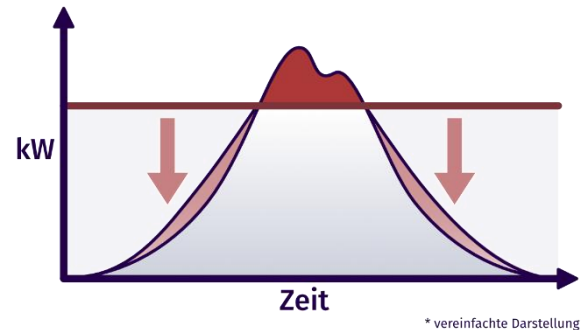


Energiekosten sparen mit Peak Shaving

Peak Shaving, auch Lastspitzenkappung genannt, ist eine Methode des Lastmanagements. Ziel ist es, Verbrauchsspitzen zu vermeiden oder zu reduzieren. Dies kann auf verschiedene Arten erfolgen:

- Zeitliche Verteilung des Energiebedarfs, z.B. durch Anpassung von Betriebszeiten
- Einsatz energieeffizienter Technologien
- Vollständiges Abschalten bestimmter Lasten (Lastabwurf)



Kosten sparen durch Peak Shaving

Für Netzbetreiber ist es wichtig, Lastspitzen bestmöglich zu vermeiden. Ein Steuerungsmittel sind höhere Netzentgelte bei hohem Spitzenverbrauch. Durch Peak Shaving können Stromkunden ihre Energiekosten also reduzieren, indem Sie Verbrauchsspitzen vermeiden. Das ist besonders attraktiv für:

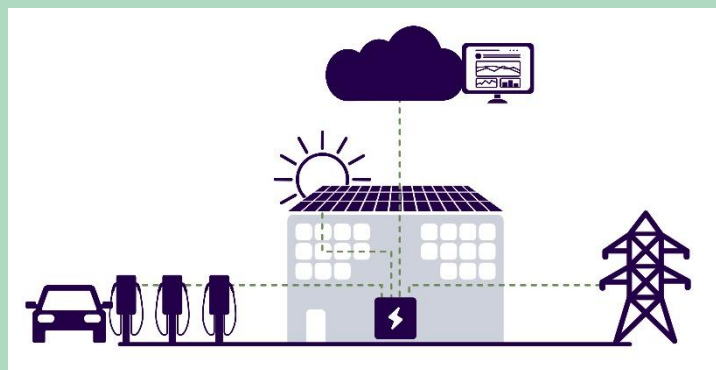
- Industriebetriebe mit energieintensiven Prozessen
- Unternehmen mit registrierender Leistungsmessung
- Betreiber von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

Peak Shaving und Energiemanagement

Energiemanagement bezeichnet die Steuerung und Überwachung eines Energiesystems, z.B. eines Unternehmensstandorts. Es berücksichtigt sowohl den Stromverbrauch als auch die Erzeugung, z.B. durch eine Photovoltaikanlage.

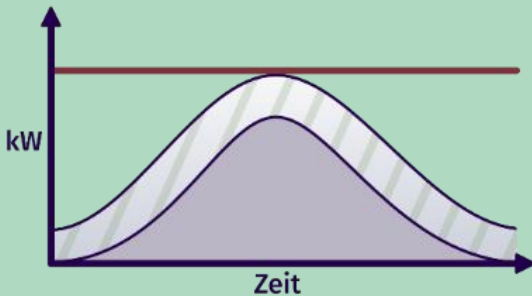
Das **Lastmanagement** ist ein Teilbereich des Energiemanagements und konzentriert sich auf die Verbrauchsseite. Einzelne Lasten (z.B. Geräte oder Anlagen) werden so gesteuert, dass sie bestimmte Vorgaben erfüllen.

Beim **Lademanagement** als Unterform des Lastmanagements werden die Ladevorgänge von E-Autos gesteuert, so dass die Gesamtlast der Ladeinfrastruktur die Vorgaben erfüllt.



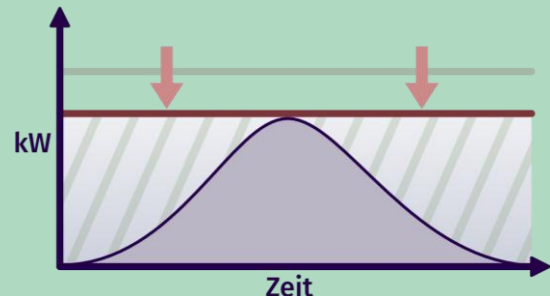
KI-basiertes Energiemanagement

Das Energiemanagement von LADE ermöglicht automatisiertes Peak Shaving und zahlreiche weitere Funktionen, mit denen Sie Energie effizient und kostengünstig nutzen. Das Besondere: Mit nur *einem* Gerät regeln Sie nicht nur Ladeinfrastruktur, sondern betreiben weitreichendes Energiemanagement.



Beim **statischen Lastmanagement** wird eine maximale Ladeleistung für alle Ladepunkte festgelegt. Diese muss zusätzlich zum Gebäudeverbrauch bereitgestellt werden.

■ Gebäudeverbrauch ▨ Verfügbarer Ladestrom



Beim **dynamischen Lastmanagement mit LADEgenius** wird die maximal verfügbare Ladeleistung in Echtzeit an den Stromverbrauch angepasst. Die Verbrauchsspitze kann so gesenkt werden.

Maximale Nutzung von eigenem PV-Strom

LADEgenius erstellt KI-basierte Prognosen zum verfügbaren Solarstrom aus PV-Anlagen vor Ort und kann Ladevorgänge in diese Zeiten legen. So werden Spitzen beim Strombezug aus dem Netz effektiv vermieden.

Nutzerorientierte Ladeplanung

Jeder Ladevorgang wird mithilfe KI-basierter Prognosen individuell geplant. So wird sichergestellt, dass auch bei reduzierter Leistung genau die Fahrzeuge priorisiert geladen werden, die den Strom tatsächlich brauchen. Ladepläne und Priorisierungen können selbstverständlich manuell angepasst werden.

Kompatibel zu bestehenden Systemen

Das LADE Energiemanagement kann problemlos an bestehende Energiemanagement-Systeme angebunden werden, die beispielsweise eine Obergrenze für die Gesamtladelaast vorgeben oder ein Signal zum Lastabwurf übermitteln.

Plug & Play Energiemanagement

1) Unkomplizierte Installation

LADeGenius wird mit wenigen Handgriffen auf der Hutschiene befestigt

Direkte Strommessung am Hauptanschluss per Klappwandler (ermöglicht unterbrechungsfreie Montage)

Optional: Abregelung durch übergeordnetes Energiemanagement, Netzbetreiber oder Brandmeldezentrale

Über Digitale Eingänge kann der Ladestrom auf frei konfigurierbare Werte reduziert werden.

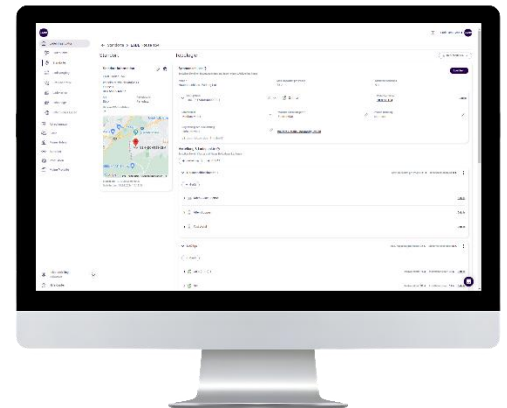


2) Einfache Anbindung

Kommunikation zwischen Energiemanager und Ladepunkten über zweiadrigen Bus. Vorteil gegenüber Netzwerktechnik wie Ethernet oder WLAN: Wartungsfrei, kein Energieverbrauch, günstigere Verkabelung, 4 x längerer Kabelweg möglich.

Herstellerunabhängige Einbindung von Wechselrichtern per Modbus (RTU und TCP)

LADeGenius mit dem Internet verbinden – fertig!



3) Komfortable Konfiguration über LADeportal (vor Ort oder remote)

Anschlusskapazität (Ampere) und Sicherheitsabstand (Ampere) in einem Konfigurationsschritt eingeben. Fertig!

Das LADe KI-Energiemanagement steuert Ladevorgänge nun vollautomatisch

Monitoring in der Cloud

A screenshot of the LADeportal configuration page for a main power connection. The page is titled 'Stromanschluss' and contains a table with configuration details. A 'Speichern' button is visible in the top right corner.

Name *	Max. Kapazität pro Phase	Sicherheitsabstand
Hauptanschluss1	1000 A	200 A
LADeGenius Mobile Genius Online Web Oberfläche 10.0.51.172 Details		
Stromzähler Interner LADeGenius Stromzähler	Stromwandler * CT 500 A	Phasen Richtung standard ✎
Begrenzung der Ladeleistung Digitaler Eingang: 4 Weitere Details und Konfiguration		
z.B. durch Netzbetreiber (§14a EnWG)		

Verteilung & Ladepunkte [✎](#)
Erstellen Sie eine Verteilung und fügen Sie Ladepunkte hinzu
[+ Hinzufügen](#)

Ihr Kontakt zu uns
sales@lade.de

LADE GmbH
Wilhelm-Maybach-Straße 11
55129 Mainz

lade.de

lade.de

LADE