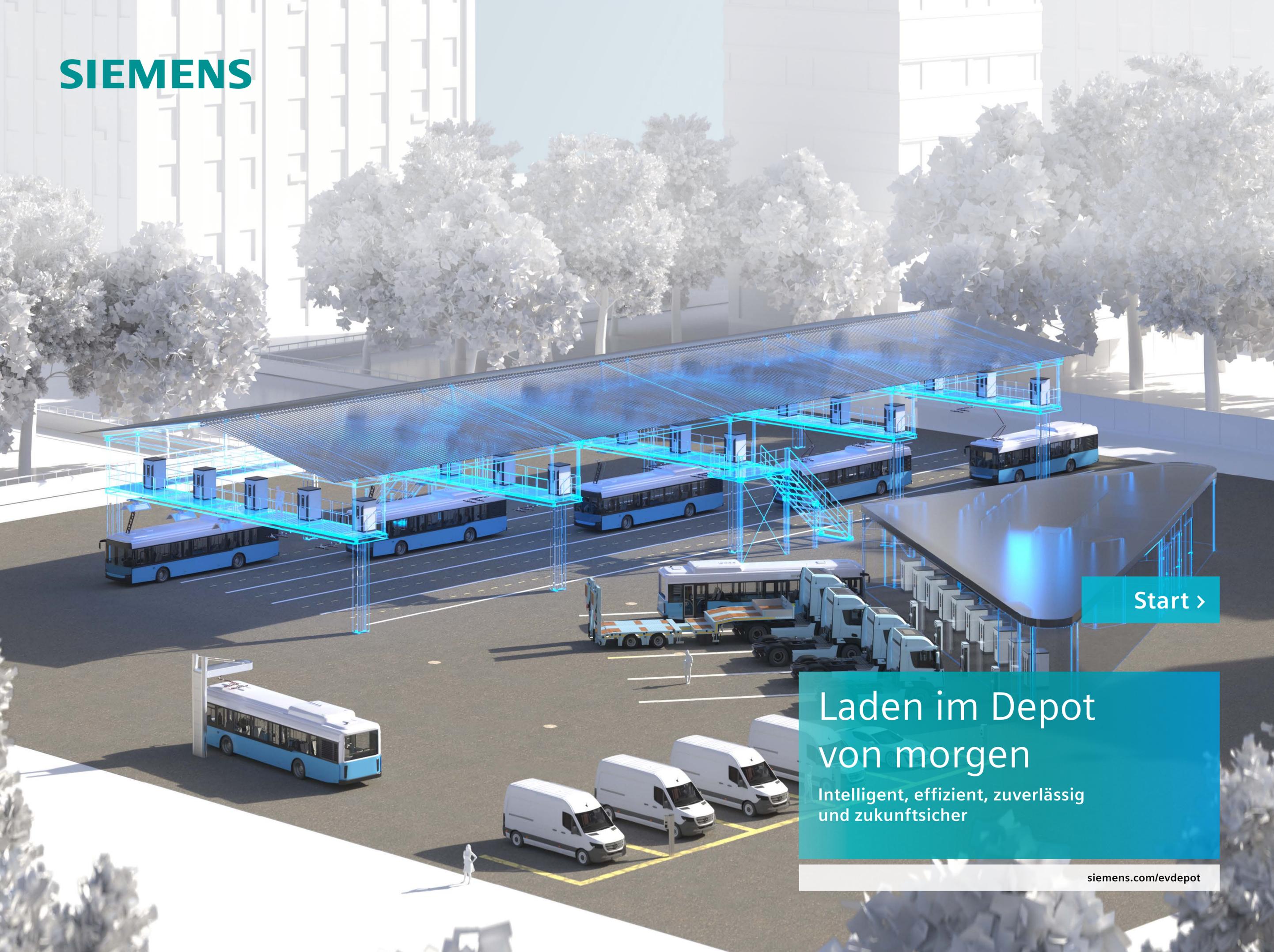


SIEMENS



Start >

# Laden im Depot von morgen

Intelligent, effizient, zuverlässig  
und zukunftsicher

[siemens.com/evdepot](https://www.siemens.com/evdepot)

# Stationen einer spannenden Reise



Ihr Weg zur erfolgreichen Elektrifizierung



Intelligente Planung



Aufbau einer intelligenten Ladeinfrastruktur



Effizientes Management des Ladebetriebs



Vertrauen Sie auf uns – Ihr Erfolg ist unser Antrieb



Gemeinsam schaffen wir den Wandel



# Ihr Weg zur erfolgreichen Elektrifizierung

Der nachhaltige und effiziente Betrieb Ihrer Elektrofahrzeuge ist unser gemeinsames Ziel. Wir sind an Ihrer Seite, um den Wechsel zur eMobilität für Sie angenehm, reibungslos und erfolgreich zu gestalten.

[← zurück](#)

[weiter lesen >](#)

Personen-  
verkehr



Nutz-  
fahrzeuge



Waren-  
verkehr



# Ihr Weg zur erfolgreichen Elektrifizierung



## Zielgerichtet und skalierbar

Die Elektrifizierung Ihrer Flotte ist eine spannende und zugleich herausfordernde Mission. Wir bei Siemens haben uns dieser Aufgabe verschrieben und wollen Sie dabei begleiten, maßgeschneiderte Lösungen für Flotten und Depots jeder Art und Größe zu schaffen.



### Intelligente Planung

Am Anfang jedes erfolgreichen Projekts steht die Planung. Depotkonzepte entwickeln, Netzanbindung und Finanzierungslösungen beraten, kundenspezifische Simulationen aufsetzen – und schon kann es losgehen.



### Die richtige Ladeinfrastruktur

Immer passend zur Elektrifizierung der Flotte bieten wir Ihnen die erforderliche Hardware, von einfachen AC-Wallboxen zu kompletten DC-Systemen.

### Sichere Netzanbindung

Alles aus einer Hand – mit unserem Mittel- und Niederspannungsportfolio sowie der Integration von Photovoltaik und Batteriespeichern führen wir die Elektrifizierung Ihres Depots zum Erfolg.



### Digitale Lösungen

Wir unterstützen Sie beim Betrieb Ihrer Ladeinfrastruktur und sorgen für reibungslosen und effizienten Betrieb.

Für jeder Phase Ihrer Elektrifizierung erhalten Sie eine passende Lösung.



### Service Leistungen

Mit unserem cloudbasierten und umfassenden Services ist Ihre Infrastruktur bestens versorgt und verfügbar, wann immer Sie sie benötigen.

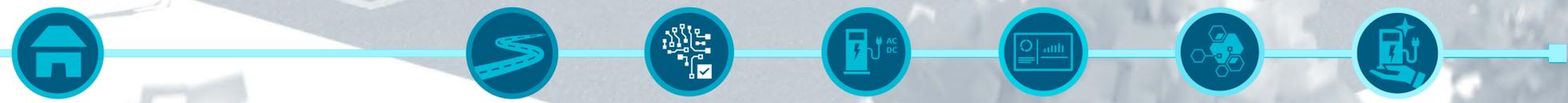
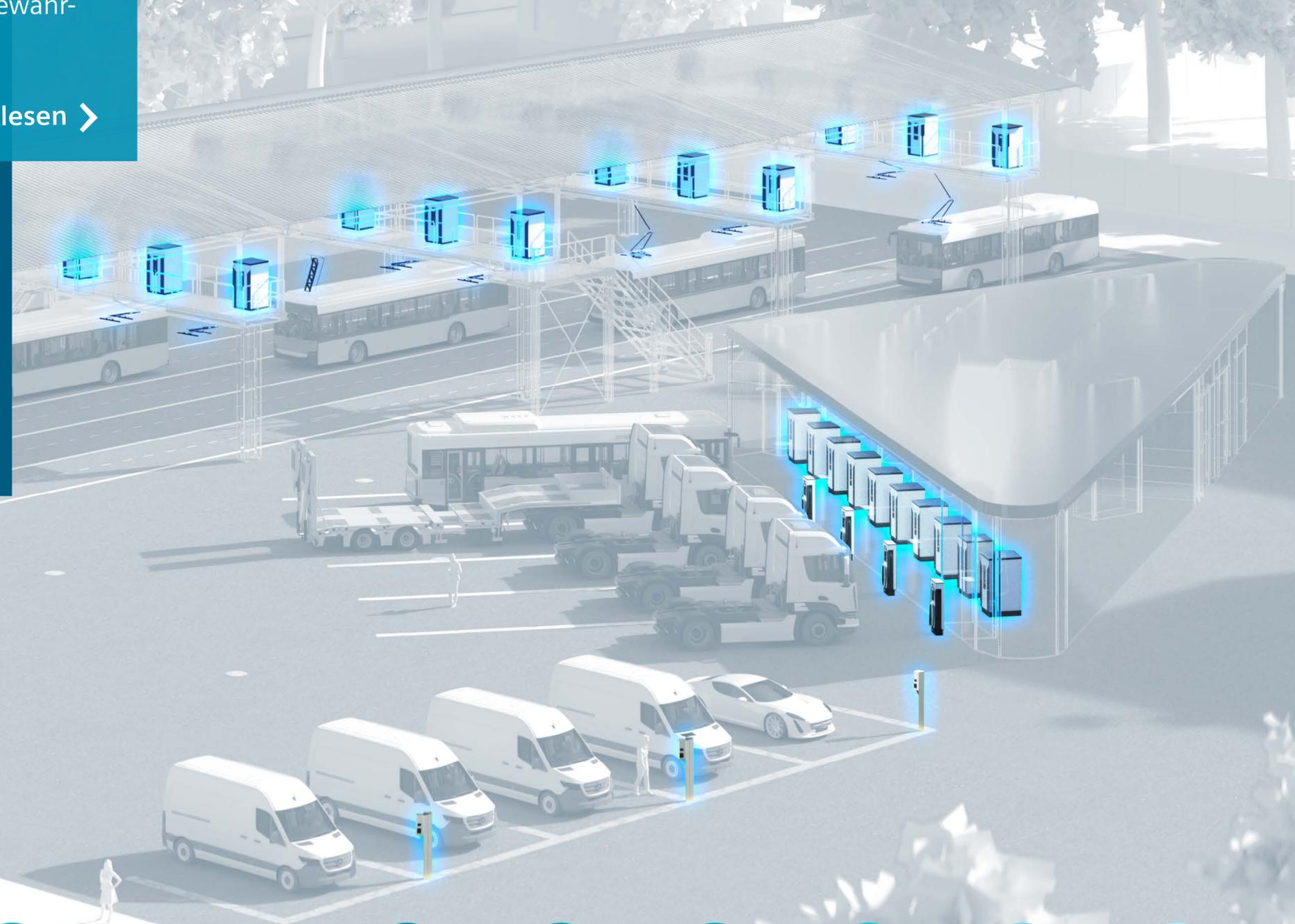


# Intelligente Planung der elektrischen Infrastruktur

Langfristige Vorausplanung ist wesentlich, um den reibungslosen Übergang zu eMobilität sowie wirtschaftlichen Betrieb Ihres/Ihrer Depots zu gewährleisten.

[← zurück](#)

[weiter lesen >](#)



# Intelligente Planung der elektrischen Infrastruktur

Langfristige Vorausplanung der Elektrifizierung sorgt für eine solide Basis

Zur Analyse und Koordination aller relevanter Parameter – wie den Streckendaten Ihrer Flotte, der verfügbaren Energie am Netzanschluss, der bestehende IT-Infrastruktur sowie räumlicher und sonstiger Bedingungen – brauchen Sie einen starken Partner.

Siemens unterstützt Sie bei der Planung des effektivsten Aufbaus und Betriebs.



## Ihre Vorteile

-  Effektive und sichere Umstellung auf ein elektrifiziertes Depot
-  Intelligentes Depot-Design gestützt auf Ladesimulationen bestehender und neuer Standorte
-  Zukunftsichere Technik-Konfiguration
-  Zuverlässiger und effizienter Betrieb Ihrer Ladeinfrastruktur
-  Kostenoptimierung (CAPEX und OPEX)



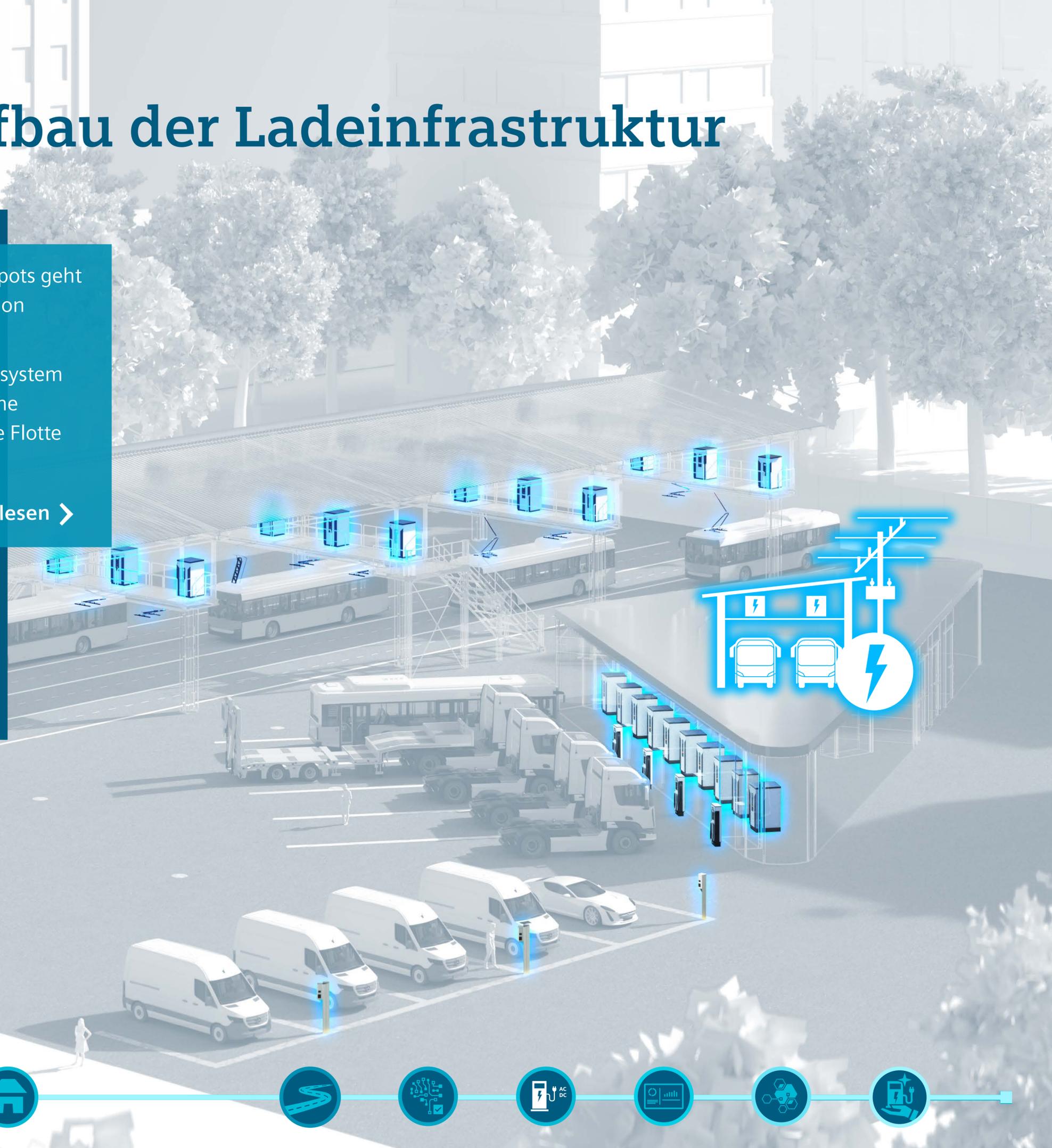
# Geschickter Aufbau der Ladeinfrastruktur

Bei der Elektrifizierung eines Depots geht es um mehr als nur die Installation von Ladeeinheiten.

Erfahren Sie mehr über das Ökosystem von Depots und wie Siemens eine intelligente Infrastruktur für Ihre Flotte mit Ihnen aufbauen kann.

[← zurück](#)

[weiter lesen >](#)



# Geschickter Aufbau der Ladeinfrastruktur

## Die richtige Hardware zum Laden Ihrer Elektroflotte

In einem Depot kann das Laden sowohl mit Gleichstrom (DC) als auch mit Wechselstrom (AC) erfolgen. Bei Siemens finden Sie die richtige Ausrüstung zur Stromversorgung von Elektromobilen aller Art, seien es Busse, LKWs oder andere Nutzfahrzeuge sowie auch PKWs.

SICHARGE UC und VersiCharge – zwei Produktfamilien für den effizienten Betrieb eines jeden Depots.

### Ihre Vorteile

#### Die SICHARGE UC Familie für DC-Laden

- Vielfältige Anschlussoptionen
- Robustes, langlebiges Design für den Einsatz im Freien
- Optimierter CAPEX und OPEX
- Interoperabel und zukunftsicher
- Bis zu 1.000 Volt Ladespannung

#### Die VersiCharge AC Serie

Modulare und flexible Konfigurationen

- Intelligente Lastmanagement- und Überwachungsmöglichkeiten
- Integrierte Funktionen für Authentifizierung und Verbrauchsmessung
- Einfach skalierbar



**SICHARGE UC für das Laden mit Gleichstrom\***  
Für Busse, Lastwagen und schwere Nutzfahrzeuge



**VersiCharge AC Serie\***  
Für das Laden mit Wechselstrom mit bis zu 22 kW

Mehr erfahren >  
[siemens.com/sichargeuc](https://siemens.com/sichargeuc)

Mehr erfahren >  
[siemens.com/versicharge](https://siemens.com/versicharge)

weiter auf nächster Seite >

\*IEC-Standard



# Sichere Netzanbindung

## Robust und zuverlässig – für die steigenden Anforderungen

Grundlage der Elektrifizierung Ihres Depots ist ein robuster und zuverlässiger Netzanschluss mit Transformatoren, Mittelspannungsschaltanlagen, Niederspannungsverteilern und Verkabelung. Siemens bietet Ihnen dazu Komponenten, die ihre Spitzenleistung über viele Jahre unter Beweis gestellt haben.

Die Integration von Photovoltaik zum Laden mit erneuerbarer Energie sowie von Batteriespeichern zu Pufferzwecken kann signifikant zur nachhaltigen Stromversorgung Ihres Depots beitragen. Auch dafür ist Siemens der richtige Partner, mit einem Angebot ausgezeichneter Beratung und bewährter Produktlösungen.



Flexible Netzanbindung

Transformatoren

MV- und LV-Verteilung

Stromschienen und Verkabelung

Batteriespeicher und Microgrids

Photovoltaik

← zurück zur vorigen Seite

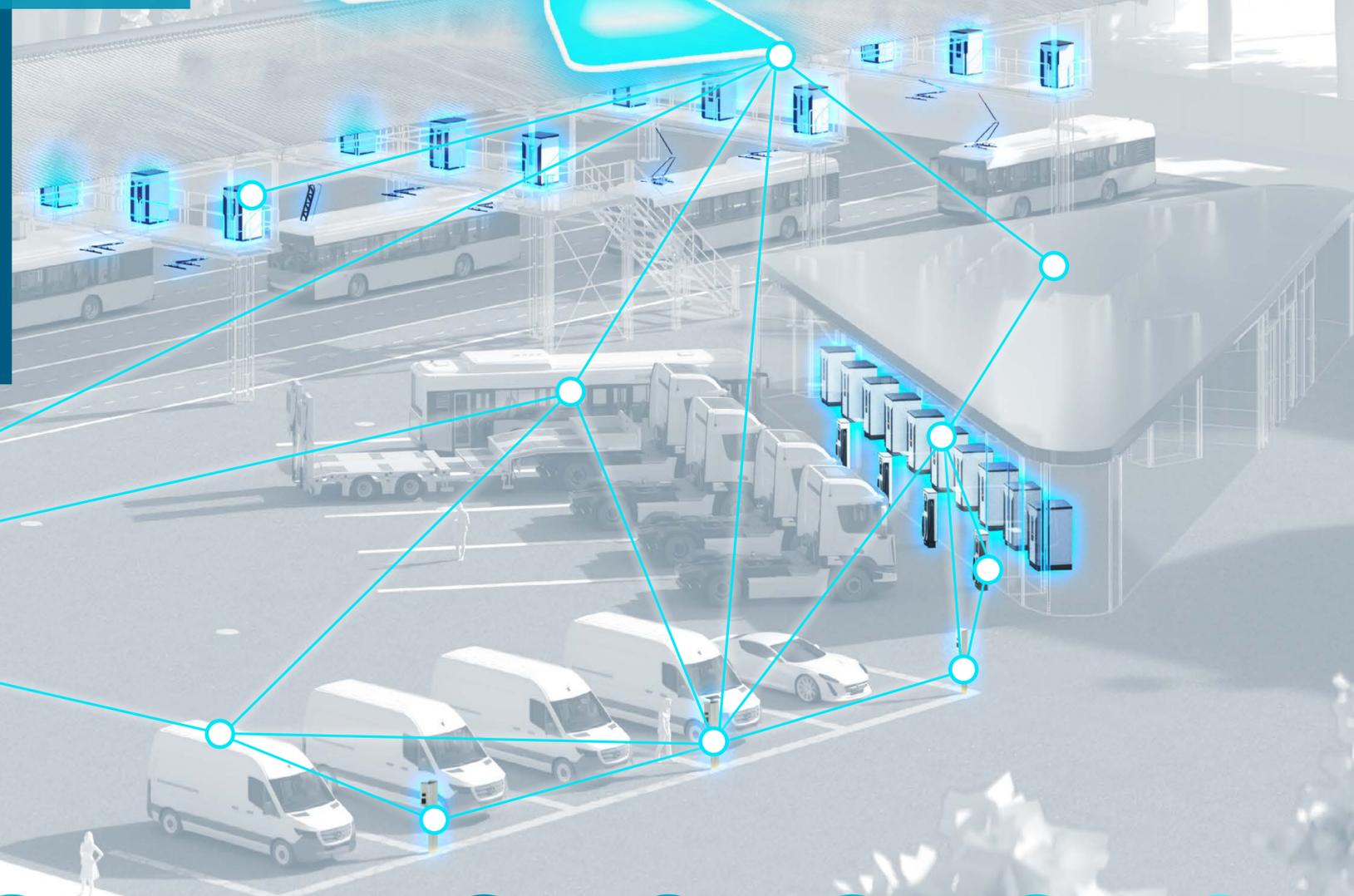


# Effizientes Management des Ladesystems

Der reibungslose, zuverlässige und effiziente Betrieb Ihrer Elektroflotte erfordert ein intelligentes Management des gesamten Ökosystems. Unsere Software-Suite bietet alles, was Sie zum Laden in Ihrem Depot benötigen.

[← zurück](#)

[weiter lesen >](#)



# Effizientes Management des Ladesystems

## Digitale Unterstützung für erstklassigen Betrieb

Siemens bietet verschiedene Pakete digitaler Lösungen, welches Ihnen das Leben leichter machen. Diese bieten erhöhte Verfügbarkeit, reduzierter CAPEX und OPEX sowie integriertes Lade- und Depotmanagement.

Das CONNECT Paket zur Unterstützung des Managements von Ladeeinheiten ist das erste und bereits verfügbare der Pakete. Wir entwickeln kontinuierlich weitere Lösungen, um den Betrieb Ihrer Flotte und des gesamten Depots zu optimieren, einschließlich der Kontrolle Ihrer Stromverbräuche und -kosten.



### Heute

#### CONNECT

- **Reporting und Überwachung**  
Rufen Sie Dashboard-Ansichten Ihrer Systeme auf
- **Benachrichtigungen und Fern-Resets**  
Bleiben Sie auf dem Laufenden über aktuelle Zustände und Ereignisse
- **Intelligentes Laden**  
Steuern Sie die Leistung Ihrer Ladeeinheiten

### Demnächst

#### CONTROL

- **Zuverlässige Energiekosten-optimierung**  
Optimiertes Laden auf Basis von Fahrzeug- und Streckenplanung, Leistungsbeschränkungen und Strompreisen
- Live-Überwachung von Ist-Daten zur Planung
- Adaptive Optimierung bei Abweichungen

## Ihre Vorteile



### Transparenter Betrieb

- Echtzeit-Nachverfolgung von KPIs
- Umfassende Statistiken
- Faktenbasierte Entscheidungen



### Effiziente Nutzung der Netzanbindung

- Lastbegrenzung
- Intelligentes Laden
- Schutz der Infrastruktur



### Reduktion der Energiekosten

- Berücksichtigung variabler Tarife
- Dynamische Planung
- Konfigurierbare Strategie



### Erhöhte Verfügbarkeit

- Überwachung der Ladeeinheiten und Ladevorgänge
- Ereignisgesteuerte Benachrichtigungen



### Flexible Integration

- Bestehende und neue Depots
- Offene Schnittstellen
- Kommunikation über OCPP

weiter >



# Ihr digitaler Einstieg in die eMobilität

## Sichere Leistung mit dem CONNECT-Paket

Profitieren Sie von niedrigeren Kosten und einer umfassenden Lösung für Betrieb, Schutz und Wartung Ihrer Ladeinfrastruktur.

### Reporting und Überwachung

Rufen Sie Dashboard-Ansichten Ihres Systemzustands auf

- Historische Übersichten & Statistiken
- Fehlerdiagnose & Detailansichten

### Benachrichtigung und Fern-Resets

Blieben Sie auf dem Laufenden über aktuelle Zustände und Ereignisse

- In-App- und E-Mail-gesteuerte Benachrichtigungen
- Fern-Reset von Ladeeinheiten

### Intelligentes Laden

Steuern Sie die Last Ihrer Ladeeinheiten

- Zuweisung von Ladeleistung nach Kontrollgruppen
- Laststeuerung nach Prioritätsstrategien, wie First-in-First-out, First-in-Last-out oder SPLIT

[siemens.com/emobility](https://www.siemens.com/emobility) >



### Intelligentes Laden mit Depot CONNECT

Schützen der Stromkapazität durch Lastverteilung



▪ Ohne intelligentes Laden bleiben die Ladevorgänge unkontrolliert und starten, wann immer ein Bus angeschlossen wird.  
▪ Dies führt zu Leistungsspitzen, die über der maximalen Stromkapazität des Depots liegen.

▪ Depot CONNECT gestattet dem Benutzer, Leistungsgrenzen einzustellen und so die Last zu verteilen.

## Ihre Vorteile



### Transparenter Betrieb

- Bleiben Sie stets informiert
- Beobachten Sie Ihren Ladebetrieb
- Verfolgen Sie KPIs in Echtzeit



### Reduzieren Sie Ihre Energiekosten

- Verringern Sie Ihren Strombedarf
- Laden Sie in Niedrigtarifzeiten
- Passen Sie Ihre Ladestrategie an



### Erhöhte Verfügbarkeit

- Überwachen Sie die Ladevorgänge
- Reduzieren Sie den Wartungsaufwand durch Fern-Resets
- Verringern Sie die Reaktionszeiten mit ereignisgesteuerten Benachrichtigungen



### Flexible Integration

- Managen Sie das Laden in bestehenden und neuen Depots
- Nutzen Sie API-Schnittstellen zur nahtlosen Systemintegration
- Nutzen Sie OCPP-Kommunikation für gesicherte Interoperabilität

Vergößerungsbutton öffnet die Detailansicht

< zurück zur vorigen Seite

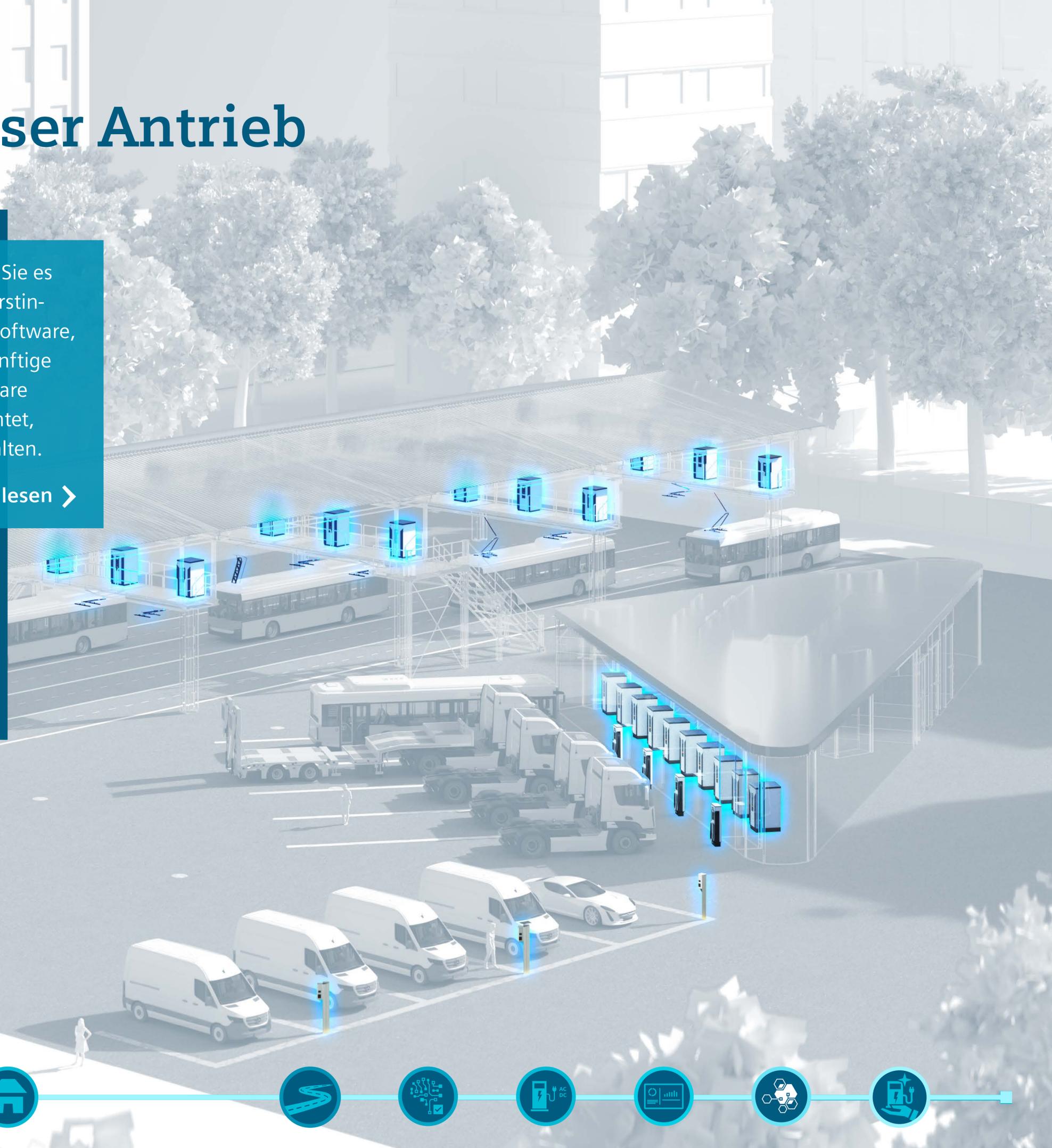


# Ihr Erfolg ist unser Antrieb

Wir sind erst zufrieden, wenn Sie es sind, nicht nur während der Erstinstallation unserer Hard- und Software, sondern auch mit Blick auf künftige Herausforderungen. Unsere Care Services sind darauf ausgerichtet, Ihren Betrieb am Laufen zu halten.

[← zurück](#)

[weiter lesen >](#)



# Ihr Erfolg ist unser Antrieb

## Mit maßgeschneiderten Services

Wir bieten Ihnen erstklassige Services und Support für den gesamten Lebenszyklus Ihrer Ladeinfrastruktur. Das sichert die maximale Betriebszeit und höchste Verfügbarkeit Ihrer Flotte.

Instand-  
setzung

Support und  
Beratung

Schulung

Vorbeu-  
gende Instand-  
haltung

Ersatzteile

## Digitale Services

Unser Care Service-  
paket umfasst folgende  
Leistungsmerkmale:

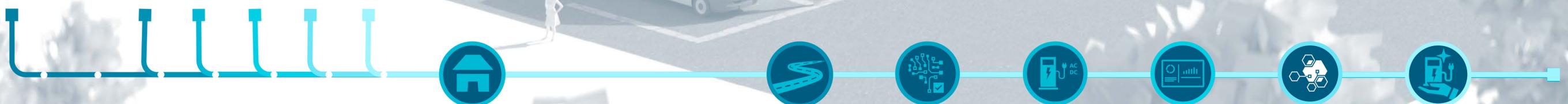
- Kommunikation unab-  
hängig vom OCPP-Kanal
- Fernanalysen und  
-diagnosen auf Abruf
- Online-Firmware-Updates
- Im Gewährleistungszeit-  
raum eingeschlossen

Mit unserem Care Plus  
Paket erhalten Sie über  
die digitalen Services  
von Care hinaus:

- Proaktive Fernüber-  
wachung und Analysen
- Einleitung von  
Korrekturmaß-  
nahmen

### Care und Care Plus

Wir kümmern uns um  
Ihre Ladeeinheiten mit  
Care und Care Plus als  
Teil unserer digitalen  
Services.



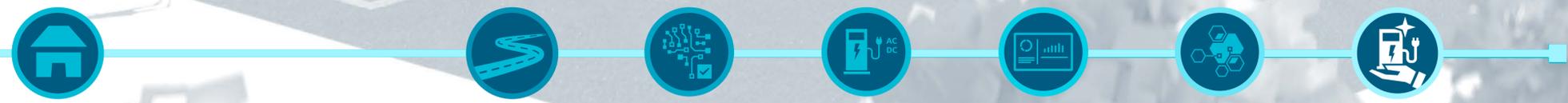
# Gemeinsam schaffen wir den Wandel

So einzigartig wie jedes Unternehmen sind auch die Anforderungen an die Elektrifizierung jedes Depots.

Begleiten Sie uns auf einen Blick hinter die Kulissen. Wir möchten Ihnen zeigen, wie wir mit unterschiedlichen Unternehmen zusammenarbeiten, und gemeinsam den Umstieg zu einer elektrifizierten Zukunft bewältigen.

[← zurück](#)

[weiterlesen >](#)



# Gemeinsam schaffen wir den Wandel

## Profitieren Sie von unserer Tradition als Innovator

Heute dreht sich alles um Elektrifizierung und eine vollelektrische Zukunft. Viele Unternehmen haben den Umstieg bereits abgeschlossen oder in die Wege geleitet. Mit unserer Erfahrung und Expertise können Sie sicher sein, dass auch Sie diesen Weg so erfolgreich meistern werden.

Ob umfassende Planung und Simulation, Bereitstellung der richtigen Hardware oder das Managen Ihres Betriebs – wir begleiten Sie auf der gesamten Wegstrecke dieser spannenden Reise.



### Nürnberg, Deutschland

Unser Kunde ist ein kommunales Personennahverkehrsunternehmen. Elektrobusse sind ein Schlüssel zur Reduktion von Luftverschmutzung und Lärmbelastung in Städten, und damit zur Verbesserung der Lebensqualität.

[Pressemitteilung](#)

[Weitere Informationen](#)



### Genua, Italien

Mit Genua setzt eine weitere europäische Stadt ihren Weg der Elektrifizierung des öffentlichen Nahverkehrssystems fort, um eine beispielhaft energieeffiziente und nachhaltige urbane Mobilität zu verwirklichen.

[Pressemitteilung](#)

[Weitere Informationen](#)



### Auckland und Christchurch, Neuseeland

Ein Land, das bereits 80 Prozent seines Strombedarfs durch erneuerbare Energie deckt, will die Dekarbonisierung weiter vorantreiben.

[Pressemitteilung](#)

[Weitere Informationen](#)



**Herausgeber**  
**Siemens AG**

Smart Infrastructure  
Distribution Systems  
Mozartstr. 31c  
91052 Erlangen

Für weitere Informationen  
wenden Sie sich bitte an unser  
Customer Support Center:  
Tel.: +49 180 524 70 00  
Fax: +49 180 524 24 71  
(Gebühren abhängig vom Provider)  
E-Mail: [support.energy@siemens.com](mailto:support.energy@siemens.com)

Artikel SIDS-B10061-00  
TH 260-200402 BR 0421  
© Siemens 2021

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten nur allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die in spezifischen Fällen abweichen oder sich im Lauf der weiteren Produktentwicklung ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Produktbezeichnungen hierin können geschützte Markennamen der Siemens AG, deren verbundenen oder anderer Unternehmen sein. Die nicht-autorisierte Verwendung durch Dritte kann die Rechte der jeweiligen Markeninhaber verletzen.

# Intelligente Planung der elektrischen Infrastruktur

Stellen Sie den Übergang zur Elektrifizierung mit effektiver Vorausplanung auf eine zuverlässige Basis



# Übersicht – zentrale Überwachung des Betriebszustands aller Ladeeinheiten

The screenshot shows a Siemens EV charging management dashboard. At the top, it displays 'EVC3 Depot' and 'powered by MindSphere'. The left sidebar contains navigation options: Overview, Transactions, Reporting, Smart Charging, Notifications, and E Vehicle Management. The main area is titled 'Overview' and includes a search bar for 'Search charger' and buttons for 'Grid', 'Map', and 'List'. Two donut charts show 'All Charger Status' (9 total, 1 available) and 'All Connector Status' (2 DC Plug-In, 2 Pantograph). Below these are individual charger cards for 'BCCharger 1', 'BCCharger 2', 'Charger 1', 'Charger 2', 'Charger 3', 'Charger 4', 'Charger 5', 'Charger 6', and 'Charger 7'. Each card shows its status (Online/Offline) and connector details. Callout boxes on the left and right point to specific elements: 'Betriebszustand der Ladeeinheiten' points to the donut charts; 'Steckertyp' points to the connector type in the BCCharger 1 card; 'Fahrzeugkennung' points to the vehicle ID 'MT8706' in the Charger 3 card; 'Zustand der Stecker' points to the connector status in the Charger 1 card; 'Sequenzielle Ladeeinheit' points to the vehicle icon in the Charger 1 card; and 'Ladezustand des Fahrzeugs' points to the battery level indicator in the Charger 4 card.

Betriebszustand  
der Ladeeinheiten

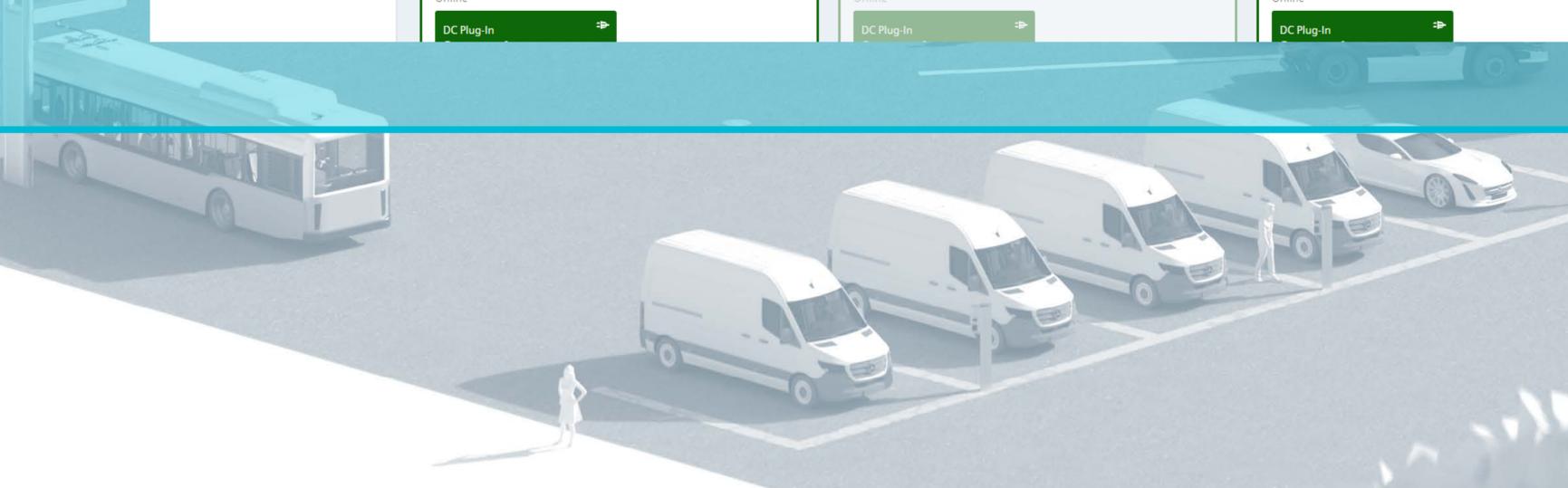
Steckertyp

Fahrzeugkennung

Zustand  
der Stecker

Sequenzielle  
Ladeeinheit

Ladezustand  
des Fahrzeugs



# Effizientes Management des Ladebetriebs



## Intelligentes Laden mit Depot CONNECT Schützen der Stromkapazität durch Lastverteilung



- **Ohne intelligentes Laden** bleiben die Ladevorgänge unkontrolliert und starten, wann immer ein Bus angeschlossen wird.
- Dies führt zu Leistungsspitzen, die über der maximalen Stromkapazität des Depots liegen.

- **Depot CONNECT** gestattet dem Benutzer, Leistungsgrenzen einzustellen und so die Last zu verteilen.



# Nürnberg, Deutschland

Elektrobusse sind ein Schlüssel zur Reduzierung der Luftverschmutzung und Lärmbelastung in Städten, und zur Verbesserung ihrer Lebensqualität. Je E-Bus mit einer täglichen Fahrleistung von 200 km lassen sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 60 Tonnen pro Jahr verringern. Die E-Bus-Ladeinfrastruktur von Siemens unterstützt den nachhaltigen Personennahverkehr im Raum Nürnberg.

## Umfang der Lösung:

- Ladetechnologie für 39 Stellplätze im innovative E-Busdepot der VAG
- Paralleles Laden von 20 Bussen mit bis zu 150 kW unter Einsatz unseres SICHARGE UC Portfolios
- Mittelspannungsanschluss zur Versorgung mit 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Quellen
- Digitale Lösungen zur Optimierung der Ladevorgänge, des Ladebetriebs und des Energieverbrauchs; Ausstattung des E-Depots mit einem integrierten Netzleitsystem für den Ladebetrieb
- Bereitschaft für kommerziellen E-Bus-Ladebetrieb voraussichtlich ab Mitte 2021

Pressemitteilung



# Genua, Italien

Mit diesem Projekt setzt Genua seinen Weg der Elektrifizierung des öffentlichen Nahverkehrssystems fort, um eine beispielhaft energieeffiziente und nachhaltige urbane Mobilität zu verwirklichen.

Siemens Smart Infrastructure stellt die Ladeinfrastruktur für zehn Elektrobusse bereit. Das platzsparende Design ermöglicht den schrittweisen Ausbau auf bis zu 60 Ladeeinheiten im Busdepot für ebenso viele E-Busse – eine zukunftsichere modulare Lösung. Die Inbetriebnahme der Siemens Ladeinfrastruktur ist für den Sommer 2021 geplant.

## Umfang der Lösung

- Depot-Ladeinfrastruktur mit kompaktem, platzsparendem Design
- Intelligentes Laden mit bis zu 100 kW pro Bus
- Ausrüstung der Elektrobusse mit 200 kWh Batterieeinheiten
- Intelligente Optimierung sämtlicher Ladevorgänge in Kombination mit Siemens Software für intelligentes Laden, um den Gesamtenergieverbrauch und die Spitzenlasten des Depots zu minimieren

[Pressemitteilung](#)

## Ein nachhaltiger Personennahverkehr in Genua mit Ladeinfrastruktur von Siemens und Elektrobusen von Rampini

**Laden**

mit einer platzsparenden und integrierten Lösung im AMT-Depot Cornigliano

**10**  
**100 kW**

Ladesysteme für Übernacht-Laden mit

**10**  
**200 kWh**

Elektrobusse E80 von Rampini mit Batterieeinheiten

Inbetriebnahme: **2021**



# Auckland und Christchurch, Neuseeland

Ein Land, das bereits 80 Prozent seines Strombedarfs durch erneuerbare Energie deckt, will die Dekarbonisierung weiter vorantreiben.

Die SICHARGE UC Baureihe von Siemens lässt Busbetreibern maximalen Spielraum beim Planen von E-Busdepots, denn ihre hocheffiziente Infrastruktur ist zukunftsicher für den raschen Fortschritt in der Batterietechnologie ausgelegt. Sie bietet den Busbetreibern außerdem wirtschaftliche Erweiterungsmöglichkeiten der Ladeinfrastruktur auf bis zu fünf Ladesäulen und einen Pantographen pro Ladezentrum.

Umfang der Lösung:

- Gleichstrom-Schnellladetechnologie für 34 Busse in zwei städtischen Depots mit einer Gesamtleistungskapazität von ca. 3,7 MW
- Flexible Ladesysteme zur leichten Expansion und Anpassung der Infrastruktur an künftige Batteriespannungen bis 1.000 Volt
- Lademanagement-Software von Siemens zur zentralen Überwachung der gesamten Ladeinfrastruktur in beiden Städten und leichter Berichterstattung über wesentliche Kennzahlen, einschließlich Energieeinsparungen; plus intelligenter Managementfunktionen zur Ladeplanung und Nutzung preiswerter Nachttarife



© JW Diesel

Pressemitteilung

# Ihr Weg zur erfolgreichen Elektrifizierung

Zielgerichtet und skalierbar

## Busflotten



Elektrobusflotten brauchen einen Mix aus Nachladung im Depot und Zwischenlademöglichkeiten an verteilten Stationen auf ihren Strecken in der Stadt.

## Kommunale Betriebsflotten



Mit ihrem Bestand an schweren und leichten Nutzfahrzeugen haben kommunale Betriebsflotten unterschiedliche Anforderungen an die Lademöglichkeiten im E-Depot – für Laden mit Wechsel- als auch mit Gleichstrom.

## Nutzfahrzeugflotten



Üblicherweise im Betrieb auf den letzten Meilen zum Kunden benötigen die Lieferwagen von Nutzfahrzeugflotten sowohl Zwischen- als auch Nachlademöglichkeiten – letztere in Depots.

