

PKF

CLAUDIA BRASSE
energie.schub



***Ladeinfrastruktur aus der Sicht von Energieversorgern –
Ergebnisse einer Marktstudie 2021.***

***Kompetenzforum Parken
Würzburg, 28. Oktober 2021***

Studie

Ladeinfrastruktur als
Geschäftsfeld für
Energieversorgungs-
unternehmen

Marktstudie basierend auf einer
EVU-Umfrage im Juni/Juli 2021



Einleitung

- Aktuelles Marktumfeld
- Herausforderungen für EVU
- Teilnehmer der Umfrage

Ergebnisse der Marktstudie

- Einschätzung des Status quo, Grundversorgung
- Nutznießer und wichtige Partner
- Handlungsbedarf
- Strategische Themen Netze und DC Laden
- Wirtschaftlichkeit und strategische Bedeutung

Zusammenfassung und Ausblick

Unser Beratungsangebot und Kontakt

Markthochlauf für Elektromobilität hat begonnen



Markthochlauf für Elektromobilität hat begonnen



Decarbonisierung im Verkehr ist unerlässlich für das Erreichen von Klimazielen

- Insbesondere der Individualverkehr muss seinen Sektorbeitrag zum Klimaschutz leisten.
- In den letzten Jahren sind die Emissionen jedoch noch gestiegen – technische Effizienzgewinne werden durch eine Zunahme der Verkehrsleistung überkompensiert.



Elektroantrieb setzt sich als Alternative für individuelle Mobilität durch

- Die technologische Weichenstellung in der Automobilindustrie für Elektroautos und umfassende Entwicklungs- und Investitionsprogramme und Konzern-Strategien für klimaneutrale Automobilproduktion werden umgesetzt.
- Diese folgen den politischen Zielen auf EU- und nationaler Ebene sowie globalen Trends.

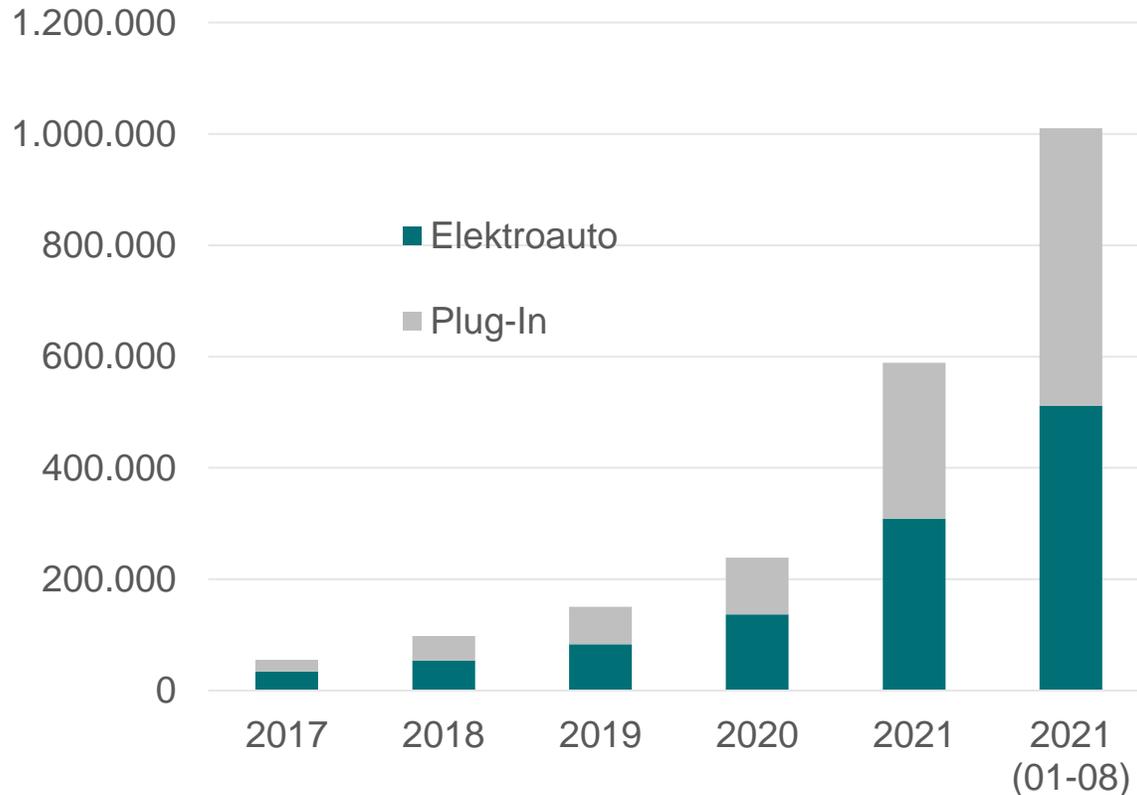


Politische Maßnahmen und Anreize flankieren den Markthochlauf

- Steuervorteile, Kaufprämien für Elektrofahrzeuge und die Förderung von Infrastruktur-Maßnahmen unterstützen die Mobilitätswende.
- Beispiele sind das Elektromobilitätsgesetz, Förder- und Konjunkturprogramme für öffentliche Ladeinfrastruktur, private Wallbox-Förderung

Elektroantriebe führen die Mobilitätswende an - der Infrastrukturausbau bestimmt das Tempo

Flottenentwicklung in Deutschland



- Quote EV/PHEV:LP aktuell: statistisch >20
- Bezogen auf EV beträgt die Quote EV/LP =10
- Bisheriges Quotenziel der EU: 10
- Bis 2030 notwendiger Zuwachs Ladepunkte: x10 bis x20!
- Künftig dynamische Bedarfsermittlung

Aktueller Status 2021	Ziele für 2030
>1.000.000 Gesamt (EV+PHEV) Davon >500.000 EV	14,8 Mio Gesamt davon 9,6 Mio EV
~47.000 öffentliche LP, davon >14% Schnellladepunkte	von 440.000 LP (hohe Auslastung & innerstädtische Schnelllade-Hubs) bis 843.000 LP (geringe Verfügbarkeit privater LP)

Daten: Stand 01.09.2021, Fahrzeugbestand gemäß Kraftfahrtbundesamt, Ladeinfrastruktur Status gemäß Bundesnetzagentur, ausschließlich registrierte Ladepunkte. Es gibt keine offizielle und vollständige Datenbasis für Ladepunkte, die tatsächliche Zahl liegt um 50-100% höher, je nach Quelle; Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur: "Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf"

Ladeinfrastruktur als „Enabler“ – Was bedeutet das für Energieversorger?



Ladeinfrastruktur ist der Schlüssel für die Mobilitätswende

- Voraussetzung für EV Kaufentscheidung: Lademöglichkeit – zu Hause, am Arbeitsplatz, unterwegs
- Nutzerfreundlichkeit und Angebotsattraktivität essentiell für Kundenakzeptanz
- Technologische Entwicklungen und verändertes Mobilitätsverhalten
- Zahl, Art und Ort der Ladepunkte
- Unzureichende Infrastruktur großes Hemmnis für die Mobilitätswende



Energieversorger engagieren sich im Ladeinfrastruktur-Aufbau

- 80% der Ladepunkte von EVU betrieben (BDEW)
- Chancen zur Neugeschäft-Entwicklung für Energieversorger
- Bei Installation von Schnellladeinfrastruktur sind Automobilindustrie und die Mineralölwirtschaft Vorreiter



Die Ausgestaltung von LIS als neues Geschäftsfeld wirft für EVU viele Fragen auf

- Hohe Investitionen und mangelnde Wirtschaftlichkeit herausfordernd
- Unsicherheit bezüglich technologischer Trends und künftiger Marktentwicklung bremst
- Künftige Marktentwicklung und Wettbewerbsstrukturen schwer vorhersehbar
- Regulatorischer Rahmen unvollständig

EVUs stehen vor enormen Herausforderungen für die zukünftige Geschäftsentwicklung

- Dynamische Markt- und Technologieentwicklung auf der Fahrzeugseite
- Anforderungen an Ladeinfrastrukturausbau auf der Infrastrukturseite
- Entwicklung eines neuen Ladeinfrastruktur-Ökosystems
- Neue Wettbewerber aus fremden Branchen
- Veränderungen bei Mobilitätsverhalten und Kundenerwartungen

... Herausforderungen im Stammgeschäft

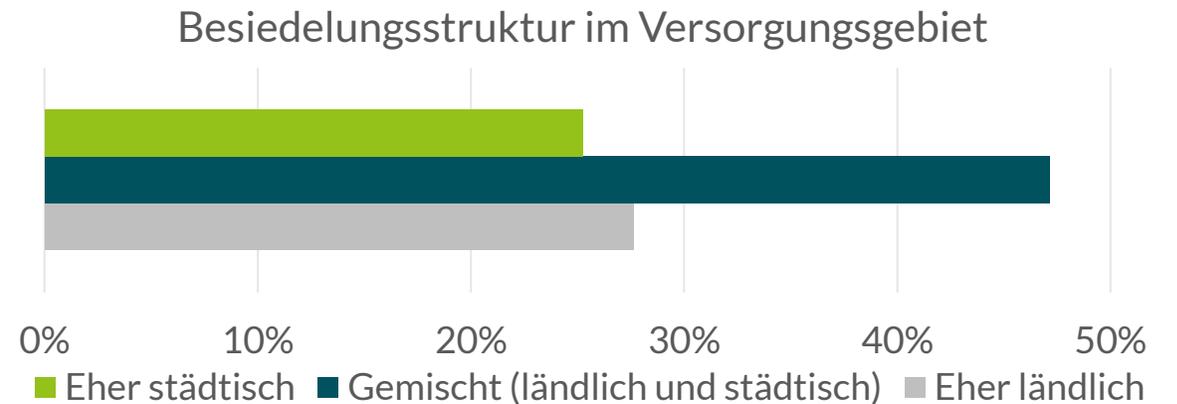
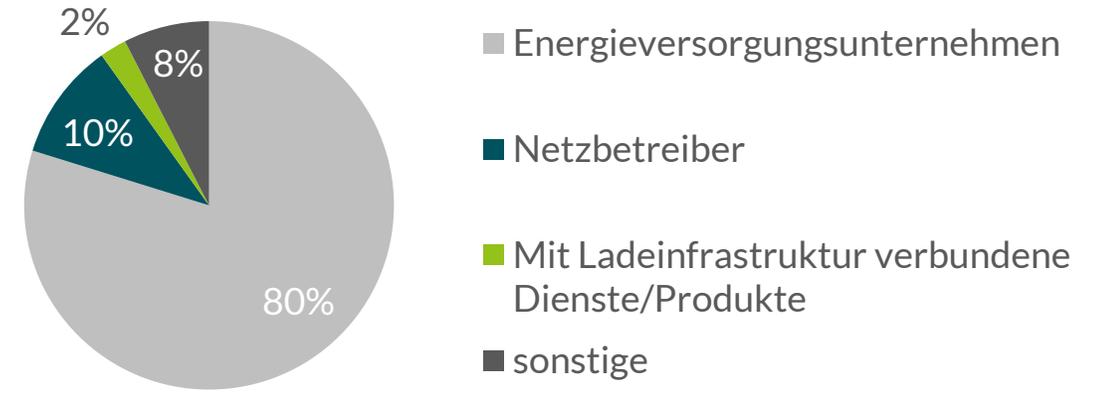
... Digitalisierung

... Demographischer Wandel

...

Teilnehmer der Umfrage zu Perspektiven im Ladeinfrastrukturgeschäft in der Energiewirtschaft

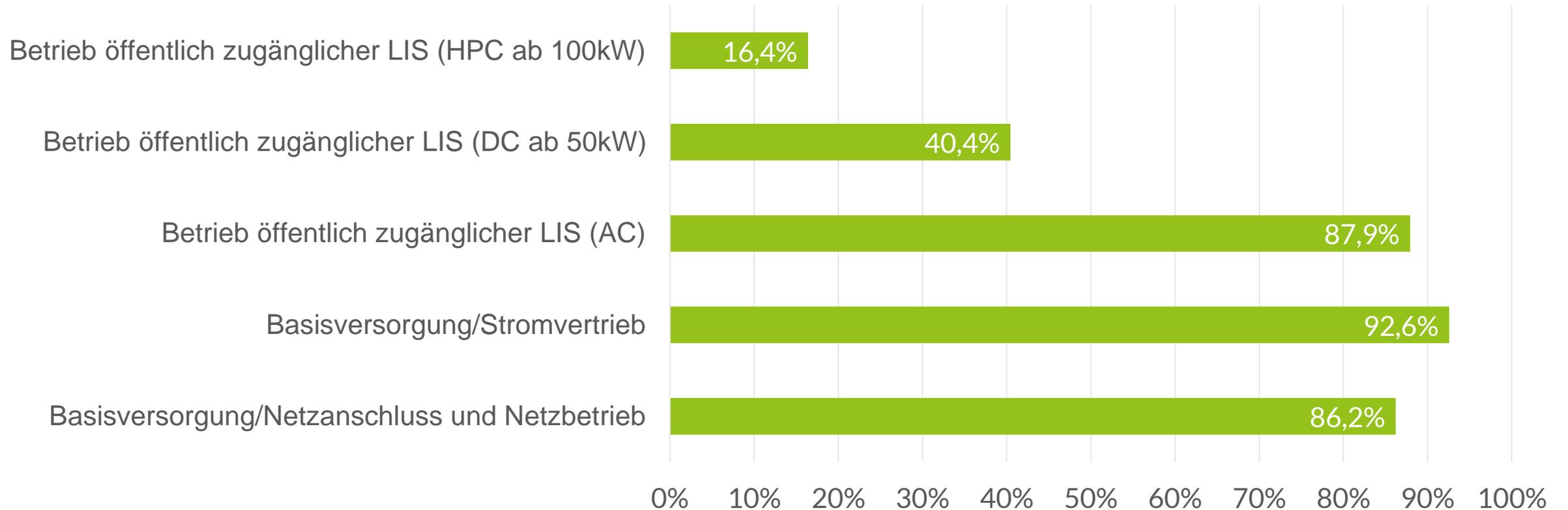
- Umfrage im Juni/Juli 2021
- 213 Antworten
- Regionale und überregional Akteure im Ladeinfrastruktur-Geschäft
- Unterschiedliche Unternehmensgrößen und Kompetenzfelder, Größe der Versorgungsgebiete als auch auf städtische und ländliche Strukturen
- Komplette Bandbreite des Marktes und Verteilung proportional zum Gesamtmarkt.





Status quo der Versorgung: Öffentliches AC Laden ist heute Standard

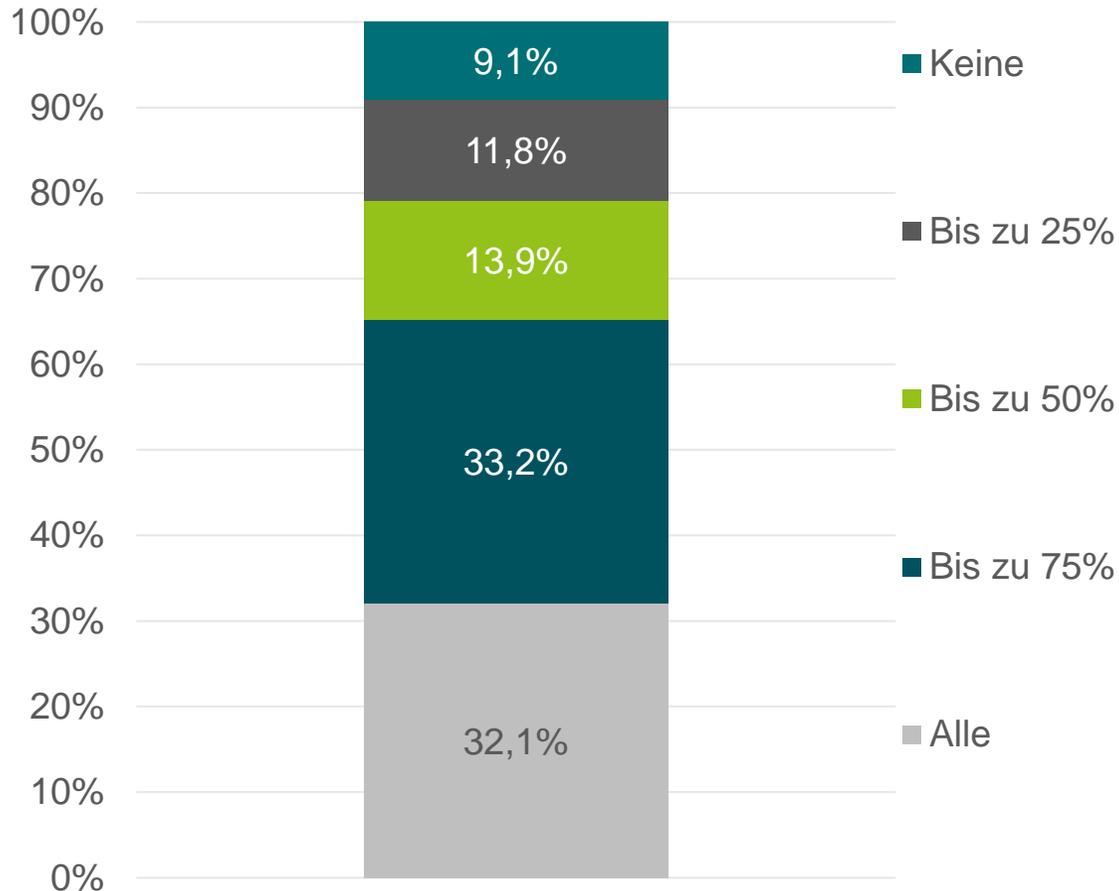
Produkte und Angebote die von den Unternehmen bereits heute gemacht werden
(Zustimmung)



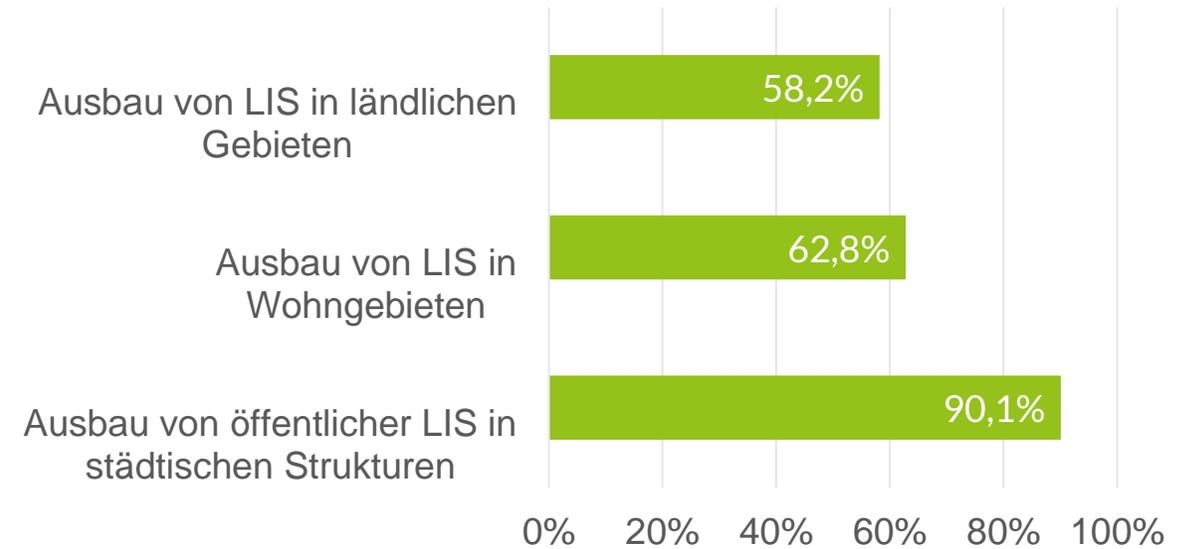
AC Laden = Wechselstromladen, Standard für öffentliche Ladepunkte ist 22kW; DC Laden = Gleichstromladen, Standard ist 50kW

EVU sind Marktführer vor Ort, der Fokus liegt noch auf Innenstädten

Anteil der öffentlichen Ladepunkte, die von den Befragten selbst betrieben werden



Angebot für öffentliche Ladeinfrastruktur nach Standort (Zustimmung)



Einwohner und Besucher in städtischen Strukturen werden heute als größte Profiteure vom öffentlichen Ladeinfrastruktur Ausbau angesehen. Dem trägt diese Gewichtung Rechnung.

Einwohner und Besucher profitieren am Stärksten

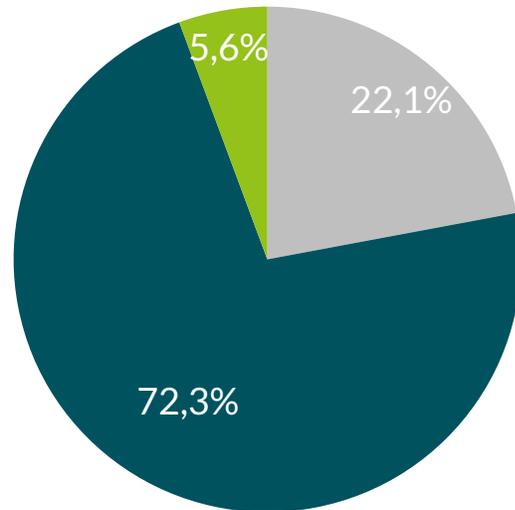
Kommune und Netzbetreiber wichtigste Partner

Top 3	Profiteure vom Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur	Top 3	Wichtigste Partner für einen Erfolg des LIS-Geschäfts im Versorgungsgebiet
1	Einwohner (78%) sowie auch Besucher, Tagesgäste, Touristen (77%)	1	Stadtverwaltung, Kommune (67,8%)
2	Stadtverwaltung/Kommune, kommunale Betriebe (37%) sowie auch Tourismus, Hotels, Ferieneinrichtungen (36%)	2	Netzbetreiber (63,1%)
3	Handel (35%) sowie auch Immobilien-, Wohnungswirtschaft (31%)	3	Plattformbetreiber (55,9%) z.B. Backend-Betreiber, Abrechnungs-Dienstleister, Service-Hotline

*Partnerschaften sind wichtig für Erfahrungsaustausch und Kooperation und eher die Regel als die Ausnahme (73% Zustimmung, von weiteren 12% geplant).
Kommune und Netzbetreiber wird der größte Einfluss auf den Erfolg zugeschrieben.*

95% der Teilnehmer sehen Handlungsbedarf beim Ausbau der Ladeinfrastruktur

Einschätzung des Entwicklungsstands von Ladeinfrastruktur im Versorgungs-/Tätigkeitsgebiet



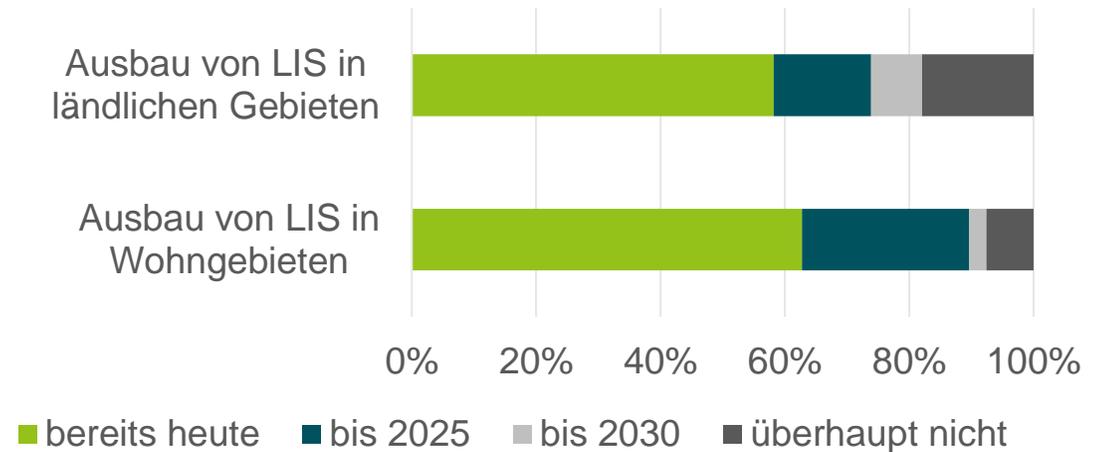
- Nicht ausreichend
- Aktuell ausreichend, aber perspektivisch nicht ausreichend
- Völlig ausreichend



Künftige Ausweitung des Lade-Angebots erfolgt diversifizierter

Top 5 Wichtig	Wie schätzen Sie die strategische Bedeutung der folgenden Betätigungsfelder für Ihr Unternehmen ein?
1	Basisversorgung/Netzanschluss und Netzbetrieb
2	Basisversorgung/Stromvertrieb
3	Lastmanagement
4	Serviceangebot als Elektromobilitätsprovider (z.B. Autostromtarif)
5	Roaming

Ausbau in ländlichen Regionen und in Wohngebieten



Die Grundversorgung steht auf der strategischen Agenda der EVU ganz oben.

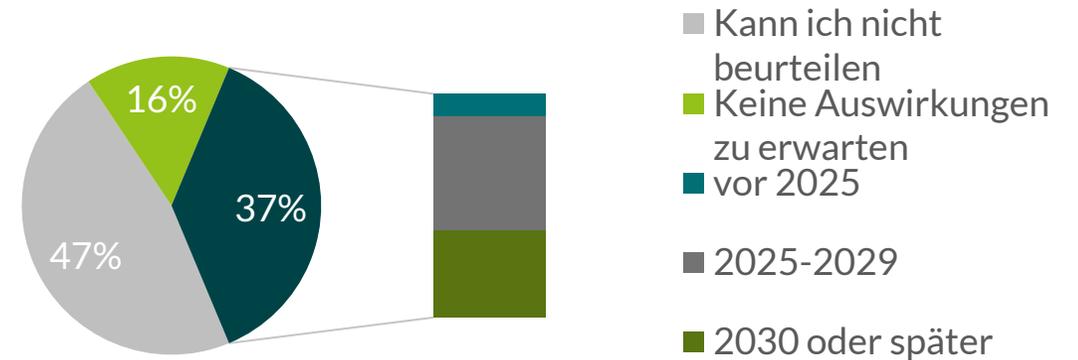
Auch das Endkundengeschäft erhält hohe Aufmerksamkeit: ein Service-Angebot als Elektromobilitäts-Provider (EMP) bezeichnen 36% als wichtig und 31% noch als eher wichtig.

Strategische Themen: Netze

37% erwarten Netzengpässe ab 2025



Einschätzung zum Einfluss der Elektromobilität auf das Verteilnetz im eigenen Versorgungsgebiet



Zentral oder dezentral regeln?

Fast die Hälfte aller Befragten wollen die zentrale Steuerung von Lade-Lasten durch den Netzbetreiber zur Vermeidung von Netzengpässen (46%). Genauso viele Teilnehmer (46%) wählen passives Lastmanagement beim Endverbraucher als wichtigste Maßnahme.

Strategische Themen: DC Laden

Stärkstes Wachstumsfeld – aber nicht für alle



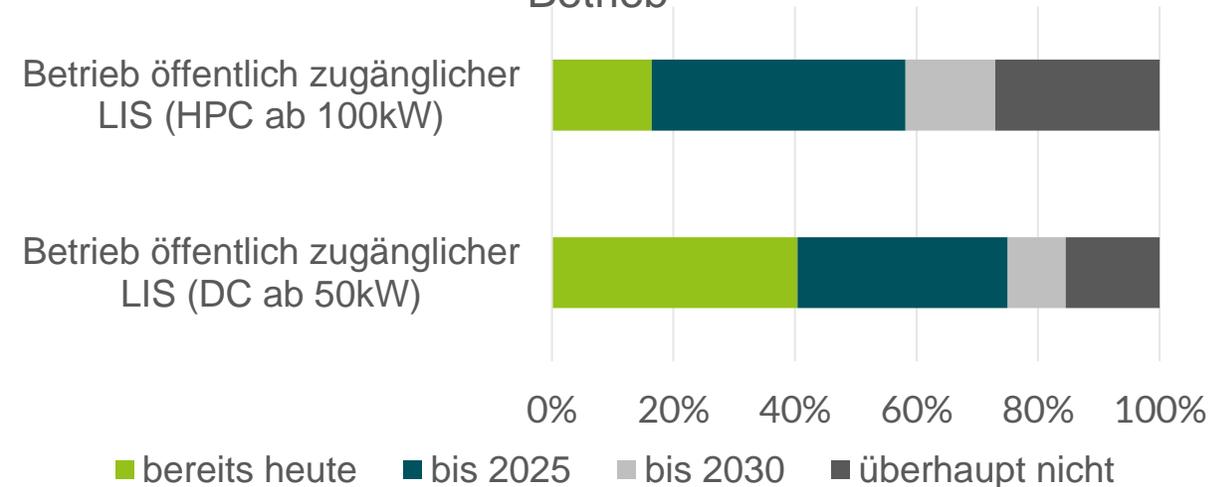
Differenziertes Bild bei DC und HPC Laden

DC (+35%) und HPC Laden (+42%) sind die größten Wachstumsfelder bis 2025.

Von einigen ist DC überhaupt nicht geplant: 27% kein HPC, 15% kein DC-Laden.

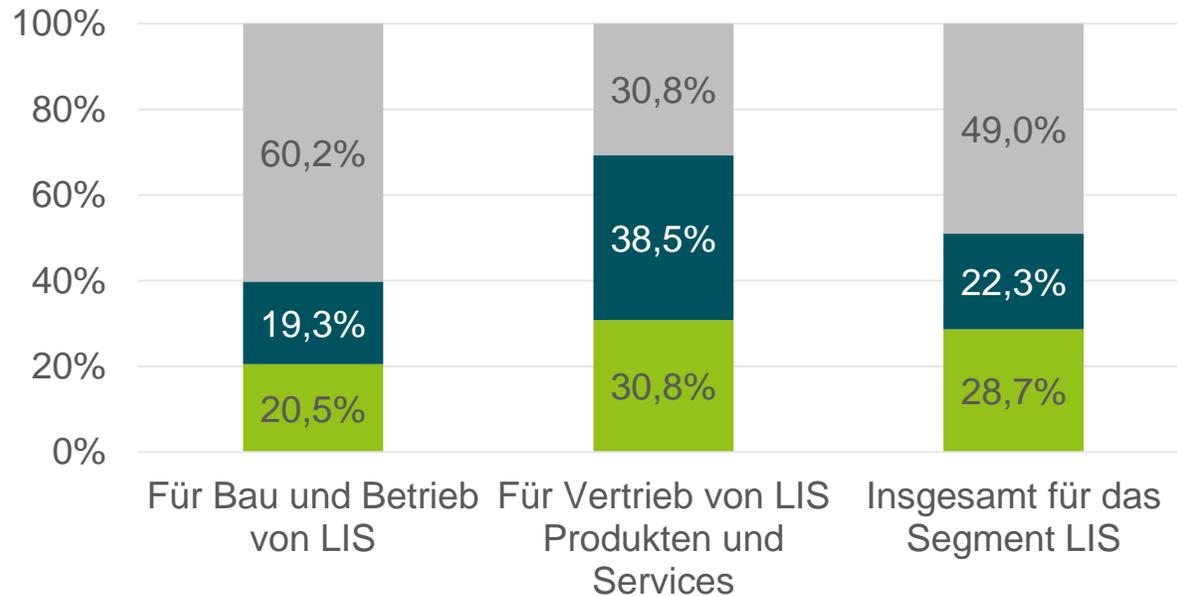
Insbesondere HPC Laden und auch 50kW DC Laden wird unter strategischen Gesichtspunkten von 32% bzw. 22% der Teilnehmer als unwichtig bzw. eher unwichtig eingestuft.

Ausbau Gleichstrom-Laden: DC und HPC Betrieb



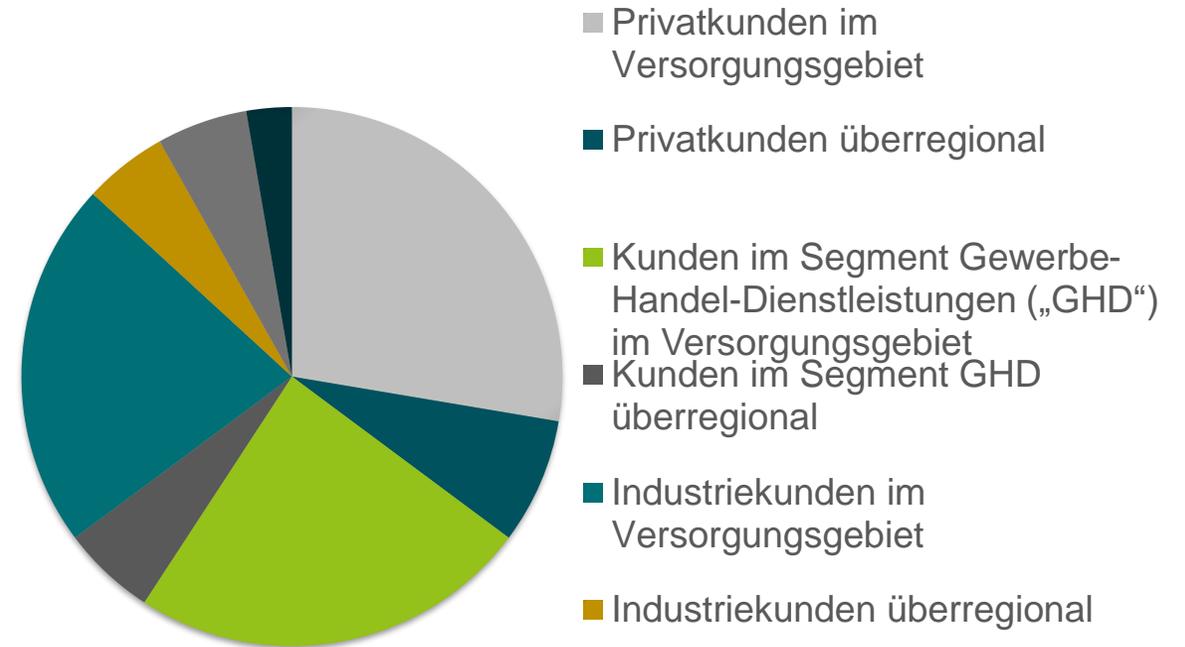
Produkte und B2B-Geschäft attraktiver als Ladesäulen-Betrieb

Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Ladeinfrastrukturgeschäfts im Unternehmen



- Wirtschaftlichkeit nicht gegeben
- Kostendeckend
- Wirtschaftlichkeit mit adäquater Kapitalverzinsung ab einem bestimmten Zeitpunkt

Zielgruppen-Portfolio



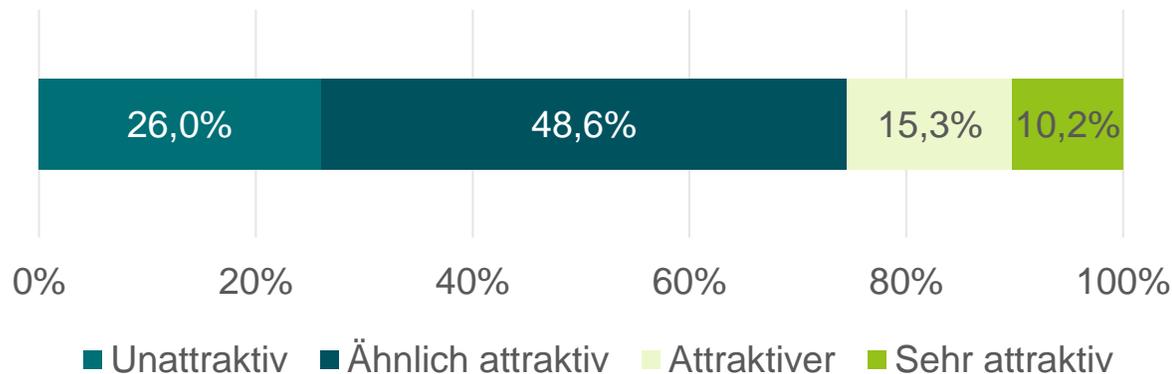
- Privatkunden im Versorgungsgebiet
- Privatkunden überregional
- Kunden im Segment Gewerbe-Handel-Dienstleistungen („GHD“) im Versorgungsgebiet
- Kunden im Segment GHD überregional
- Industriekunden im Versorgungsgebiet
- Industriekunden überregional
- EVU
- Sonstiges (bitte angeben)

Ladeinfrastruktur ist ein strategisches Thema für Energieversorger

Bedeutung des Themas Ladeinfrastruktur auf der strategischen Agenda der Unternehmen



Attraktivität von LIS im Vergleich zu anderen Geschäftsfeldern/Produkten der Unternehmen



- *Deutliche Diskrepanz zwischen strategischer Bedeutung und Attraktivität des Themas.*
- *Das Ladeinfrastruktur-Segment profitiert vielfach noch von einem strategischen Bonus.*
- *Für die Zukunft gilt es, die Attraktivität zu erhöhen.*

Top 5	Wichtigkeit von unternehmerischen Zielen
1	Erhöhung der Sichtbarkeit und Verbesserung der eigenen Marke
2	Strategische Ausrichtung des Portfolios auf Zukunftsthemen
3	Entwicklung neuer Kompetenzen
4	Stärkung des Vertriebs
5	Erwartungen der Anteilseigner

Zusammenfassung und Ausblick



Trotz Chancen und Bedeutung des Themas - die Herausforderungen für EVU sind groß

Herausforderungen

- Wirtschaftlichkeit und geeignete Geschäftsmodelle
- Das richtige Timing
- Fehlende personelle Ressourcen
- Unsicherheit bezüglich Marktentwicklung
- Hohe Komplexität, neue Prozesse und Strukturen
- Unklarer Rechts- und Regulierungsrahmen
- Langwierige Genehmigungsprozesse

Chancen

- Sehr guter Kundenzugang
- Zugang zu Kapital
- Zugang zu strategischen Standorten
- Kommunale Strukturen und Kooperation



*Wie werden sich EVU positionieren?
Und:
Was bedeutet das für die Parken Branche?*

Unser Beratungsangebot



Unser gemeinsames Leistungsspektrum für Elektromobilität und Ladeinfrastruktur

Interdisziplinärer Ansatz

Marktumfeld und Trends/
Strategie

Betriebswirtschaft

Regulierung

Vergabe- und
Beihilferecht

Technische Expertise

Steuern

Projektsteuerung

- » Strategische Positionierung
- » Analyse, Prüfung und Erstellung von vollintegrierten Business- und Wirtschaftsplänen
- » Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Analyse der Rentabilität von Investitionsalternativen
- » Masterpläne für den Auf-/ Ausbau von Ladeinfrastruktur
- » Analyse von Finanzierungskonzepten, Finanzierungs- und Fördermittelberatung
- » Identifikation und Hebung von Synergiepotenzialen, Kostenkontrolle
- » Analyse und Entwicklung neuer bzw. Optimierung vorhandener Organisations- und Prozesslandschaft
- » Beurteilung vergaberechtlicher und kommunalrechtlicher Fragestellungen
- » Steuerliche und rechtliche Gestaltung und Eingliederung des Geschäftsbereichs



- » Markt- und Kundenpotenzial-Analysen, Identifizierung von Chancen und Risiken
- » Machbarkeitsstudien, Bedarfsermittlung, Handlungsempfehlungen und Ladeinfrastrukturplanung
- » Gestaltung von individuellen Strategien, Geschäftsmodellen und Maßnahmen

- » Erstellung von Expertisen für Aufsichtsorgane, Stakeholder
- » Unterstützung bei der Initiierung und Umsetzung von Kooperationsvorhaben
- » Standortplanung
- » Unterstützung bei Planungs- und Genehmigungsverfahren
- » Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln
- » Schulungen zu Markt, Technik, Sicherheit

Inhouse Workshop zur Studie für individuelle Entscheidungsgrundlagen und Handlungsempfehlungen

1. Gegenseitige Vorstellung – Hintergrund, Rolle und Erwartungen der Teilnehmer
2. Abgleich Ausgangssituation und Ziele
 1. Status Quo vor Ort/im Versorgungsgebiet
 2. Aktuelle Herausforderungen
 3. Langfristige Ausrichtung
3. Impulsvortrag: Status und Trends in der Elektromobilität
4. Vortrag Umfrage/Marktstudie „Ladeinfrastruktur als Geschäftsfeld für EVU“
 1. Kurzfassung Gesamtergebnisse
 2. Vertiefung eines ausgewählten Themenschwerpunktes
5. Diskussion: Einschätzung der künftigen Entwicklung, Bedarfe und Planung vor Ort/im Versorgungsgebiet aus Perspektive des/der Gesellschafter, der Konzernstrategie, der Geschäftsfelder Vertrieb und Netze, in der Rolle als Dienstleister
6. Synthese
 1. Konsens versus Dissens
 2. Gibt es nicht adressierte Handlungsfelder?
 3. Einordnung auf der Zeitschiene
 4. Nächste Schritte
7. Abschluss

Themenschwerpunkte zur Auswahl – Ergebnisse aus der Studie im Detail:

- Elektromobilität im Vertrieb: Produkte, Kundenwünsche und Wettbewerb
- Netze: Netzengpässe, Steuerung und die Rolle der Marktakteure heute – morgen – übermorgen
- Technologien der Zukunft: AC, DC und HPC
- ...
- Ihr Wunschthema

Umfang 4 Stunden

Gemeinsame Vorbereitung zur Aufnahme Ihrer Wünsche und des Status quo sowie ergänzende eigene Recherchen inkludiert in Pauschal-Angebot

Erweiterte Veranstaltung mit Fachreferat, Experten- diskussion, Ausarbeitung individueller Fragestellungen

Technologien der Zukunft

- Lademix: AC, DC und HPC und/oder Neue Ladelösungen (z.B. Induktion, Batteriewechsel, Robotertechnik)
 - Trends in der Technologieentwicklung, Strategien der Automobilindustrie
 - Einflussfaktoren, Schlussfolgerungen, Ausblick
- Vernetztes Auto
 - „Always on“, integrierte Dienste, neue Geschäftsmodelle
 - „Battery on wheels“ – wenn der Automobilhersteller zum Betreiber und Energy-Broker wird
 - Die totale Integration: Kundenzugang und -bindung als Schlüssel

Mobilitätszentren – Multimodalität - ÖPNV

- Mobilitätshubs – Welche Synergien gibt es künftig zwischen Individual- und öffentlichem Nahverkehr?
- Energieverteiler Mobilitätshub – wie sehen solche strategischen Knotenpunkte künftig aus? (Bericht aus einem Feldversuch)
- Zukunftsfähige Mobilitätskonzepte für Stadt und Land
- Nachhaltige Mobilitätskonzepte – Von der Einzelmaßnahme zum selbsterklärenden multimodalen Gesamtsystem

Netzintegration

- Quo Vadis Laden-Markt - Marktstrukturen und Markttrollen heute und morgen, Regulatorik, freier Wettbewerb versus regulierte Aufgaben, politische und regulatorische Aspekte, Einfluss von Förderung und Anreizen
- Smart Charging und Vehicle-to-Grid

Die Themen sind exemplarisch aufgeführt. Wir freuen uns über Ihr Interesse und stehen gerne zur Verfügung, um die für Sie passende Veranstaltung gemeinsam zu konfigurieren.

Ansprechpartner



Franklin Hünger

Telefon +49 203 30001 277
Mobil +49 162 2001277
franklin.huenger@pkf-fasselt.de
www.pkf-fasselt.de



Dr. Claudia Brasse

Telefon +49 221 20473102
claudia.brassed@claudia-brasse.de
www.claudia-brasse.de

Zur Studie