwSt. pro Ladepunkt-Setup und  
monatlich 7,95 € zzgl. MwSt. pro Ladepunkt

für Mieter

- Autorisierung erfolgt über RFID-Karte oder über Adhoc-Laden (Direct Payment)

MENNEKES  
ativo



### Abrechnungsmöglichkeit als Direktverkaufsstelle nach der Preisangabenverordnung §6 Nr. 3 MessEV





- Wenn beide Parteien am Ort des Ladevorgangs anwesend sind (Mieter und Vermieter)
- Vorgehen und Abrechnungsprozedere (Ladestatistik) müssen im Mietvertrag festgehalten werden
- Erfassung des Gesamtstromverbrauchs aller Wallboxen über einen Hauptzähler (TAB)
- Geeichte Zwischenzähler (MID) je Ladepunkt notwendig
- Strom wird zentral vom Vermieter eingekauft und über Ladestatistiken abgerechnet
- **Fest zugewiesener Stellplatz erforderlich, Eins zu Eins-Zuordnung wichtig!**



# Lösungen für Industrie und Gewerbe

## Übersicht und Artikelnummern

Eichrechtskonforme Wallboxen mit dynamischem Lastmanagement			
	<b>AMTRON® Professional(+)-22 (C2)</b> mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel Typ 2 oder Ladesteckdose	Mit Mobilfunkmodem für Backendanbindung und fest angeschlossenem Ladekabel	1386202
		Für lokale Vernetzung (ohne Mobilfunkmodem) und mit fest angeschlossenem Ladekabel	1384202
	<b>Die Highlights im Überblick:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladeleistungen bis zu 22 kW</li> <li>• Umfangreiches Lastmanagement</li> <li>• Integrierter Personen- und Leitungsschutz (von außen wieder einschaltbar)</li> <li>• Eichrechtskonform</li> <li>• Autorisierung per RFID</li> <li>• Abrechnung über Backend</li> <li>• Optional mit Kabel oder Dose</li> </ul>	Mit Mobilfunkmodem für Backendanbindung und mit Ladesteckdose	1386402
		Für lokale Vernetzung (ohne Mobilfunkmodem) und mit Ladesteckdose	1384402

Zubehör für AMTRON® Professional			
	<b>RFID-Karten im AMTRON® Design</b>	10 User-Karten	30712
	<b>Standssäulen für AMTRON®</b>	Edelstahlsäule für einen AMTRON®, ohne Schutzdach	18558
		Edelstahlsäule für zwei AMTRON®, ohne Schutzdach	18566
		Betonsäule für einen AMTRON®, inklusive Schutzdach	18553
	<b>Schutzdach Edelstahl</b>	Schutzdach für Edelstahlsäule	18559
		Schutzdach für Wandmontage	18555
	<b>Standfuß für AMTRON®</b>	Standfuß für einen AMTRON®	18592
		Standfuß für zwei AMTRON®	18593



# Lösungen für Industrie und Gewerbe

## Übersicht und Artikelnummern

Eichrechtskonforme Doppelwallboxen mit dynamischem Lastmanagement			
	<b>AMTRON® Professional(+) TCX 22 mit Ladesteckdose</b>  <b>Die Highlights im Überblick:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladeleistungen bis zu 2 x 22 kW</li> <li>• Anschlussbox für Vorinstallation</li> <li>• Umfangreiches Lastmanagement</li> <li>• Integrierter Personen- und Leitungsschutz (von außen wieder einschaltbar)</li> <li>• Eichrechtskonform</li> <li>• Autorisierung per RFID</li> <li>• Abrechnung über Backend</li> </ul>	Für lokale Vernetzung (ohne Mobilfunkmodem)	151612402
		Mit Mobilfunkmodem für Backendanbindung	151812402
		Für lokale Vernetzung (ohne Mobilfunkmodem) und mit Plug & Charge	151632402
		Mit Mobilfunkmodem für Backendanbindung und Plug & Charge	151832402
Zubehör für AMTRON® Professional Twincharge			
	<b>Edelstahlsäule für AMTRON® Professional Twincharge</b>	Edelstahlsäule für einen AMTRON® Professional Twincharge	18632
		Edelstahlsäule für zwei AMTRON® Professional Twincharge	18633
	<b>Edelstahlsäule schwarz für AMTRON® Professional Twincharge</b>	Schwarze Edelstahlsäule für einen AMTRON® Professional Twincharge	18632SW
		Schwarze Edelstahlsäule für zwei AMTRON® Professional Twincharge	18633SW
	<b>Schutzdach Edelstahl</b>	Schutzdach für Wandmontage	18638
	<b>Anschlussbox für AMTRON® Professional Twincharge</b>	Anschlussbox für AMTRON® Professional Twincharge	18636
		Deckel für Anschlussbox für AMTRON® Professional Twincharge	18639
	<b>Überspannungsschutz</b>	Überspannungsschutz Typ 2 für AMTRON® Professional Twincharge	18635
	<b>Kombibleiter AMTRON® Professional Twincharge</b>	Blitz- und Überspannungsschutz Typ 1&2	18670

# Lösungen für Industrie und Gewerbe

## Übersicht und Artikelnummern

### Eichrechtskonforme Ladestationen mit dynamischem Lastmanagement

	<b>AMEDIO® Professional(+) 22</b> <b>2x Ladesteckdose Typ 2 für je 22 kW Ladeleistung</b>  <b>Die Highlights im Überblick:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladeleistungen bis zu 2 x 22 kW</li> <li>• Robustes Gehäuses aus Stahlblech (verzinkt und pulverbeschichtet)</li> <li>• Umfangreiches Lastmanagement</li> <li>• Integrierter Personen- und Leitungsschutz</li> <li>• Eichrechtskonform</li> <li>• Autorisierung per RFID</li> <li>• Abrechnung über Backend</li> <li>• Überspannungsschutz Typ 2</li> <li>• Optional Blitzstrom- und Überspannungsschutz (Kombiableiter Typ 1 + 2)</li> </ul>	Mit Mobilfunkmodem für Backendanbindung	140812412
		Für lokale Vernetzung (ohne Mobilfunkmodem)	140612412

### Zubehör für AMEDIO® Professional

	<b>RFID-Karten im AMEDIO® Design</b>	10 User-Karten	30714
	<b>Fundament-Befestigungs-Set</b>	zur bauseitigen Erstellung eines Fundaments	18517
	<b>Fundamentplatte für AMEDIO® Ladesäulen</b>		18590
	<b>MENNEKES Fertigfundament (Beton)</b>	Alternative zur bauseitigen Erstellung eines Fundaments	86005000

# Lösungen für Industrie und Gewerbe

## Praxisbeispiele

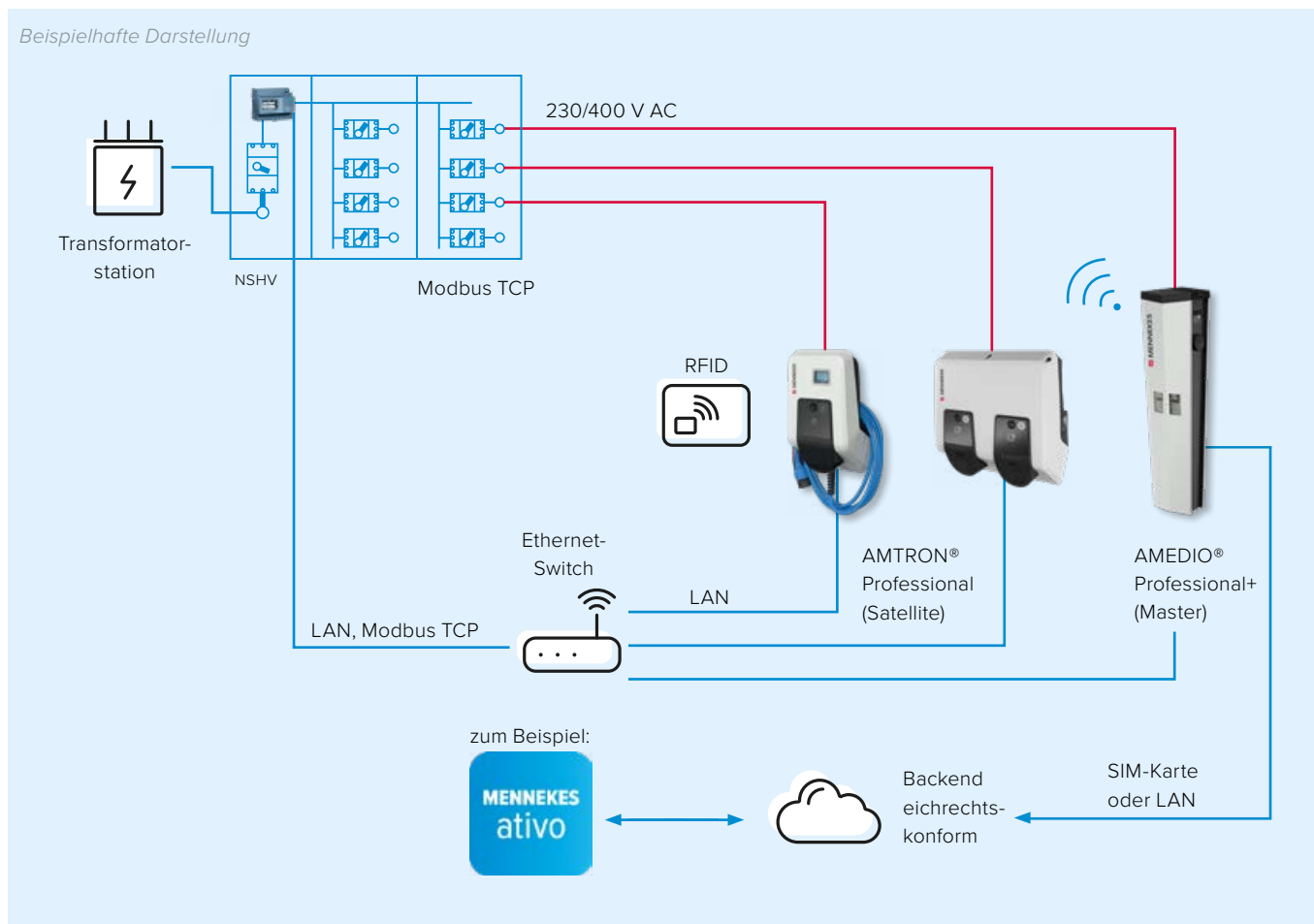
### Einsatz AMEDIO® Professional, AMTRON® Professional und AMTRON® Professional Twincharge

- Beispiel Ladekonzept für Parkplätze und Tiefgaragen
- Abrechnung der Ladeinfrastruktur über einen Dienstleister (z. B. MENNEKES ativo, Stadtwerk, EVU)



### AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge und AMEDIO® Professional (eichrechtskonform) mit dynamischem Lastmanagement und Abrechnungsmöglichkeit

Beispielhafte Darstellung



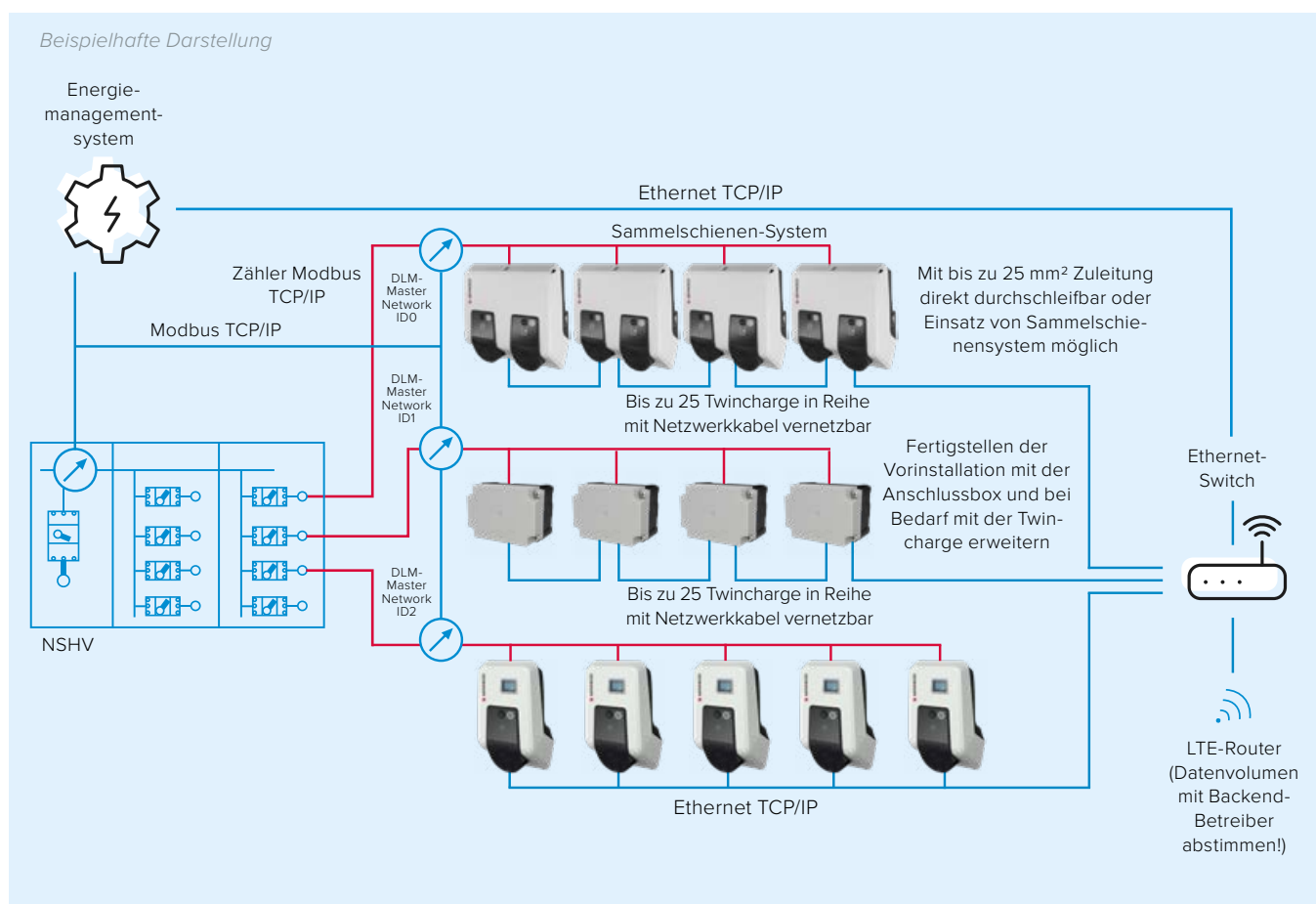
# Lösungen für Industrie und Gewerbe

## Praxisbeispiele

### Einsatz AMTRON® Professional Twincharge

- Beispiel Ladekonzept für Tiefgaragen mit bis zu 200 Ladepunkten
- Abrechnung über einen Dienstleister (z. B. MENNEKES ativo, Stadtwerk, EVU)

### AMTRON® Professional Twincharge (eichrechtskonform) mit dynamischem Lastmanagement, Energiemanager und Abrechnungsmöglichkeit



## Kompatible Energiemanagementsysteme

AMEDIO® und AMTRON® Professional sind mit einer Vielzahl führender Energiemanager kompatibel. Eine schematische Übersicht bzw. eine vereinfachte Darstellung des Systemaufbaus finden Sie auf unserer Webseite. Außerdem können Sie alle relevanten und detaillierten Schnittstellen-Informationen herunterladen: [www.MENNEKES.de/emobility/wissen/kompatible-systeme](http://www.MENNEKES.de/emobility/wissen/kompatible-systeme)



057921777 Stangenrohr EN 16 2h Grau CE



# Tipps und Tricks

## Für die Planung von Ladeinfrastruktur im gewerblichen Bereich

Stellen Sie am Anfang der Planung immer folgende Fragen:

- 1. Wer wird Betreiber der Ladeinfrastruktur?**
- 2. Soll der geladene Strom abgerechnet werden und wenn ja wie?**

Ausgehend von diesen Fragen lässt sich das passende MENNEKES Produkt schnell ableiten!

### Abrechnungsmöglichkeiten:

- AMEDIO®, AMTRON® Professional und AMTRON® Professional Twincharge – Abrechnung via Dienstleister und Backend
- AMTRON® 4Business 710/730 – lokale Abrechnung ohne Backend

### Checkliste für die Planung von gewerblicher Ladeinfrastruktur von MENNEKES

<b>Vernetzung/Einspeisung</b>	Je Wallbox/Ladesäule ist eine geschirmte Datenleitung ab CAT6/CAT7 (abhängig von den Umgebungsbedingungen!) und ein Energiekabel notwendig. Beim AMTRON® Professional Twincharge kann das Netzwerk von Gerät zu Gerät durchverbunden werden.
<b>Voraussetzungen für Smartphone-Autorisierung in Tiefgaragen</b>	Ein ausreichender Mobilfunkempfang oder Internet-Anbindung ist im Bereich des Ladepunkts notwendig.
<b>Sternförmige Vernetzung über Switch/Router</b>	Es können handelsübliche Switches eingesetzt werden, zum Beispiel: D-Link: 5-Port Gigabit Switch, DG 1005P; D-Link: 16-Port Gigabit Switch DGS-1016D; D-Link: 24-Port Gigabit Switch DGS 1024-D. Für AMTRON® Professional Twincharge gilt Reihenschaltung von Gerät zu Gerät, daher keine "großen" Switches notwendig. <i>Achtung: Wenn lokale Ladestatistiken erstellt werden sollen (ab Software 5.22!), muss ein Router verwendet werden, damit auf einen Zeitserver zugegriffen werden kann. Bei der Anbindung über ein Backend werden Zeit und Ladestatistiken über das Backend bezogen.</i>
<b>Aufbau eines dynamischen Lastmanagements (gilt nur für MENNEKES Professional Ladesysteme)</b>	Es wird ein zusätzlicher Modbus TCP- Zähler benötigt. Zum Beispiel: 1. Siemens PAC 2200: Indirekte Messung über einen Wandler (5 A): <ul style="list-style-type: none"><li>• 7KM2200-2EA30-1JA1 (mit MID-Zulassung)</li><li>• alternativ Typ 7KM2200-2EA00-1JB1</li></ul> Direktmessung (bis 65 A): <ul style="list-style-type: none"><li>• 7KM2200-2EA40-1JA1 (mit MID-Zulassung)</li><li>• alternativ Typ 7KM2200-2EA40-1JB1</li></ul> 2. Phoenix EEM-MB371-EIP 2907976 3 3. Kostal Smart Energy Meter 10507524 4. TQ Energy Manager EM 420-LLR Die Beschaffung erfolgt bauseits durch den Elektroinstallateur.

# Tipps und Tricks

## Für die Planung von Ladeinfrastruktur im gewerblichen Bereich

### Checkliste für die Planung von gewerblicher Ladeinfrastruktur von MENNEKES

#### Voraussetzungen für die Anbindung der Ladepunkte an ein Backend

1. Einen ausreichenden Mobilfunkempfang am Ladepunkt-Gateway sicherstellen (SIM-Karte wird von dem Backend-Betreiber zur Verfügung gestellt!).

2. Mobilfunkanbindung über LTE-Router im Außenbereich möglich (z. B. eMobility Gateway Professional)

3. Über Kunden-LAN: Backend notwendig mit Zugriffsauffizierung über Basic-Authentification und OCPP 1.6 kompatibel mit JSON.

*Achtung: Möglichkeiten müssen im Vorfeld mit Backend-Betreiber und Kunden abgestimmt werden!*

#### Betrieb der Ladesysteme ohne Backend

Die Software wird eingestellt auf Autostart-Funktion (Jeder kann laden!) oder es können bis zu 500 RFID-Karten, ISO 14443, Mifare in einer lokalen Whitelist abgespeichert werden.

#### Erstellung einer lokalen Ladestatistik mit MENNEKES Professional Ladesystemen und AMTRON® 4Business

Eine Ladestatistik kann mit der Anbindung an ein Backend erstellt werden, z. B. mit MENNEKES ativo. Mit AMTRON® 4Business kann eine lokale Ladestatistik ohne Backend erstellt werden. Anbindung an NTP-Server über das Netzwerk notwendig.



**Bitte beachten Sie:**

Dieses Dokument stellt keine rechtliche Beratung dar, sondern dient lediglich als Information. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen und haften daher nicht für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung dieser Informationen entstehen.

**MENNEKES**

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1  
57399 KIRCHHUNDEM  
GERMANY

Phone +49 2723 41-1

Fax +49 2723 41-214

[www.MENNEKES.de/emobility](http://www.MENNEKES.de/emobility)

1052800DS 5T 02.24K Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung.

