

witty Familie

# Lade- lösungen für die Elektro- mobilität

witty start | witty solar  
witty share | witty park



:hager

# Mehr Elektro- mobilität bedeutet ...

Weniger  
CO<sub>2</sub>-  
Emissionen

Weniger  
Schallemissionen

Weniger  
Feinstaub

Bessere  
Stadtluft

Mehr  
Energieautonomie



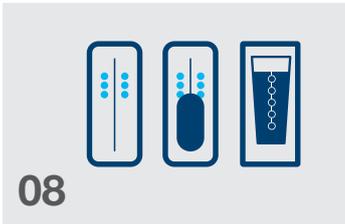
## Die Mobilitätswende ist in vollem Gange. Mit Hager nehmen Sie sie in die Hand.

E-Mobilität ist der Markt der Zukunft. Im Jahr 2022 wurden mit rund 470.500 mehr Pkw mit reinem Elektroantrieb neu zugelassen als jemals zuvor. Das Wachstum an Elektromobilen bedeutet gleichzeitig auch mehr Bedarf an Ladepätzen.

**Mit unseren E-Ladestationen witty start, witty solar, witty share und witty park für den privaten, halböffentlichen und öffentlichen Bereich werden Sie zum Weichensteller für die Mobilitätswende und sichern sich Ihren Anteil in diesem stark wachsenden Marktsegment.**



# Inhalt



**Die witty Familie**

**10**

**Welche Ladestation für welche Anwendung?**

**12**

**Förderprogramme**



**witty für Einfamilienhäuser**

**16**

**witty start**



**witty solar**

**28**

**witty für halb-öffentliches Laden**



**witty share**



**witty park**



**Zubehör**

**43**

**Übersicht Ladestationen**

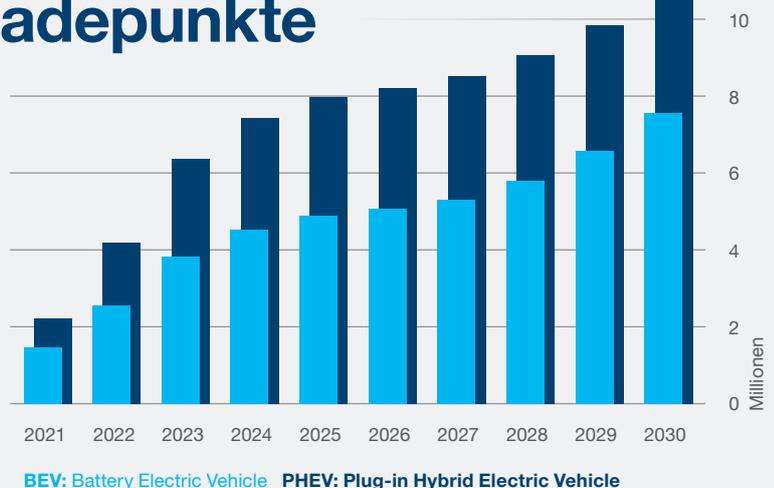
**45**

**Wissen und Weiterbildung**

# Ein Markt, der elektrisiert

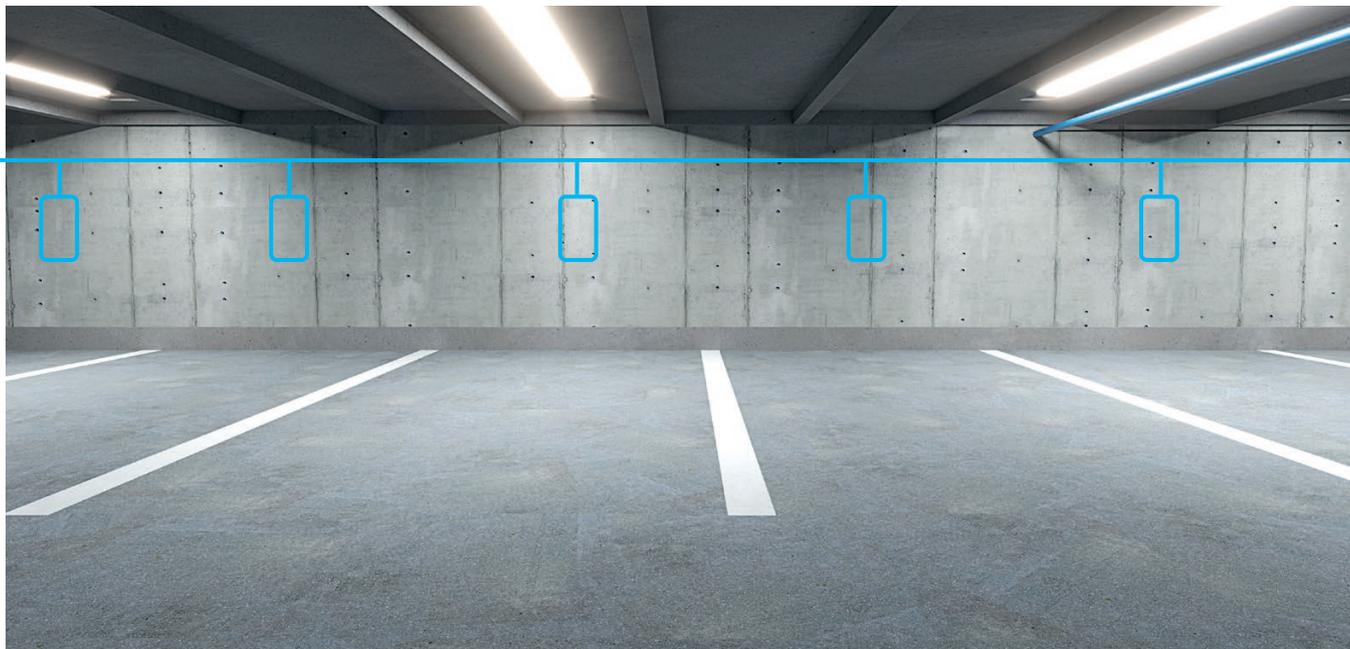
Die Fahrt zur Zapfsäule könnte bald der Vergangenheit angehören. Nach einer Studie\* der Deutschen Energie-Agentur (DENA) dürften 60 bis 85 % aller E-Ladevorgänge künftig über private Ladepunkte abgedeckt werden. Die Studienautoren gehen von 8 bis 12 Mio. privaten Ladepunkten aus, die an ca. 13 Mio. privat zugänglichen Pkw-Stellplätzen entstehen könnten. Mit witty schließen Sie Ihre Kunden an die Energiewende an und erweitern Ihr Geschäftsfeld zukunftssicher.

**An 13 Mio. Pkw-Stellplätzen könnten 8 – 12 Mio. private Ladepunkte entstehen.\***



**Markthochlaufszzenarien für Elektrofahrzeuge – Rückblick und Ausblick bis 2030.**  
Quelle: Gnann, T.; Speth, S.; Plötz, P.; Wietschel, M.; Krail, M. (2022): Working Papers Sustainability and Innovation, No. S 05/2022. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.

\*Quelle: dena, Prognos, 2020  
„Privates Ladeinfrastrukturpotenzial in Deutschland“.



## GEIG Das Gebäude- Elektromobilitäts- infrastruktur- Gesetz

Ein- und Zweifamilienhäuser bieten das größte Potenzial für den Ausbau der Ladeinfrastruktur. Die Vorteile für Ihre Kunden: geringe Anschaffungskosten, direkter Zugang zum Stromnetz und niedrige rechtlich-bürokratische Hürden, da keine Zustimmung durch Vermieter oder Eigentümergemeinschaften erforderlich ist.

Parallel zum Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur sollen bis 2030 eine Million öffentlich zugängliche Ladepunkte entstehen. Ab 2024 wird mit einem Nettobestandszuwachs von rund 1 Mio. Elektro-Pkw pro Jahr gerechnet. Daher könnte es ab 2025 in kaufkraftstarken Regionen zu Engpässen bei der öffentlichen Ladeinfrastruktur kommen. Mit unseren privaten und halböffentlichen Ladelösungen können Sie und Ihre Kunden diesen Engpässen heute schon vorbeugen.

Ladestationen benötigen die entsprechenden Anschlusskomponenten. Hier entsteht für Elektrohandwerker ein weiterer lukrativer Markt, selbst wenn Ihre Kunden heute noch nicht E-Auto fahren. So sieht das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz, kurz GEIG, das seit März 2021 in Kraft ist, u. a. folgende bauseitige Maßnahmen für künftige E-Mobilitätsnutzungen vor:

- Bei Neubau oder Renovierung von Wohngebäuden mit mehr als 10 Stellplätzen muss für alle Stellplätze die Ladeinfrastruktur vorbereitet werden.
- Bei Nicht-Wohngebäuden muss mindestens jeder dritte Stellplatz für die Ladeinfrastruktur vorbereitet und mindestens ein Ladepunkt errichtet werden.
- Ab 2025 muss jedes nicht zum Wohnen genutzte Gebäude mit mehr als 20 Stellplätzen mit mindestens einem Ladepunkt ausgestattet werden.

**Beraten Sie Ihre Kunden vorausschauend, indem Sie sie schon jetzt zu möglichen Förderungen informieren und die vorgeschriebenen Installationen durchführen.**

[hager.de/geig](https://hager.de/geig)



witty start



witty solar



witty share

# Vierfach einfach Die witty Familie

Die witty Familie von Hager bietet für jede Ladeanforderung im privaten und halböffentlichen Bereich die maßgeschneiderte Wallbox. Mit witty start, witty solar, witty share und witty park decken wir nicht nur unterschiedliche Kundenwünsche ab, sondern vor allem Ihr Bedürfnis nach einfacher, schneller Montage und Inbetriebnahme.



witty park

# Welche Wallbox für welche Anwendung?

Für den privaten Bereich



## witty start Das Startpaket

- Einfach und sicher laden
- Ladesteckdose Typ 2
- Ladeleistung: bis 22 kW einstellbar
- Verriegelung durch Schlüsselschalter
- Erweiterbar mit Energiemanagement-Controller

## witty solar Das Solarpaket

- Automatische Phasenumschaltung
- Bis zu drei Ladestationen vernetzbar
- Boost-Laden, PV-Überschussladen, Budgetladung, Zeitabhängige Budgetladung
- Authentifizierung durch RFID
- Ladesteckdose Typ 2 (32 A)
- Integrierter Blackout-Schutz

Die Wahl der richtigen Ladestation hängt von den Gegebenheiten und Ansprüchen Ihrer Kunden ab. Die witty Familie bietet für alle Bereiche die passende Lösung.

## Für den halböffentlichen und öffentlichen Bereich



### witty share Die Systemlösung

- Bis zu 20 Ladepunkte pro Lastmanager
- Auch in eichrechtskonformer Ausführung
- Statisches und dynamisches Lastmanagement
- Backendfähig über OCPP 1.6
- Erfüllt ISO 15118
- Zugangskontrolle über RFID

### witty park Die Flexible

- Komfortabel und sicher laden
- 2 Ladesteckdosen Typ 2 mit 22 kW Ladeleistung
- 2 Steckdosen-SCHUKO® (16 A)
- Zugangskontrolle über RFID-Karten

# Fördergelder nutzen

Staat, Landesregierungen und Kommunen schieben die Energie- und Mobilitätswende massiv an: mit zahlreichen Zuschüssen und zinsgünstigen Krediten. So bezuschusst der BAFA-Umweltbonus den Kauf eines Elektroautos – je nach Fahrzeugtyp und Antriebsart – mit bis zu 4.500 € pro Fahrzeug. Auch der Ausbau der Ladeinfrastruktur wird umfassend gefördert. Doch selbst für erfahrene Fachhandwerker ist es nicht ganz einfach, sich im Förderdschungel zurechtzufinden. Hier helfen der Hager-Energiekompass und unsere kontinuierlich aktualisierte Wissensrubrik „Gesetze und Förderungen“.

## Weitere Förderprogramme für E-Mobilität:\*

<b>Bis zu 4.500 €</b>	BAFA-Umweltbonus pro Elektrofahrzeug (batteriebetrieben)
<b>0 € Kfz-Steuer</b>	Für die ersten 10 Jahre, danach 50 % (Ø ca. 2.000 € pro Fahrzeug)
<b>0,25 % Kfz-Steuer (statt 1 Prozent des Bruttolistenpreises)</b>	Bei privater Nutzung von Dienstfahrzeugen (Ø ca. 1.000 € pro Fahrzeug)
<b>425 € / Jahr</b>	Treibhausminderungsquote (THG-Quote) pro E-Auto oder E-Motorrad durch Mineralölunternehmen
<b>25 % (max. 2.500 €)</b>	Für elektrische Lastenfahrräder (max. 5 pro Jahr)

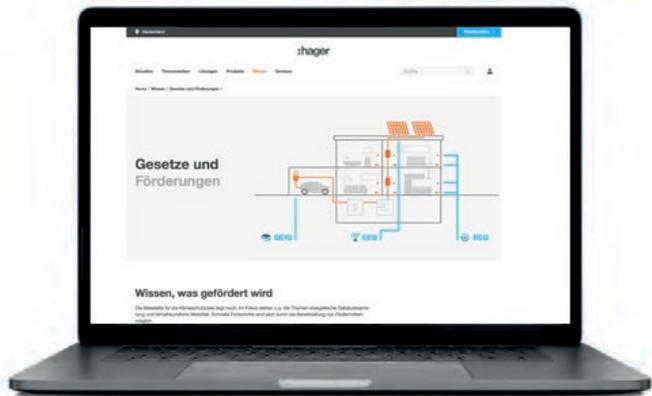
\* Stand April 2023



# Wissensrubrik Gesetze und Förderungen

Die Messlatte für die Klimaschutzziele der EU liegt hoch. Doch die politischen Rahmenbedingungen ändern sich ständig. Unsere Wissensrubrik „Gesetze und Förderungen“ informiert Sie regelmäßig über aktuelle Förderprogramme und über die wichtigsten Gesetzesanpassungen.

Mehr unter [hager.de/gesetze](https://www.hager.de/gesetze)



## Der Hager-Energiekompass

Ihre Kunden interessieren sich nicht nur für Elektromobilität, sondern für ein komplettes Energiemanagement-System? Dann hilft unser neuer Energiekompass weiter. Er führt Bauherren, Elektrohandwerker und Energieberater zusammen und hilft Ihnen, die optimale Lösung zu finden. Die Projektierung können Bauherren im ersten Schritt selbst vornehmen. Anschließend vermitteln wir Ihnen als Fachpartner Projekt- und Kontaktdaten interessierter Kunden und lassen Ihr Angebot kostenlos von einem Energieberater auf Fördermöglichkeiten überprüfen. Unsere Spezialisten kümmern sich um die Antragseinreichung und Abwicklung und stehen Ihnen während des ganzen Projektes zur Seite. Das heißt, für Sie entsteht kein Mehraufwand – nur mehr Geschäft.

Jetzt mit Ihren Kunden starten:  
[hager.de/energiekompass](https://www.hager.de/energiekompass)

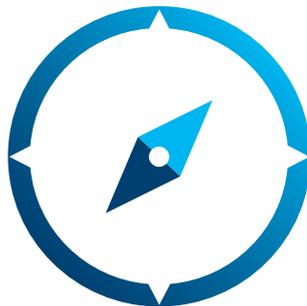
# :hager

Der Energiekompass leitet Sie und Ihre Kunden sicher durch den Dschungel von Förderungen und Möglichkeiten.



### Energieberater

- Prüft das Angebot auf Fördermöglichkeiten
- Stellt den Förderantrag und übernimmt die Abwicklung
- Überwacht die Ausschüttung der Fördermittel



### Bauherr

- Kann selbstständig erste Grobplanungen durchspielen
- Erhält Projektdokumentation
- Erhält kostenlose Fördermittelübersicht



### Ausführender Betrieb

- Erhält interessante Projekte und neue Kunden
- Wird beim Thema Förderungen unterstützt
- Wird bei der Beratung entlastet
- Erhält kostenfreien Service

# Ladelösungen für Einfamilienhäuser

Mit der Wallbox **witty start** ermöglichen Sie Ihren Kunden den einfachen und komfortablen Einstieg in die Elektromobilität. Möchten Ihre Kunden etwas mehr, können sie mit der intelligenten Wallbox **witty solar** Strom aus der hauseigenen PV-Anlage tanken. In Verbindung mit dem **Energiespeicher flow** steht Ihren Kunden eine zukunftsweisende Komplettlösung zur Verfügung, die maximale Energieautarkie ermöglicht.





# Das Startpaket witty start

witty start macht den Einstieg in die E-Mobilität denkbar einfach. Die Wallbox für Ein- und Zweifamilienhäuser überzeugt mit durchdachtem Design, hoher Witterungsbeständigkeit und einer Ladeleistung bis zu 22 kW. Der hinten liegende Kabelkanal erlaubt die flexible Leitungseinführung von oben, unten und hinten. So ist witty start überall ruckzuck „startklar“. Die Ladestation witty start kann mit einer Modbus-Karte erweitert werden um in das Energiemanagementsystem flow eingebunden zu werden.

## Sicher laden

witty start ist mit einer integrierten DC-Fehlerstromerkennung ausgestattet, um maximale Ladesicherheit zu gewährleisten. Die Zugangskontrolle per Schlüsselschalter schützt die Wallbox außerdem vor unbefugten Energiedieben.

## Bei Wind und Wetter

Dank UV-beständigem Gehäuse, hoher Schutzart IP55 und Stoßfestigkeitsklasse IK10 ist die witty start für den Innen- und Außeneinsatz gleichermaßen geeignet. Dauerhitze kann der kompakten Wallbox ebenso wenig anhaben wie Regen, Hagel oder leichte Stöße.

## Intelligentes PV-Laden zum Nachrüsten

Die Ladestation witty start kann für intelligentes PV-Laden nachgerüstet werden. Folgende Komponenten werden dafür benötigt:

- Modbus TCP Karte zum Einbau in die Ladestation XEVA260
- Energiezähler ECR380D
- Intelligenter Energiemanager XEM470



## Einfache Montage

- Flexible Kabeleinführung von oben, unten oder hinten
- Großzügiger Anschlussraum mit Steckklemmen
- Vorkonfiguriert auf 11 kW

## Variabler Ladestrom

- Von 10 bis 32 A in sechs Stufen (1/3-phasig)
- Einstellung per Drehregler
- Ladesteckdose Typ 2

## Maximale Sicherheit

- 6-mA-DC-Schutz integriert
- Absicherung durch FI Typ A; kein FI Typ B notwendig
- Zugangskontrolle über Schlüsselschalter

Mehr Informationen  
[hager.de/witty-start](https://hager.de/witty-start)

# Einfache Montage

## Einfache Inbetriebnahme durch Drehregler

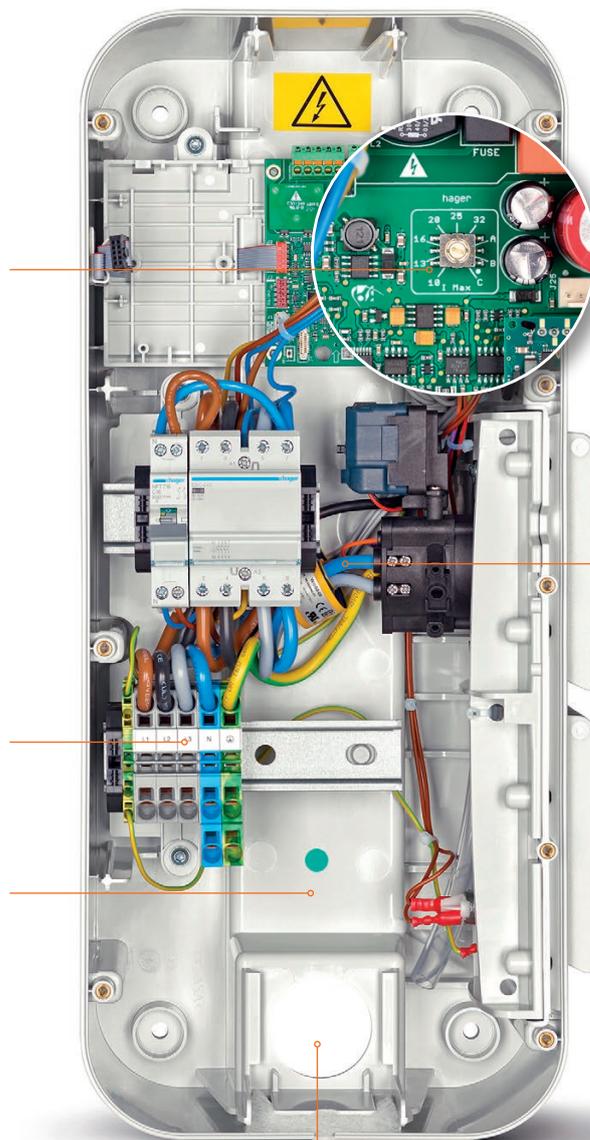
Mit dem Drehregler stellen Sie den gewünschten Lade-Strom ein. Es stehen sechs Einstellungen zwischen 10 und 32 A zur Verfügung. So können Sie die Ladeleistung flexibel bis 22 kW einstellen.

## Federdruckklemmen

Die vorinstallierten Federdruckklemmen auf der Hutschiene machen die Montage noch schneller und sicherer.

## Großer Anschlussraum

Das geräumige Gehäuse bietet viel Platz zum Verdrachten und für Zusatzgeräte auf der Hutschiene. Dank Steckklemmen ist der Anschluss der Zuleitung noch schneller und sicherer.



## Integrierter DC-Fehlerstromschutz

Der eingebaute DC-Fehlerstromschutz erkennt gleichstromförmige Fehlerströme größer 6 mA und schaltet die Ladestation im Fehlerfall ab. Zur Absicherung reicht ein einfacher FI-Schalter Typ A aus, es ist kein FI-Schalter Typ B notwendig. Mit einem kompakten FI/LS-Schalter sparen Sie zusätzlich Platz.

## Leitungsflansch mit Zugentlastung

Der große Leitungseinführungsflansch für bis zu 4 Leitungen erleichtert die Montage zusätzlich. Die Zugentlastung auf der Innenseite sorgt für eine langfristig sichere Verbindung.



### Rückseitiger Kabelkanal

Der hinten liegende Kabelkanal erlaubt eine flexible Leitungseinführung von oben, unten oder hinten. So passt sich die Wallbox witty start perfekt den bauseitigen Gegebenheiten an.



### Ladesteckdose Typ 2, 22 kW (3-phasig)

- Ladebetriebsart Mode 3 nach DIN EN 61851
- Nennstrom: 10 A – 32 A
- Ladeleistung: 3,7 kW – 22 kW

### Schlüsselschalter für Zugriffskontrolle



### Berührungssensor

Zur manuellen Entriegelung und zum Einstellen von zeitverzögertem Laden.

### Robustes Gehäuse

Das UV-beständige Gehäuse mit Schutzart IP55 und Stoßfestigkeitsklasse IK10 schützt zuverlässig vor Sonneneinstrahlung, Regen und Hagel.



### Status-LED

Die Status-LED zeigt den jeweiligen Betriebsmodus an.

### Ladesteckdose Typ 2

Mit der Ladesteckdose Typ 2 können alle Elektrofahrzeuge mit einer Ladeleistung zwischen 3,7 kW und 22 kW geladen werden.

### Zugangskontrolle via Schlüsselschalter

Schützt die Wallbox vor unbefugten Zugriffen.

# Das Solarpaket witty solar

witty solar erweitert die konstruktiven Vorteile von witty start um eine zukunftsweisende Dimension: optimiertes Laden über die hauseigene PV-Anlage, die es dank automatischer Phasenumschaltung ermöglicht, den Zukauf aus dem öffentlichen Netz weitgehend zu reduzieren. Der Wechsel zwischen ein- und dreiphasigem Laden erfolgt dabei automatisch durch die Kommunikation mit dem flow Energiemanager. Ladevorgänge werden so mit maximalem Eigenverbrauch und minimalen Stromkosten- durchgeführt.

## **Automatische Phasenumschaltung**

Nicht immer muss das E-Auto mit vollen 22 kW geladen werden. Meist reicht es aus, das Fahrzeug über viele Stunden mit wenig kW zu laden. Die automatische Phasenumschaltung passt den Ladestrom permanent an die aktuelle Ladeleistung der Solaranlage an. So entsteht eine optimale Vollladung bei geringen Stromkosten.

## **Boostfunktion**

Wenn es mal schnell gehen muss, kann der Akku des E-Autos durch die Boost-Ladefunktion so schnell wie es irgendwie geht betankt werden. Um den Blackoutschutz kümmert sich dabei der Energiemanager, im Boost-Modus wird neben PV-Überschuss (sofern vorhanden) auch Strom aus dem Netz betankt.

## **Bis zu drei Ladestationen vernetzbar**

Ideal für größere Haushalte oder kleinere Betriebe mit mehreren Elektroautos: Mit dem flow Energiemanager sind bis zu drei witty solar Ladestationen vernetzbar. Der Energiemanager koordiniert die Verteilung des Solarstroms an die Fahrzeuge.

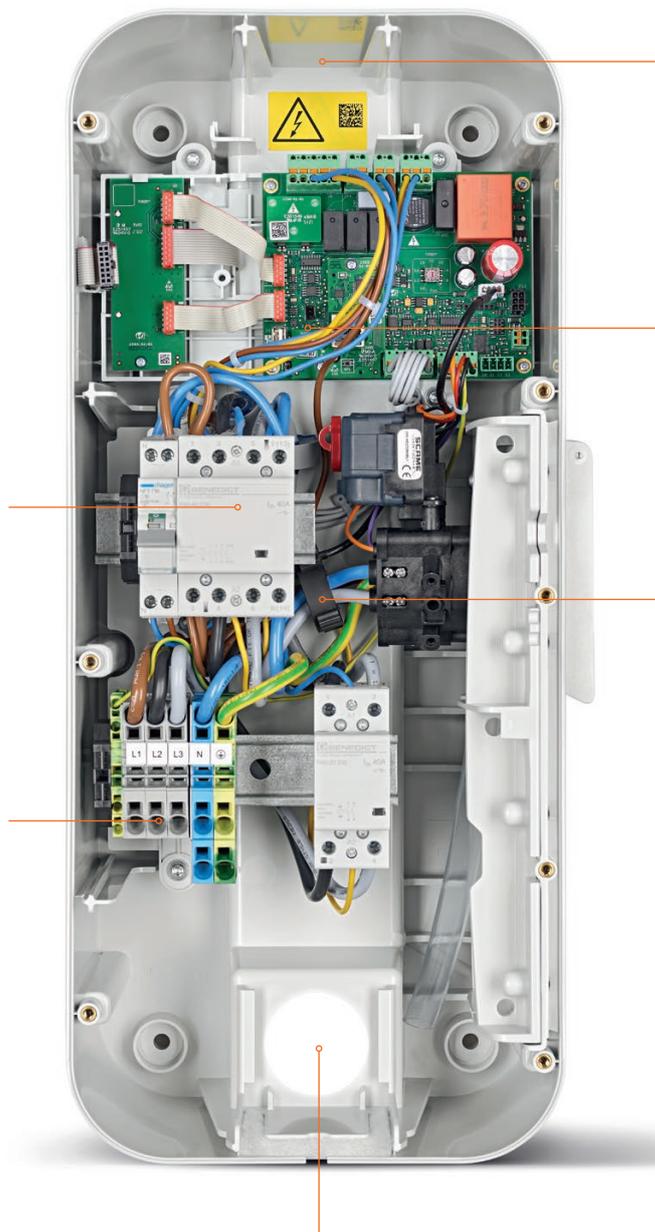


## **Intelligentes Energiemanagement**

- Intelligentes Energie- und Lademanagement
- 4 Lademodi
- Automatische Phasenumschaltung
- Visualisierung über App
- Energiespeicher flow nachrüstbar
- Bis zu 3 Ladestationen vernetzbar
- Authentifizierung über RFID



**Mehr Informationen**  
[hager.de/witty-solar](https://hager.de/witty-solar)



**Automatische Phasenumschaltung**  
Schütz für 1/3-phasiges Umschalten.

**Federdruckklemmen**  
Die vorinstallierten Federdruckklemmen machen die Montage noch schneller und sicherer.

**Leitungseinführungsflansch mit Zugentlastung**

**Rückseitiger Rangierkanal**  
Leitungseinführung von oben, unten oder hinten durch die Wand oder den Standfuß (siehe Zubehör S. 41)

**Drehschalter**  
Zur manuellen Einstellung der Stromstärke: 7 Stufen von 6 A bis 32 A.

**Integrierter Fehlerstromschutz**  
Eingebaute DC-Fehlerstromerkennung (6 mA DC), Absicherung durch FI-Schalter Typ A. Kein FI Typ B nötig.



**Ladesteckdose Typ 2, 22 kW (3-phasig)**

- Ladebetriebsart Mode 3 nach DIN EN 61851
- Nennstrom: 6 A – 32 A (1/3-phasig)
- Ladeleistung: 1,4 kW – 22 kW

### Berührungssensor

z.B. zum Aktivieren des Boost-Modus direkt an der Wallbox.

### Robustes Gehäuse

Das UV-beständige Gehäuse mit Schutzart IP55 und Stoßfestigkeitsklasse IK10 schützt zuverlässig vor Sonneneinstrahlung, Regen und Hagel.

### Kabelhalter

Der Kabelhalter und weiteres Zubehör ist optional erhältlich.



### Status-LED

Zeigt den jeweiligen Betriebsmodus an.

### Ladesteckdose Typ 2

Mit der Ladesteckdose Typ 2 können alle Elektrofahrzeuge mit einer Ladeleistung zwischen 1,4 kW und 22 kW geladen werden.

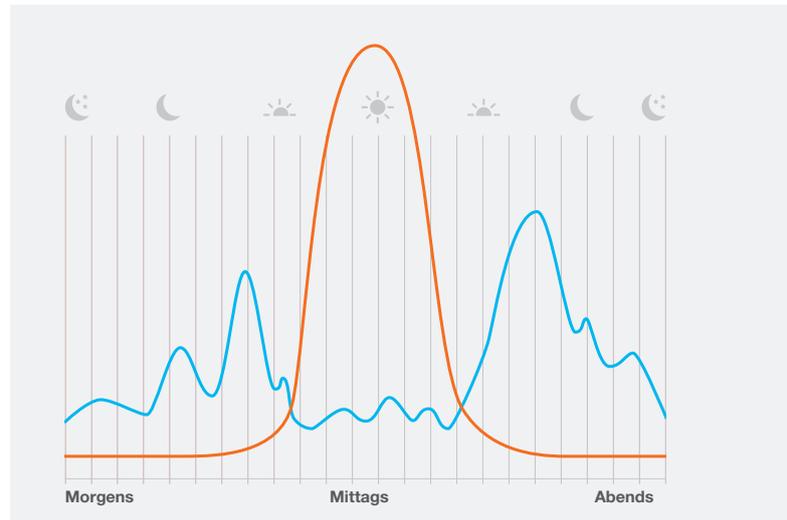
# E-Mobilität weiter gedacht Mit flow

Mit dem Haus Energiemanagement System flow ermöglichen Sie Ihren Kunden noch mehr Energieautarkie: flow verbindet die Wallbox witty solar mit einem leistungsstarken Energiespeicher und dem intelligenten flow Energiemanager. Die All-in-One-Lösung lässt sich direkt mit einer PV-Anlage und/oder Wärmepumpe verbinden und sorgt für maximale Energie-Eigennutzung. Alle Energieströme können in Echtzeit über Smartphone, Tablet oder Laptop eingesehen werden.

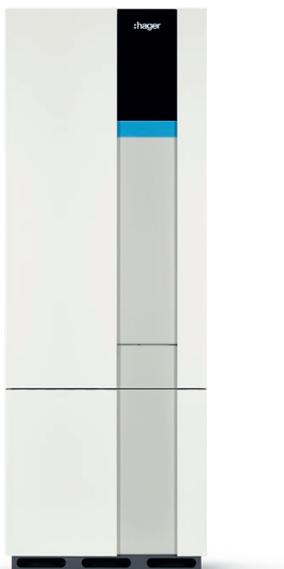


### Effizientes Peak-Shaving

Nicht immer scheint die Sonne dann, wenn der meiste Strom verbraucht wird. Deshalb ermöglicht flow intelligente Lastverschiebung, sogenanntes Peak-Shaving: Überschüssige PV-Energie wird gespeichert und dann bereitgestellt, wenn sie gebraucht wird, in der Regel morgens und abends.



Haushaltsverbrauch    Solarstromproduktion



## Speichern

Der flow Energiespeicher speichert hauseigenen Solarstrom und stellt ihn für alle Bereiche des täglichen Lebens zur Verfügung. Er wurde speziell auf die Anforderungen von Einfamilienhäusern abgestimmt und ist in den drei Leistungsgrößen 6,5, 9,75 und 13 kW erhältlich.

## Managen

Der Energiemanager fungiert als intelligente Schaltzentrale von flow. Er wird platzsparend (4 PE) in der Technikzentrale installiert und steuert neben PV-Anlage, Speicher und Ladestation noch weitere Verbraucher wie z. B. eine Wärmepumpe. Der Energiemanager kann in das domovea Smart Home System eingebunden werden und bietet volle Verbrauchstransparenz über App-Visualisierung.

## Laden

witty solar bezieht den Ladestrom für das E-Auto direkt aus der PV-Anlage und dem Energiespeicher. Der Energiemanager koordiniert alle Ladevorgänge und stellt maximalen Eigenverbrauch zu minimalen Stromkosten sicher.

## flow erhalten Sie in zwei Varianten

- **Energiepakett 1:** bestehend aus Energiespeicher (6,5/9,75/13 kW) und Energiemanager
- **Energiepakett 2:** bestehend aus Energiespeicher, Energiemanager und Ladestation witty solar

## Besuchen Sie unsere flow Seminare

Ob Grundlagenseminar, Zertifizierungsschulung oder Aufbauschulung – wir machen Sie ganz schnell zum flow Experten  
Unsere Energiemanagement-Experten beraten Sie gern:  
**E-Mail: [beratung.em@hager.com](mailto:beratung.em@hager.com)**

# Öffentliches und halböffentliches Laden

Um die Mobilitätswende zu meistern, müssen in großem Umfang Ladeplätze geschaffen und mit der nötigen elektrischen Infrastruktur versorgt und abgesichert werden. Neben Ein- und Zweifamilienhäusern bietet der halböffentliche und öffentliche Bereich vielfache Möglichkeiten für den flächendeckenden Ausbau und die Erweiterung Ihres Geschäftsfelds. Sei es mit der vernetzten Ladelösung **witty share** für Mehrfamilienhäuser und Gewerbe. Oder mit der bewährten Stromtankstelle **witty park** für den privaten und halböffentlichen Einsatz.





# Die Systemlösung witty share

Mit witty share können mehrere Wallboxen in einer vernetzten Ladeinfrastruktur betrieben werden, ohne den hauseigenen Stromanschluss zu überlasten. Dafür sorgt der Lastmanager, der alle Ladeströme effizient steuert. witty share eignet sich für Mehrfamilienhäuser, Kunden- und Firmenparkplätze sowie Fuhrparks. Die eichrechtskonforme Variante ermöglicht darüber hinaus die Umsetzung bedarfsgerechter Abrechnungsmodelle im halböffentlichen Bereich.

## **Einfache Installation**

witty share zeichnet sich durch eine hohe Montage- und Bedienfreundlichkeit aus, die sich im Inneren fortsetzt. Der übersichtlich gestaltete Anschlussraum macht die Inbetriebnahme leicht. Die Ladestationen werden vom Lastmanager automatisch erkannt (siehe Seite 37).

## **Zukunftssichere Kommunikation**

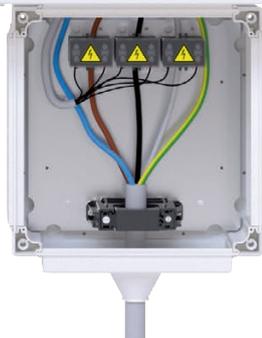
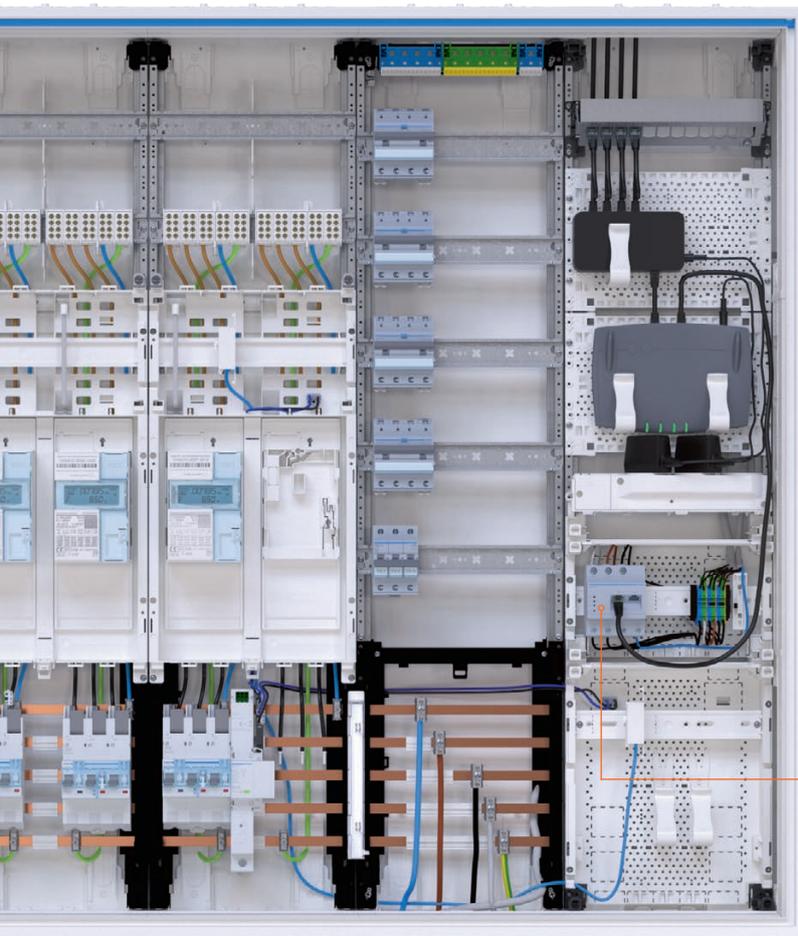
witty share erfüllt den aktuellen Standard DIN ISO 15118 und ist über OCPP 1.6 kommunikations- und backendfähig. Das System ist mit vielen gängigen Abrechnungssystemen kompatibel und eignet sich hervorragend für Mieterstrommodelle oder die Verwaltung von Fuhrparks.



- **Zwei Ausführungen:**
  - witty share & witty share Eichrecht**
- **Bis zu 22 kW Ladeleistung**
- **Statisches und dynamisches Lastmanagement (siehe Seite 37)**
- **Backendfähig über OCPP 1.6**
- **Erfüllt ISO 15118**
- **Robust und wetterfest durch IP55, IK10**
- **Zugangskontrolle über RFID**

**Mehr Informationen**  
[hager.de/witty-share](https://hager.de/witty-share)

## Technikzentrale univers Z / univers N



**Stromwandler**  
für Ströme > 63 A.



## Stromschiene unibar M

Die Stromschiene wird platzsparend über den Wallboxen montiert. Eckverbinder und Abgangskästen sorgen für schnellen und einfachen Anschluss. Neue Verbraucher können flexibel ergänzt werden, ohne den laufenden Betrieb zu unterbrechen. Die Stromschiene zeichnet sich durch niedrige Brandlast und gute elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) aus.



## Lastmanager

Für statisches  
und dynamisches  
Lastmanagement.

**Rückseitiger Kabelkanal**

Leitungseinführung von oben, unten oder hinten durch die Wand oder den Standfuß (siehe Zubehör S. 41).

**Hochwertige Elektronik**

Alle wichtigen Bauteile sind auf einer Platine verarbeitet. Das erleichtert die Vernetzung und sorgt für eine zuverlässige Steuerung.

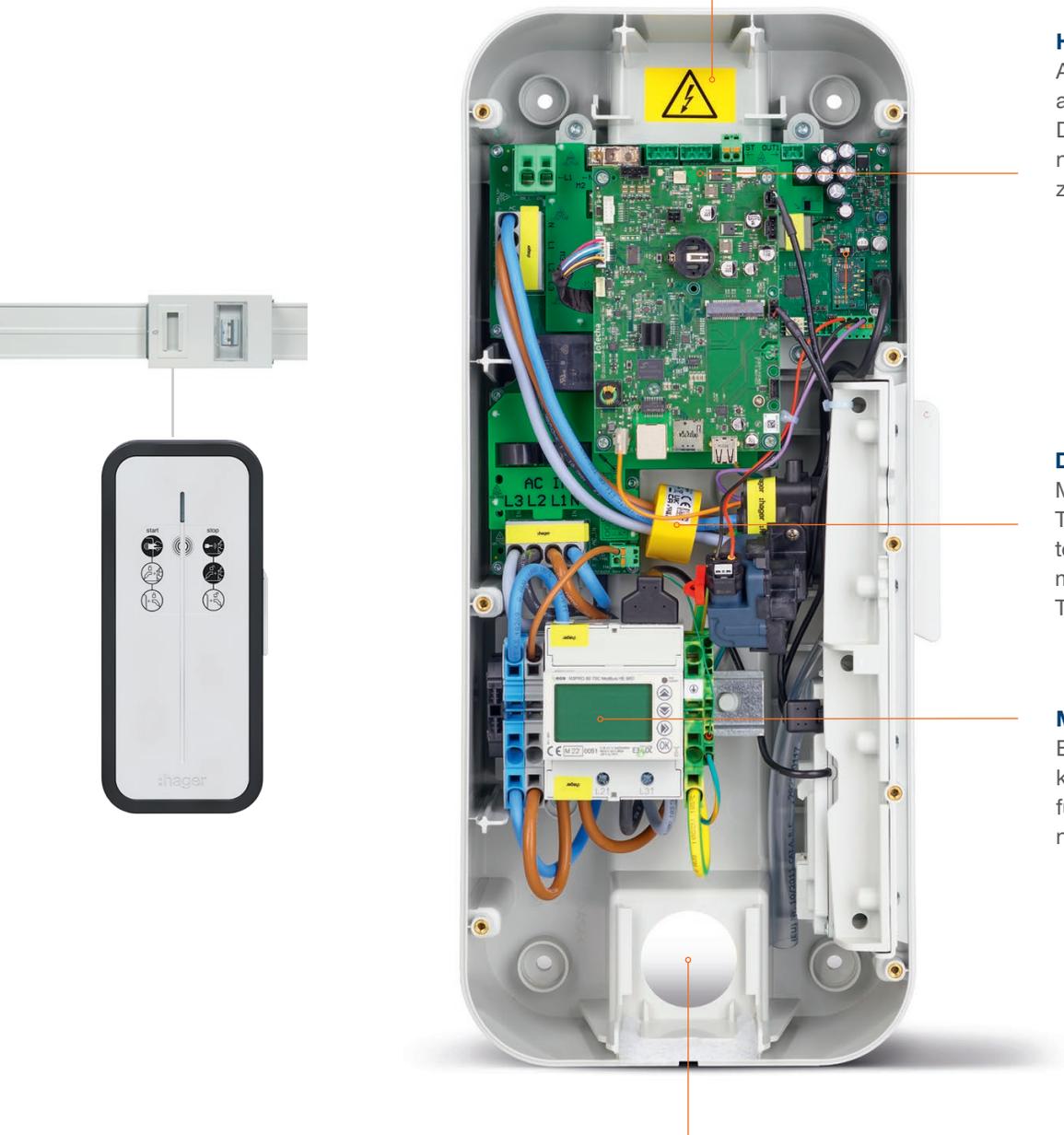
**DC-Fehlerstromschutz**

Mit einem kompakten FI/LS Typ A ist die Absicherung kostengünstig und platzsparend möglich. Somit wird kein FI Typ B benötigt.

**MID-Zähler (optional)**

Bei der Standard Variante kann optional ein MID-Zähler für z. B. Dienstwagenabrechnung eingebaut werden.

**Leitungseinführungsflansch mit Zugentlastung**



### Berührungssensor

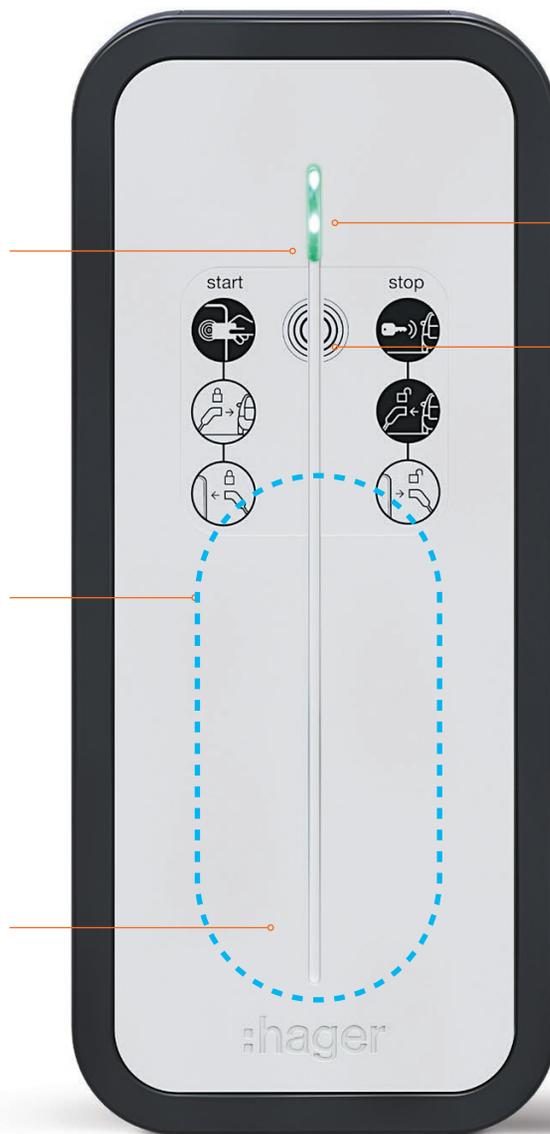
Zur manuellen Entriegelung und zum Einstellen von zeitverzögertem Laden.

### Kabelhalter optional

Auf Wunsch ist die Wallbox mit Kabelhalter erhältlich (siehe Zubehör S. 41).

### Robustes Gehäuse

UV-beständig, stoß- und wetterfest durch hohe Schutzarten IP55 und IK10.



### LED-Betriebsanzeige

### RFID-Sensor

Sichere Zugangskontrolle dank moderner RFID-Technik.

### Ladesteckdose Typ 2

Bis zu 22 kW Ladeleistung, Ladebetriebsart Mode 3 nach DIN EN 61851.

### Verriegelbares Ladekabel

Das Ladekabel kann durch Einstellen eines Parameters dauerhaft an der Ladestation befestigt werden.

# Komplette Transparenz witty share eichrechtskonform

Optional erhalten Sie witty share in eichrechtskonformer Ausführung mit Ladeanzeige. Dazu wird jede Wallbox mit einem MID-konformen Energiezähler sowie einem Controller zur Verschlüsselung und Anzeige der Ladedaten ausgestattet. witty share Eichrecht kann überall dort eingesetzt werden, wo exakt abgerechnet werden muss, zum Beispiel wenn sich mehrere Nutzer eine Wallbox teilen, bei der Abrechnung von Dienstwagen oder für Mieterstrommodelle.



## **Transparente Endkundenabrechnung**

Mit der eichrechtskonformen witty share Ladeinfrastruktur können Vermieter, Arbeitgeber und Mobilitätsdienstleister die Zählerdaten aller angeschlossenen E-Mobile über ein Abrechnungssystem von Drittanbietern erfassen. So können Fahrer die angezeigten Messwerte ihres Ladevorgangs jederzeit mit der kWh-Zahl auf ihrer Rechnung vergleichen. Das sorgt für maximale Verbrauchstransparenz und Vertrauen.

## **Normkonform und datensicher**

witty share Eichrecht erfüllt alle Vorgaben des Mess- und Eichgesetzes (MessEG). Die eichrechtskonforme Ausführung erfolgt ab Werk und ist nicht nachrüstbar. Alle Verbrauchsdaten werden sicher und verschlüsselt übermittelt.

- **Eichrechtskonforme Verbrauchsmessung durch integrierten Energiezähler**
- **Volle Verbrauchs- und Kostentransparenz**
- **Ideal für Mieterstrommodelle und Fuhrparkmanagement**
- **Sichere Datenübermittlung über verschlüsseltes OCPP Protokoll**
- **Kompatibel mit gängigen Abrechnungssystemen**



#### **Ladeanzeige**

Das Display zeigt die kW-Stunden pro Ladevorgang an (ähnlich der Literanzeige bei der Zapfsäule).

#### **QR-Code**

Der QR-Code fungiert als öffentlicher Schlüssel, der jeden Ladevorgang einer Ladestation zuweist.

# Leistung einfach aufteilen Lastmanager

Flexibilität ist der Schlüssel, um Engpässe und Überlastungen im häuslichen Energiesystem zu vermeiden. Pro Lastmanager können bis zu 20 Ladepunkte statisch oder dynamisch gesteuert werden.



## Flexibles Lastmanagement

Bei dynamischem Lastmanagement kann der Lastmanager bis zu 20 Ladepunkte pro Hausanschluss regeln. Bei statischem Lastmanagement können mehrere Lastmanager parallel installiert und somit mehr als 20 Ladepunkte geregelt werden.



Der Lastmanager ist verfügbar in zwei Varianten:

- XEM520 für bis zu 20 Ladepunkte, mit Möglichkeit zur Backendanbindung für eine Abrechnung
- XEM510 für bis zu 10 Ladepunkte bei lokaler Anwendung, ohne Möglichkeit zur Backendanbindung und Abrechnung (nur internes Monitoring über Lastmanager)

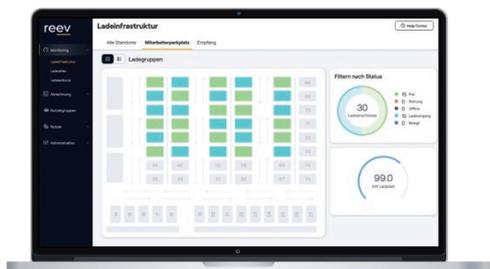
**Fazit:** Somit bieten wir für jede geplante Anlage, die richtige Lösung.



- **Statisches und dynamisches Lastmanagement**
- **Wandlerrmessung für Ströme > 63 A**
- **Bis zu 20 Ladepunkte pro Lastmanager**
- **Feste und flexible Stellplatzzuordnung**

## Maximale Stellplatz- Flexibilität:

Der Lastmanager passt die Ladeleistung optimal den Bedürfnissen der Verbraucher an.



(Gezeigte Darstellung mit reev)

## Backendfähig durch OCPP 1.6

Das OCPP Protokoll ist mit allen gängigen Abrechnungssystemen kompatibel, z. B. SAP, reev, charge point oder compleo. Sämtliche Verbrauchsdaten werden verschlüsselt übermittelt.

# Die Flexible witty park

witty park ist die ideale Ladestation für den halböffentlichen Bereich. Sie kann überall dort eingesetzt werden, wo bis zu zwei Fahrzeuge oder Fahrräder pro Ladesäule gleichzeitig geladen werden sollen.

## Sicher laden

witty park bringt zwei E-Autos oder zwei E-Bikes gleichzeitig wieder in Fahrt. Ersteres übernehmen die zwei gegenüberliegenden Ladepunkte mit je 22 kW Ladeleistung. Letzteres die beiden Steckdosen-SCHUKO® mit 1-phasigen Strömen bis 16 A. Die beiden Mode-3-Steckdosen mit erhöhtem Berührungsschutz laden alle gängigen E-Fahrzeugtypen mit 3-phasigen Ladeströmen bis 32 A. Jeder Ladepunkt muss separat mit einem LS- und einem FI-Schalter Typ B abgesichert werden. Zusätzlich kann die witty park auch an ein Lastmanagementsystem angeschlossen werden.

## Einfach bedienen

Die aufgedruckten Icons ermöglichen eine intuitive und chronologische Bedienung. Der Ladestatus wird rechts und links durch eine grüne LED angezeigt. Ein zentraler RFID-Kartenleser schützt vor unbefugtem Zugriff – perfekt für den Einsatz im halböffentlichen und gewerblichen Raum.



- 2 Mode-3-Steckdosen bis 22 kW Leistung
- Ladestrom bis 32 A, 3-phasig
- 2 Mode-2-Steckdosen SCHUKO®, Ladestrom bis 16 A, 1-phasig– Robustes Stahlblechgehäuse (IP54)
- Zugangskontrolle über RFID
- Bis zu 20 Ladepunkte durch Lastmanager regelbar

## Mehr Informationen

[hager.de/witty-park](https://hager.de/witty-park)

### Status-LEDs

Zeigen den aktuellen Ladezustand an.

### Piktogramme

Zur Beschreibung des Ladevorgangs.

### Robustes Gehäuse

Schutzart IP54.



### RFID-Sensor

### 2 Ladesteckdosen Mode 3, Typ 2

- Max. Ladeleistung 22 kW
- 3-phasig

### 2 Steckdosen-SCHUKO® Mode 2

- Zum Laden von E-Bikes
- Ladestrom 16 A
- 1-phasig

# Praktisches Zubehör

Von der Wallbox zur Ladesäule: Mit unserem attraktiven Zubehör machen Sie witty Ladestationen noch komfortabler und vielseitiger für Ihre Kunden. Die Standsäulen empfehlen sich für die Aufstellung im Außenbereich.

## Standsäulen für witty start, solar und share



### Edelstahl-Standfuß, rund

Den eleganten Standfuß aus Edelstahl (XEVA13X) erhalten Sie in zwei Ausführungen:

- XEVA130: Standfuß, einseitig bestückbar
- XEVA135: Standfuß, beidseitig bestückbar
- sichere Verankerung durch Bodensockel XEVA150 und Bohrschablone XEVA160



### Edelstahl-Standsäule, eckig

Die robuste Standsäule (XEVA11X) erhalten Sie in den Ausführungen:

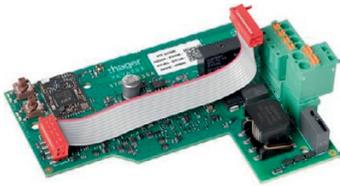
- XEVA110: Standsäule, einseitig bestückbar
- XEVA115: Standsäule, beidseitig bestückbar
- Höhe/Breite/Tiefe: 1.270/321/91 mm
- Farbe Anthrazit
- Bodensockel XEVA140
- Erdungsset XEVA116



### Kabelhalter

Kabelhalter auf robustem Polycarbonat:

- Farbe Anthrazit, RAL 7021
- Höhe/Breite/Tiefe: 250/65/120 mm
- Best.Nr. XEVA100



## Schaltkarte zur Datenübermittlung

### Für witty start:

- zum Anschluss des Lastmanagementmoduls (XEV305)
- Best.Nr. XEVA205



## Lastmanagementmodul 3-phasig

### Für witty start:

- Ladesteuerung für Hauslastbegrenzung und PV-Ladung
- Best.Nr. XEV305



## Modbus-Karte

### Für witty start:

- Zum Einbinden der Ladestation witty start in des flow Energiemanagement-System
- Best.Nr. XEVA260

## Sticker

- XEVA300: Sticker mit Schlüsselschalter-Symbol für witty start und witty solar
- XEVA310: Sticker für witty share mit RFID



## RFID-Karten

- Für witty share, witty park und witty solar
- XEVA400: Set 20 RFID-Karten für Standardnutzer
- XEVA410: Set 3 RFID-Karten für Administrator



## MID Zähler

- Set MID-Zähler (ECR380D)
- Zum Einbau auf Hutschiene in der nicht eichrechtskonformen Variante der Ladestation witty share
- Dient zur Abrechnung bei fester Stellplatzzuordnung bzw. Dienstwagenabrechnung



# Alle Ladestationen auf einen Blick



witty start



witty solar

Ein-/Zweifamilienhäuser  
Innen-/Außenbereich

Ein-/Zweifamilien-  
häuser + PV und ggf.  
Stromspeicher  
Innen-/Außenbereich

Ladesteuerung	✓	✓
Authentifizierung mit Schlüssel	✓	
Authentifizierung mit RFID		✓
PV-Überschussladen	●	✓
App-Steuerung durch Anwender	●	✓
Lastmanagement	●	✓
Eichrechtskonforme Abrechnung		
Anbindung Backend		
1/3-phasiges Umschalten		✓
Boost-Laden	●	✓
Budgetladung	●	✓
Zeitabhängige Budgetladung	●	✓
Ladeleistung bis 22 kW	✓	✓
Ladestrombegrenzung über Drehschalter	✓	✓
Ad-hoc-Ladefunktion gemäß LSV		
Blackoutschutz	●	✓



**witty share**

Mehrfamilienhäuser  
und Gewerbe

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



**witty share  
eichrechtskonform**

Mehrfamilienhäuser  
und Gewerbe

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



**witty park**

Halböffentlicher Bereich  
und Gewerbe

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

= vorhanden  
 = optional

# Wissen und Weiterbildung

Die E-Mobilität nimmt Fahrt auf. Doch ständig ändern sich Gesetze, Normen und Förderprogramme. Mit uns bleiben Sie auf dem Laufenden – und biegen perfekt ausgerüstet und ausgebildet zu Ihren Kunden ab.



**Haus Energiemanagement System flow**



**Ladeinfrastruktur mit witty share**



## Hager Tipp 49

Bundesförderung für effiziente Gebäude



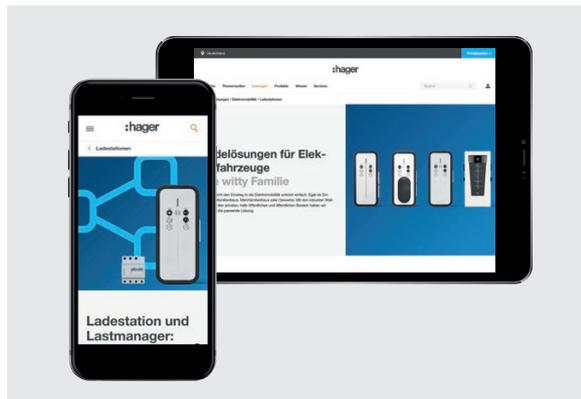
## Hager Tipp 50

Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz



## Hager Tipp 52

Ladestationen von Hager



## Websites für Sie und Ihre Kunden:

Weitere Infos rund um das Thema Ladefraktionen finden Sie hier:

[hager.de/witty-share](https://hager.de/witty-share)  
[hager.de/witty-familie](https://hager.de/witty-familie)

## Webinare und Trainings:

Unsere Live-Webinare und Präsenzseminare machen Sie ganz schnell fit für die Mobilitätswende.

Jetzt informieren und anmelden:  
[hager.de/wissen](https://hager.de/wissen)



# Wir sind für Sie da 10x in ganz Deutschland

Unsere spezialisierte Vertriebsorganisation unterstützt Sie mit 10 Technischen Service Centern in ganz Deutschland und einer flächendeckenden Außendienst-Mannschaft.



## **Region Mitte**

### **Technisches Service Center Saarbrücken**

Zum Gunterstal  
66440 Blieskastel  
Telefon 06842 945-2900  
saarbruecken@hager.com

### **Technisches Service Center Frankfurt**

Edmund-Rumpler-Straße 3  
Gateway Gardens  
60549 Frankfurt am Main  
Telefon 069 8383159-2900  
frankfurt@hager.com

## **Region West**

### **Technisches Service Center Köln**

Robert-Bosch-Straße 10 a  
50769 Köln  
Telefon 0221 59788-2900  
koeln@hager.com

### **Technisches Service Center Dortmund**

Revierstraße 3  
44379 Dortmund  
Telefon 0231 935050-2900  
dortmund@hager.com

## **Region Nord**

### **Technisches Service Center Hamburg**

Neumühlen 11  
22763 Hamburg  
Telefon 040 670513-2900  
hamburg@hager.com

## **Region Ost**

### **Technisches Service Center Berlin**

Mohrenstraße 17  
10117 Berlin  
Telefon 030 2360722 2900  
berlin@hager.com

### **Technisches Service Center Leipzig**

Zeppelinstraße 2  
04509 Wiedemar  
Telefon 034207 400-2900  
leipzig@hhager.com

## **Region Süd**

### **Technisches Service Center München**

Emily-Noether-Straße 2  
85221 Dachau  
Telefon 08131 2927-2900  
muenchen@hager.com

### **Technisches Service Center Bamberg**

Laubanger 21  
96052 Bamberg  
Telefon 0951 96513-2900  
bamberg@hager.com

## **Region Südwest**

### **Technisches Service Center Stuttgart**

Eichwiesenring 1/1  
70567 Stuttgart  
Telefon 0711 727231-2900  
stuttgart@hager.com

# :hager

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG  
Zum Gunterstal  
66440 Blieskastel

[hager.de](http://hager.de)

:hager

**B.**  
Berker

**ELCOM.**