



Right-to-Plug

E-Ladeinfrastruktur im Wohnbau 2023

W. Amann, P. Lampersberger, A. Mundt, M. Mayr,
A. Oberhuber, G. Preßmair, N. Sedlacek, I. Steinacher

Endbericht, Mai 2024

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Autorinnen und Autoren:

IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH:

FH-Doz.Dr. Wolfgang Amann, Dr.MMag. Alexis Mundt, Mag.jur. Andreas Oberhuber

e7 energy innovation & engineering:

DI (FH) Paul Lampersberger, Martin Mayr, BSc., DI Guntram Preßmair, BSc

Herry Consult GmbH: DI Norbert Sedlacek, Mag^a. Irene Steinacher

Wien, 2024

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Right2Plug

E-Ladeinfrastruktur im Wohnbau 2023

IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH:

FH-Doz.Dr. Wolfgang Amann

Dr.MMag. Alexis Mundt

Mag.jur. Andreas Oberhuber

e7 energy innovation & engineering:

DI (FH) Paul Lampersberger

DI Martin Mayr

DI Guntram Preßmair, BSc

HERRY Consult GmbH:

DI Norbert Sedlacek

Mag^a. Irene Steinacher

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	7
Abstract	11
Abkürzungen	15
Einleitung	17
1 Right-to-Plug in Wohnbauten – Status Quo	19
1.1. Datenquellen.....	19
1.2. Charakteristik des Wohnungsbestands	20
1.3. Wohnungsbestand unter WEG-Regime	21
1.4. Schätzung Bestand an Garagen und Stellplätzen	22
1.5. Schätzung der von der WEG-Regelung betroffenen Stellplätze	22
1.6. Schätzung bestehende E-Ladeinfrastruktur.....	22
1.7. Technische Ausführung von E-Ladeinfrastruktur im Wohnungsbestand	23
1.8. Bestehende Ladeinfrastruktur	24
1.9. Dienstleistungen für die Errichtung und den Betrieb von E-Lade-infrastruktur.....	25
2 Right-to-Plug in der WEG-Novelle 2022	27
2.1. Kurzdarstellung der rechtlichen Änderungen.....	27
2.2. Gerichts- und Außerstreitverfahren	30
2.3. Juristische Fragen.....	31
2.4. Reaktionen auf die neue Rechtslage.....	34
3 Implementierung von Right-to-Plug	36
3.1. Ergebnisse der empirischen Erhebung	36
3.2. Definition der unterschiedlichen Umsetzungsvarianten vor dem Hintergrund der WEG-Novelle.....	41
3.3. Aus Sicht der Dienstleister	43
3.4. Aus dem Blickwinkel der Installateure.....	44
3.5. Reaktion der Netzbetreiber	45
3.6. Fördermöglichkeiten.....	45
4 Perspektiven	48
4.1. Skizzierung eines praktikablen Umsetzungsmodells	48
4.2. Richtkosten Basisinfrastruktur.....	49
4.3. Präziserungsbedarf im WEG	51
4.4. Ausweitung des Right-to-Plug auf andere Wohnrechtsregime	52
4.5. Besser zielgerichtete Förderungen	55
5 Manual für Hausverwaltungen	57
6 Anhang	67
6.1. Stakeholder Prozess.....	67
6.2. Tabellen und Grafiken.....	69
6.3. Quellen.....	69
6.4. Fragebogen empirische Erhebung	73

Kurzfassung

Einer der wichtigsten Hebel, um die Mobilitätswende voranzutreiben, ist der Ausbau der E-Ladeinfrastruktur. Nicht öffentlich zugängliche E-Ladestationen in Wohngebäuden spielen dabei eine wesentliche Rolle. Mit der Wohnungseigentumsgesetznovelle 2022 (WEG 2022) wurde ein Right-to-Plug im Wohnungseigentumsrecht eingeführt. Mit der vorliegenden Studie wird ein umfassender Überblick über den aktuellen Stand der Umsetzung von E-Ladeinfrastruktur im Wohnbau geliefert, der sowohl die Nachfrage als auch das Angebot, verschiedene technische Lösungen, Kosten und Barrieren umfasst. Eine Besonderheit der vorliegenden Studie ist die Verschränkung rechtlicher, technischer und institutioneller Analysen. Nur so erschien es machbar, die komplexe Aufgabenstellung zu bewältigen und Ergebnisse von hoher Praxisrelevanz liefern zu können.

Die Quantifizierung jenes Wohnungsbestands, der unter die neue Right-to-Plug-Regelung fällt, ist auf weitreichende Schätzungen angewiesen. Einerseits stehen nur recht grobe Daten zu den Beständen in den unterschiedlichen Wohnrechtsregimen zur Verfügung. Andererseits kommt es durch die Vermietung von Eigentumswohnungen wie auch der Parifizierung von Mietwohnungen zu umfangreichen Graubereichen zwischen den Bestandssegmenten. Unter den ca. 2,42 Mio. Geschoßwohnungen sind ca. 22% selbstgenutzte Eigentumswohnungen. Insgesamt dürften aber ca. 40% – knapp 1 Mio. Wohnungen – unter das WEG-Regime fallen.

Zur Zahl an privaten Stellplätzen stehen keine statistischen Quellen zur Verfügung. Anhand der projektbezogen durchgeführten Erhebung wird davon ausgegangen, dass pro drei Wohnungen etwa zwei Stellplätze verfügbar sind, bei Eigentums- und Mietwohnungen gemeinnütziger Bauvereinigungen (GBV) sind es mehr, bei privaten Miet- und Kommunalwohnungen weniger. Gleichzeitig ist an vielen Stellplätzen in Eigentumsbauten kein Wohnungseigentum begründet. Unter Berücksichtigung dieser Unwägbarkeiten wird geschätzt, dass österreichweit 300.000-350.000 Stellplätze unter das Right-to-Plug-Regime fallen. Gemäß Unternehmensbefragung sind derzeit etwa 1,1% mit E-Ladeinfrastruktur ausgestattet. Das sind ca. 4.000 Stellplätze. Die Dynamik der Neuinstallation ist schon bisher hoch und wird noch deutlich zulegen, sobald rechtssichere, preiswerte und faire Umsetzungsmodelle zur Verfügung stehen.

Die projektbezogen durchgeführte empirische Erhebung erreichte bei Bauträgern und Hausverwaltungen eine bemerkenswert große Stichprobe von 25% aller Geschoßwohnungen in Österreich. Die teilnehmenden Unternehmen haben einen Verwaltungsbestand von ca. 670.000 Wohneinheiten. Die starken Unterschiede zwischen den Unternehmen im Umgang mit E-Ladeinfrastruktur mit 0% bis 20% Anteil am Bestand an Stellplätzen sind auffällig. Die Dynamik beim Ausbau ist groß. Typischerweise wird Ladeinfrastruktur bis max. 11 kW Ladeleistung angeboten. Rund die Hälfte der Respondenten bezeichnet sich selbst als „Second Mover“, dass sie also abwarten wollen, bis bewährte Modelle verfügbar sind. Immerhin 20% der befragten Immobilienunternehmen sehen sich demgegenüber als „Pioniere“, also als Unternehmen mit der Bereitschaft, Neuland zu betreten. Das Interesse der Bewohner an E-Ladeinfrastruktur wächst zwar, von starker Nachfrage kann aber noch nicht gesprochen werden. Erst ein Drittel der Immobilienunternehmen hat Angebote für interessierte Haushalte für E-Ladeinfrastruktur parat, ein weiteres Drittel bereitet solche vor. Es besteht also erhebliches Potenzial zu besserer Vorbereitung seitens der Wohnungsunternehmen. Als die größte Barriere beim Ausrollen wurden

Unsicherheiten bei technischen Lösungen bzw. Überschreiten der Kapazitätsgrenzen der E-Infrastruktur genannt.

In wohnrechtlicher und technischer Hinsicht macht es einen großen Unterschied, ob einzelne Eigentümer einen E-Ladepunkt installieren oder eine Gemeinschaftsanlage umgesetzt wird. In technischer Hinsicht ist bei Einzelanschlüssen der volle Leistungsbezug ohne Berücksichtigung von Gleichzeitigkeiten zu hinterlegen, bei Gemeinschaftsanlagen, zumal solchen mit dynamischem Lastmanagement, können demgegenüber die vorhandenen Leistungspotenziale optimal ausgenutzt werden. Bei Einzelladestationen sind die Leistungskapazitäten eines typischen Wohngebäudes sehr rasch erreicht. Der weitere Ausbau der E-Ladeinfrastruktur ist dann nur mit massiven Investitionen in die elektrischen Anlagen möglich. Beim zweiten Modell zeigen bisherige Forschungsergebnisse, dass sogar eine weitgehende Elektrifizierung des Fahrzeugbestands ohne Ausbau der Leitungsinfrastruktur möglich ist.

Der Markt stellt umfangreiche Dienstleistungen für den Betrieb von E-Ladeinfrastruktur zur Verfügung, in Wohnbauten bislang allerdings erst in geringem Umfang. Es ist zu erwarten, dass die in der vorliegenden Studie vorgeschlagenen verbesserten Rahmenbedingungen zu einer Verbesserung beitragen werden. Komplettanbieter übernehmen Planung, Errichtung, Betrieb und Verrechnung von Ladeinfrastruktur. Je nach Geschäftsmodell ist die Anlage im Besitz des Immobilieneigentümers oder des Anlagenbetreibers.

E-Ladeinfrastruktur ist von konzessionierten Elektro-Fachbetrieben umzusetzen. Auch Anfragen an die Netzbetreiber über Kapazitäten der Gebäudezuleitung können nur über diese Elektro-Fachbetriebe erfolgen. Elektro-Installateure sind daher oft die ersten Ansprechpartner für Nutzer. Elektro-Installateure füllen die damit verbundene Schlüsselrolle bei der Skalierung nur eingeschränkt aus, einerseits wegen erheblicher Qualitätsunterschiede in der Branche – bisherige Ausbildungsschienen sollten ausgeweitet werden –, andererseits wegen des noch bestehenden Fokus auf Einzelanschlüssen statt Gemeinschaftsanlagen. Die Rolle der Hausverwaltungen in diesem Prozess sollte ausgeweitet werden.

Ladestationen bis 3,7 kW Leistung sind meldepflichtig, Anlagen ab 3,7 kW bewilligungspflichtig. Netzbetreiber haben eine Anschlusspflicht. Die Prüfung der verfügbaren Anschlusskapazitäten ist häufig zeitaufwendig. Verbesserungen werden mit dem (heute noch regional unterschiedlich fortgeschrittenen) Roll-out von Smart Metern und dem im Jänner 2024 in Begutachtung gegangenen Elektrizitätswirtschaftsgesetz (EIWG) erwartet.

Es stehen in allen Ländern Förderungen für die Errichtung von E-Ladeinfrastruktur zur Verfügung, typischerweise im Rahmen der Sanierungsförderung. Die Unterschiede sind erheblich. Kumulativ stehen Bundesförderungen zur Verfügung. Gemeinschaftsanlagen mit Lastmanagement werden höher gefördert.

Wenn es im Wohnungseigentum um die Inanspruchnahme allgemeiner Teile geht – und das ist bei E-Ladeinfrastruktur in Garagen und bei Stellplätzen der Fall – werden gesetzlich gemeinschaftliche gegenüber Einzelinteressen grundsätzlich bevorzugt. Für die Umsetzung gemeinschaftlicher Anlagen reichen einfache Mehrheiten. Die Anforderungen wurden mit der WEG-Novelle 2022 noch weiter erleichtert, indem zwei Drittel der bei einer Eigentümerversammlung oder -befragung abgegebenen Stimmen (nach Miteigentumsanteilen) für einen gültigen Beschluss ausreichen, sofern diese mindestens ein Drittel der Eigentumsanteile repräsentieren. Initiativen einzelner Eigentümer auf allgemeinen Teilen der Liegenschaft erfordern demgegenüber bisher 100% Zustimmung. Für das „Right-to-Plug“ wurde mit der WEG-Novelle 2022 eine Ausnahme geschaffen. Mit der sog. „Zustimmungsfiktion“ (§ 16 Abs 5 WEG) kann der/die einzelne Eigentümer:in einen Anschluss für „Langsamladen“ durchzusetzen. Die

entspricht derzeit einer Ladeleistung bis 5,5 kW. Die Bevorzugung gemeinschaftlicher Anlagen bleibt allerdings aufrecht, indem nach Beschlussfassung für eine Gemeinschaftsanlage die Einzelladestellen binnen fünf Jahren aufzulassen bzw. in die Gemeinschaftsanlage zu integrieren sind.

Die wohnrechtlichen Analysen kommen zum Schluss, dass die neuen Regelungen zum „Right-to-Plug“ im Großen und Ganzen ihren intendierten Zweck erfüllen. Dies betrifft gleichermaßen das Rechtsinstrument der „Zustimmungsfiktion“ für die Durchsetzung eines Einzelanschlusses, den Übergang von Einzelanschlüssen zu Gemeinschaftsanlagen und die weiterhin gegebene Bevorzugung von Gemeinschaftsanlagen. Auch der bewusste Verzicht auf gesetzliche Regelungen z.B. des Begriffs des „Langsamladens“ oder der „E-Mobilitätsgemeinschaft“ ist im Vertrauen auf Technologieentwicklung und Rechtsprechung zu begrüßen. Dieser positive Befund äußert sich darin, dass als Ergebnis der vorliegenden Studie nur wenig Bedarf an Nachbesserungen im WEG gesehen wird. Auch das Fehlen oberstgerichtlicher Verfahren kann dahingehend interpretiert werden.

Dennoch erscheint die Dynamik des Ausbaus von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten zu gering. Einzelladestationen haben den Nachteil möglicher Lock-in-Effekte. Hausverwaltungen haben wenig Anreiz, ihre Umsetzung zu forcieren. Die Überwälzung aller Kosten auf den einzelnen Nutzer kann kostspielig werden. Das „Überbrückungsmodell“ der E-Mobilitätsgemeinschaft – also der Zusammenschluss mehrerer umstellungswilliger Eigentümer zwecks wirtschaftlicher und technischer Vorteile – wird derzeit weder von Hausverwaltungen, noch von Elektro-Installateuren und auch nicht von sonstigen sonstigen bestehenden Rahmenbedingungen forciert.

Die Autoren kommen zum Schluss, dass insbesondere die Rahmenbedingungen für Gemeinschaftsanlagen verbessert werden sollten. Es wird ein praktikables Umsetzungsmodell mit einer Zweiteilung in „Basis-“ bzw. „Ausbau-Infrastruktur“ skizziert. Die „Basis-Infrastruktur“ umfasst all jene Maßnahmen einer Gemeinschaftsanlage, die untrennbar mit dem Gebäude verbunden sind, insbesondere Kabeltrassen, notwendige Durchbrüche bei Brandabschnitten sowie die räumliche Vorsorge für Anlagen-Hardware und sollte alle Garagen- bzw. Stellplätze umfassen. Angesichts der moderaten Kosten, des Nutzens für die gesamte Wohnungseigentümergeinschaft und der damit verbundenen Wertsteigerung der Immobilie sollte sie von allen Eigentümer:innen bezahlt werden, vorzugsweise aus der Rücklage. Die „Ausbau-Infrastruktur“ sollte demgegenüber als Gemeinschaftsanlage mit Lastmanagement von den konkreten Nutzern bezahlt werden. Sie umfasst die gesamte sonstige Hardware, Verkabelung, Wallboxen und die allfällig nötige Ausweitung der Leistungskapazitäten des Hausanschlusses und damit den größeren Teil der Investition. Hier können Anlagenbetreiber einbezogen werden. Für die Forcierung dieser Zweiteilung sollten zielgerichtet Förderungen eingesetzt werden.

Zum „Right-to-Plug“ im Wohnungseigentumsgesetz werden seitens der Autoren nur geringfügige Klarstellungen empfohlen: a) Die vereinfachte Durchsetzung für „Langsamladen“ bezieht sich auf Einzelanschlüsse. Wenn mehrere Eigentümer:innen dies als „E-Mobilitätsgemeinschaft“ tun und ein (dynamisches) Lastmanagement einsetzen, kann deutlich schneller geladen werden. Gleichzeitig können Lock-in-Effekte entstehen. Eine Klarstellung, ob dies mit geltendem Recht abgedeckt ist oder nicht, wäre hilfreich. b) Nach derzeitiger Rechtslage ist nicht auszuschließen, dass eine solche Gemeinschaft die Aufnahme weiterer Eigentümer:innen verweigert, insbesondere dann, wenn die Kapazitätsgrenzen der Hauszuleitung erreicht sind und zusätzliche Investitionen anstehen. Eine gesetzliche Regelung könnte Barrieren abbauen. c) Die Rolle der Hausverwaltungen sollte gestärkt werden, etwa durch eine gesetzliche Vollmacht für Anfragen an Netzbetreiber hinsichtlich der Leistungsbereitstellung.

Zur Skalierung von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten sollten entsprechende Regelungen auch in anderen Wohnrechtsmaterien implementiert werden: Mit einer vergleichsweise einfachen Ergänzung könnte das „Right-to-Plug“ des WEGs auch im Vollenwendungsbereich des Mietrechtsgesetzes (MRG, Mietwohnungen in Bauten vor 1953/1945, Kommunalwohnungen) sowie bei GBV-Mietwohnungen implementiert werden. In § 9 Abs 1 MRG und den darauf verweisende § 20 Abs 1 Z 1 lit b WGG besteht für diese Bestandssegmente bereits eine „Zustimmungsfiktion“. Es müsste lediglich ein sechster Punkt in den taxativen Katalog privilegierte Maßnahmen – „Anbringung einer Vorrichtung zum Langsamladen eines elektrisch betriebenen Fahrzeugs“ – aufgenommen werden. Schwieriger ist es bei parifizierten Mietwohnbauten (Altbaueigentum).

Eine wachsende Zahl von GBV-Bauten hat aufgrund einer gesetzlich vorgesehenen Kaufoption eine gemischte Eigentümerstruktur. In den vergangenen 20 Jahren nahmen 60.000 Nutzer von GBV-Mietwohnungen eine solche in Anspruch. Zur Skalierung von E-Ladeinfrastruktur in solchen Bauten wäre noch eine Präzisierung hilfreich, dass GBV als Mehrheitseigentümerinnen sich einem zu definierenden Quorum der anderen Wohnungseigentümer anschließen haben (Dominator-Regelung).

Im vergleichsweise kleinen MRG-Teilwendungsbereich (Mietwohnungen in nach 1945/1953 errichteten Gebäuden) steht dem Mieter leider kein solches Änderungsrecht zur Verfügung. Für dieses Bestandssegment konnte kein rechtliches Modell gefunden werden, mittels dessen ein Rechtsanspruch auf Langsamladen mit überschaubarer Komplexität eingeführt werden könnte.

Auch ohne dieses Bestandssegment könnte mit der einfachen Reform des § 9 Abs 1 MRG der weit überwiegende Teil der Stellplätze im Geschoßwohnungsbestand elektrifiziert werden!

Als Kommunikationstool zum möglichst raschen Ausbau von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten erarbeitete das Projektteam ein Manual für Hausverwaltungen. Mit Zielrichtung auf Mitarbeiter:innen in Hausverwaltungen vermittelt es einen schematischen Ablaufplan von den ersten Anfragen für die Errichtung von E-Ladestellen bis zur Umsetzung von Gemeinschaftsanlagen mit Lastmanagement. Darüber hinaus bietet es einfache und dennoch technisch versierte Antworten auf die wichtigsten Fragen in diesem Zusammenhang.

Abstract

One of the most important levers for driving forward the mobility transition in Austria is the expansion of the e-charging infrastructure. Non-publicly accessible e-charging stations in residential buildings play a key role in this. The 2022 amendment to the Condominium Act (WEG, *Wohnungseigentumsgesetz*) introduced a right-to-plug. This study provides a comprehensive overview of the current status of the implementation of e-charging infrastructure in residential buildings, covering both demand and supply, various technical solutions, costs and barriers. A special feature of this study is the combination of legal, technical and institutional analyses. Only in this way did it appear feasible to tackle the complex task and deliver results of high practical relevance.

The quantification of the housing stock covered by the new right-to-plug regulation depends on quite some estimations. Data on the stock in different housing sectors show quite some deficits. At the same time there are condos, which are rented out and on the other hand rental flats, which apply to the Condominium Act. Of the total 2.42 million flats, around 22% are owner-occupied, but estimated 40% – roughly 1 million flats – fall under the Condominium regime.

No statistical sources are available for the number of private parking spaces. Based on the project-related survey, it is assumed that around two parking spaces are available for every three flats, more for owner-occupied and rental flats of Limited-Profit Housing Associations (LPHA) and fewer for private rental and municipal rental housing. At the same time, many car parking spaces in owner-occupied buildings are not owned, but rented. Taking these uncertainties into account, it is estimated that 300,000-350,000 parking spaces across Austria fall under the right-to-plug regime. According to a project-related survey, around 1.1% are currently equipped with e-charging infrastructure. That is around 4,000 parking spaces. The pace of new installations is already high and will increase significantly as soon as legally compliant, affordable and fair implementation models are available.

The project-related empirical survey of real estate developers and real estate management companies reached a remarkably large sample of 25% of all multi-storey flats in Austria. The participating companies have a management portfolio of around 670,000 residential units. The strong differences between the companies are striking, with 0% to 20% of the total number of parking spaces with e-charging infrastructure. Typically, charging capacities of up to 11 kW are offered. Typical is also the self-assessment of half of the respondents as "second movers", i.e. that they want to wait until proven models are available. In contrast, 20% of the real estate companies surveyed see themselves as pioneers. Although residents' interest in e-charging infrastructure is growing, there is not yet any strong momentum. Only a third of real estate companies have offers ready for those interested in e-charging infrastructure, while a further third are preparing such offers. There is therefore considerable space for improvement. Uncertainties regarding technical solutions and capacity limits of electric grids were cited as the biggest barriers to roll-out.

From a legal and technical point of view, it makes a big difference whether individual homeowners install an e-charging plug or a shared system is implemented. From a technical point of view, in the case of individual plugs, the full power consumption must be stored without taking simultaneity into account, whereas in the case of shared systems, especially those with dynamic load management, the existing power potential can be optimally utilised. With the first model, the electricity capacities of a typical residential building are reached very quickly. Further expansion of the e-charging infrastructure

is then only possible with massive investment in the electrical systems. In the second model, previous research results show that even extensive electrification of the vehicle fleet is possible without expanding the grid infrastructure.

The market provides extensive services for the operation of e-charging infrastructure, but so far only to a limited extent in residential buildings. It is to be expected that the improved framework conditions proposed in this study will change this. Full-service providers take on the planning, installation, operation and billing of charging infrastructure. Depending on the business model, the system is owned by the property owner or the system operator.

E-charging infrastructure is to be implemented by licenced specialist electrical companies. Enquiries to the grid operators about the capacities of the building supply line to the grid operator are also only possible in this way. Electricians are therefore often the first point of contact for consumers. But they only partially utilise the key role they have: On the one hand there are considerable differences in quality of service providers – the training programme "e-mobility check" should be expanded. On the other hand they still focus on individual plugs instead of shared systems. The role of real estate management companies in this process should be expanded.

Charging stations with an output of up to 3.7 kW must be registered, systems with an output of 3.7 kW or more require a licence. Grid operators are obliged to connect to the electricity grid. Checking the available connection capacities often leads to delays. Improvements are expected with the roll-out of smart meters (which is still at different stages in different *Länder*) and the *Elektrizitätswirtschaftsgesetz* (Electricity Industry Act), which is currently in the process of legal assessment.

Subsidies are available in all *Länder* for the installation of e-charging infrastructure, typically as part of renovation funding. The differences are considerable. Subsidies from the Federal State are available cumulatively. Shared systems with load management receive higher subsidies.

When it comes to the use of common parts in residential property – and this is the case with e-charging infrastructure in garages and parking spaces – common interests are generally favoured over individual interests by law. Simple majorities are sufficient for the realisation of communal facilities. The requirements have been made even easier with the 2022 amendment to the Condominium Act, in that a simple majority of two thirds of the votes cast at an owners' meeting or survey are sufficient for a valid resolution, provided they represent at least one third of the ownership shares. In contrast, initiatives by individual owners on common parts of the property have so far required 100% approval. An exception was created for the "right-to-plug" with the 2022 amendment to the Condominium Act. With the so-called "fiction of consent" (para. 16 (5) Condominium Act), the individual owner(s) can enforce a plug for "slow charging". However, the preference for shared systems remains in place, as the individual charging points must be removed or integrated into the shared system within five years of the resolution in favour of a shared system.

Legal assessments come to the conclusion that the new regulations on "right-to-plug" have, on the whole, been successful. This applies equally to the legal instrument of "fiction of consent" for the enforcement of an individual plugs, the transition from individual plugs to shared installations, the continued preference for shared installations and the regulatory content for which a legal definition was dispensed with in reliance on technological developments and jurisdiction, such as the definition of "slow charging" or regulations on "e-mobility communities". This positive finding is reflected in the fact

that there is little need for further amendments to the Condominium Act, but also in the fact that no contentious proceedings are pending in the supreme court.

Nevertheless, the dynamics of scaling e-charging infrastructure in residential buildings appear to be too low. Individual charging stations have the disadvantage of possible lock-in effects. Real estate managers have little incentive to push ahead with their implementation. Passing on all costs to the individual user can be costly. The "bridging model" of e-mobility communities is not yet being promoted by real estate managers, electricians or other existing framework conditions.

The authors conclude that the framework conditions for shared facilities in particular should be improved. A practicable implementation model is outlined with a division into "basic" and "extension infrastructure". The "basic infrastructure" comprises all those measures of a shared facility that are inextricably linked to the building, in particular cable routes, necessary openings in fire sections and the spatial provision for system hardware and should include all garage and parking spaces. In view of the moderate costs, the benefits for the entire owners association and the associated increase in the value of the property, it should be paid for by all owners, preferably from the legally provided reserve fund. The "extension infrastructure", on the other hand, should be paid for by the actual users. Installation of a shared system with load management should be obligatory. It includes all the hardware, cabling, wallboxes and any necessary expansion of the electricity grid and thus the larger part of the investment. System operators can be included here. Targeted subsidies should be used to promote this dichotomy.

Only minor clarifications are recommended regarding the "right-to-plug" in the Condominium Act:

- a) The simplified enforcement for "slow charging" relates to individual plugs. If several owners do this as an "e-mobility community" and use (dynamic) load management, charging can be significantly faster. At the same time, lock-in effects can arise. It would be helpful to clarify whether this is covered by current law or not.
- b) According to the current legal situation, it cannot be ruled out that such a "e-mobility community" will refuse to accept additional owners, especially if the capacity limits of the electricity grid have been reached and additional investments are pending. A legal regulation could remove barriers.
- c) The role of real estate managers should be strengthened, for example through a legal authorisation for requests to grid operators regarding remaining electricity capacities, which is crucial for the possible extent of electrification of parking lots.

In order to scale up e-charging infrastructure in residential buildings, corresponding regulations should also be implemented in other areas of housing law: With a comparatively simple addition, the "right-to-plug" of the Condominium Act could also be implemented for the large market sector of older rental apartments (rental flats in buildings prior to 1953/1945), municipal flats as well as in LPHA rental flats. In para. 9 (1) Rent Act and para. 20 (1) Z 1 lit b LPHA Act, which refers to it, there is already a "fiction of consent" for these portfolio segments. Only a sixth point would have to be added to the taxative catalogue of privileged measures – "installation of a device for slow charging of an electrically powered vehicle". It is more difficult in the case of partially privatised rented residential buildings.

In order to scale up e-charging infrastructure in LPHA buildings with a mixed ownership structure – in the past 20 years, 60,000 LPHA tenants have drawn their legal option to buy – it would be helpful to specify that LPHAs as majority owners must join a specific quorum of other flat owners (dominator regulations).

For the comparatively small housing sector of newer rental apartments (in buildings constructed after 1945/1953), para. 9 (1) Rent Act unfortunately does not apply. Here, a legal “right-to-plug” does not appear to be feasible.

Even without this market sector, the vast majority of parking spaces in multi-apartment buildings could be electrified with the simple reform of para. 9 (1) Rent Act!

As a communication tool for quick scaling up e-charging infrastructure in residential buildings, the project team developed a manual for real estate managers. Aimed at employees in real estate management companies, it provides a schematic flowchart from the initial requests for a “right-to-plug” to the implementation of shared systems with load management. In addition, it offers simple, yet technically adept answers to the most important questions in this context.

Abkürzungen

ABGB	Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch (Zivilrecht)
BT	Bauträger
EVB	Erhaltungs- und Verbesserungsbeitrag
GBV	gemeinnützige Bauvereinigung(en)
HAK	Hausanschlusskasten
HV	Hausverwaltung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
LPHA	Limited Profit Housing Association (Gemeinnützige Bauvereinigung)
MRG	Mietrechtsgesetz
OGH	Oberster Gerichtshof
WE	Wohnungseigentümer
WE-Gemeinschaft	Wohnungseigentümergeinschaft
WEG	Wohnungseigentumsgesetz
WGG	Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz

Einleitung

Das übergreifende Ziel ist es, bis 2040 zur Klimaneutralität und der damit verbundenen Dekarbonisierung des Straßenverkehrs beizutragen. Um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen, müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die eine Mobilitätswende hin zu einem dekarbonisierten und zugleich serviceorientierten Verkehrssystem ermöglichen. Neben technologischen Entwicklungen und organisatorischen Anpassungen im Verkehrssystem sind auch Anpassungen im Bereich der rechtlichen Regelungen notwendig. Durch die Anpassung des rechtlichen Rahmens werden Hemmnisse für den Einsatz neuer Technologien abgebaut und ein breiter Zugang für die Bevölkerung ermöglicht.

Einer der wichtigsten Hebel, um die Mobilitätswende voranzutreiben, ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur. Nicht öffentlich zugängliche E-Ladestationen in Wohngebäuden spielen dabei eine wesentliche Rolle. Um die Installation von Ladeinfrastruktur in Mehrparteienwohnanlagen zu vereinfachen, hat die österreichische Bundesregierung Ende 2021 das sogenannte "Right-to-Plug" im Wohnungseigentumsgesetz (WEG 2002) verankert. Unter dem Right-to-Plug versteht man das Recht, ein Langsamladesystem auf einem Stellplatz im Eigentum einer Privatperson zu installieren, ohne komplizierte Genehmigungshürden durchlaufen zu müssen. Mit der vorliegenden Studie wird ein umfassender Überblick über den aktuellen Stand der Umsetzung von E-Ladeinfrastruktur im Wohnbau geliefert, der sowohl die Nachfrage als auch das Angebot, verschiedene technische Lösungen, Kosten und Barrieren umfasst.

Es wurden folgende Ziele angestrebt:

- Evaluierung, wie sich die Novelle des Wohnungseigentumsgesetzes 2022 auf die Installation von E-Ladestationen in bestehenden Wohngebäuden auswirkt. Potenziell unterschiedliche Auswirkungen sollten je nach Art (Einzel- oder Gemeinschaftsanlagen) und Ladekapazität der E-Ladestation ermittelt werden. Die Studie soll Aufschluss darüber geben, inwieweit die Gesetzesänderung die Umsetzung erleichtert hat. Sie untersucht aber auch, welche Probleme und Handlungsfelder für Wohnungseigentümer, Ladestationsbetreiber und Hausverwaltungen bei der Errichtung von privaten E-Ladestationen noch bestehen. Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, welche weiteren Anpassungen des Rechtsrahmens erforderlich sind.
- Es wurde geprüft, ob und mit welchen konkreten Maßnahmen rechtliche Erleichterungen für die Errichtung von E-Ladeinfrastruktur in anderen Bereichen des Wohnungsrecht machbar sind (WGG – Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz, MRG – Mietrechtsgesetz, ABGB – Zivilrecht).
- Angesichts einer Vielzahl möglicher Umsetzungsvarianten vom Einzelanschluss bis zur Gemeinschaftsanlage wurden besonders effektive Zugänge identifiziert.
- Bei der Suche nach möglichst effektiven Hebeln zur Skalierung von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten wurden Hausverwaltungen als Schlüssel-Akteure identifiziert. In einem abschließenden Manual bietet die vorliegende Studie eine leicht handhabbare Hilfestellung für Mitarbeiter:innen von Hausverwaltungen beim Umgang mit Anfragen von Garagennutzer:innen und einer unbürokratischen technischen Umsetzung.

Eine Besonderheit der vorliegenden Studie ist die Verschränkung rechtlicher, technischer und institutioneller Analysen. Nur so erschien es machbar, der komplexen Aufgabenstellung Herr zu werden und Ergebnisse von hoher Praxisrelevanz liefern zu können.

Die Einbeziehung von zehn der größten Wohnungsunternehmen, Dienstleistern und Interessenvertretungen der gemeinnützigen und gewerblichen Wohnungswirtschaft (s. LOIs, Anhang Kap. 6.1.2) in einen Stakeholder-Prozess hat wesentlich zur Erlangung tragfähiger Ergebnisse beigetragen. Um die definierten Ziele zu erreichen, wurde ein kohärenter Arbeitsplan entwickelt. Grafik 1 zeigt die Arbeitspakete und ihre Verknüpfungen.

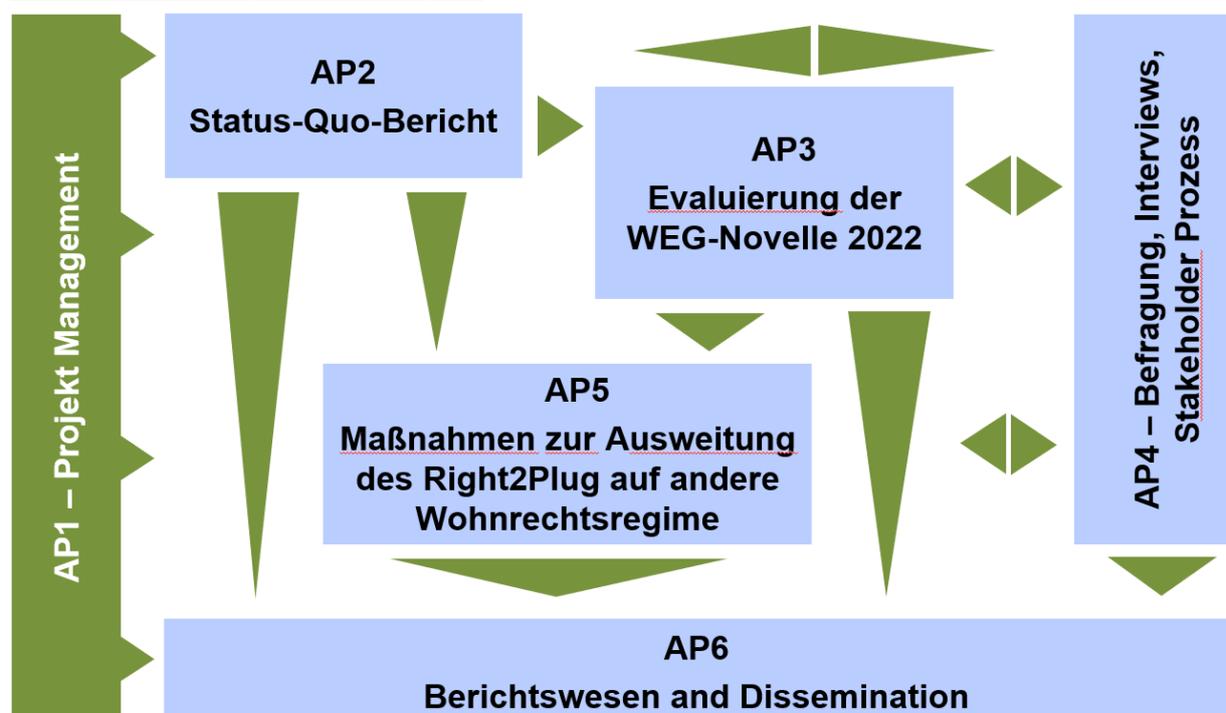
Die folgenden Methoden wurden angewandt:

- Rechtliche Analyse für WP 3 und 5: neben der eigenen rechtlichen Fachexpertise wurde kritische Fragestellungen durch Interviews geklärt.
- Literaturanalyse und Empirie für WP 2: Bei den empirischen Untersuchungen (Umfragen, Interviews und Workshops) wurde auf große Marktabdeckung geachtet.
- Empirische Untersuchungen in WP 4.
- Stakeholder-Prozess für WP 5 und WP 6.
- In allen Phasen der Projektdurchführung leistete ein eigens eingerichteter Beirat wertvolle Hilfeleistung (s. Anhang Kap. 6.1.1).

Bei den Analysen, im Stakeholderprozess und bei der Dissemination wurde Wert darauf gelegt, genderrelevante und altersgerechte Aspekte hervorzuheben.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf geschlechtsspezifische Formulierungen verzichtet. Frauen sind in der männlichen Form mitgemeint.

Grafik 1: Arbeitspakete des Projekts



Quelle: Eigene Darstellung

1 Right-to-Plug in Wohnbauten – Status Quo

Während die Installation von privaten E-Ladestationen bei Wohnungsneubauten inzwischen mit geringem Aufwand realisiert werden kann und die Leerverrohrung mittlerweile baurechtlich vorgeschrieben ist, finden sich in bestehenden Wohngebäuden noch große technische und rechtliche Hürden.

Einer der wichtigsten Hebel, um die Mobilitätswende voranzutreiben, ist der Ausbau der E-Ladeinfrastruktur. Nicht öffentlich zugängliche E-Ladestationen in Wohngebäuden spielen dabei eine wesentliche Rolle. Mit der Wohnungseigentumsrechtsnovelle 2022 wurde ein Right-to-Plug im Wohnungseigentumsrecht eingeführt.

1.1. Datenquellen

Für die Auswertungen in dieser Studie wurden folgende Quellen ausgewertet:

1.1.1. Projektbezogen durchgeführte empirische Erhebung

Vom Autorenteam wurde ein Online-Fragebogen entwickelt, der sich an Stakeholder der E-Mobilität richtete. Konkret wurden folgende Akteursgruppen (österreichweit) zur Beantwortung eingeladen: Hausverwaltungen und Bauträger (Aussendungen an ca. 120 Unternehmen), Elektro-Installateure, die geprüfte E-Mobility Experten sind (aus dem e-mobility check, ca. 300 Unternehmen), Bestandshalter (Nutzer:innen von eigenen Ladestellen an Garagen bzw. Stellplätzen im Geschoßwohnbau), Ladestellenbetreiber und Ladestellen-Technologie-Lieferanten.

Anhand einer Frage zum Tätigkeitsbereich wurden den Respondent:innen unterschiedliche Fragenblöcke zugeordnet. Die Themen beinhalteten: Tätigkeitsbeschreibung, verwaltete Wohneinheiten, Garagenplätze, Stellplätze im Freien; Erfahrungen in Sachen Ladeinfrastruktur im Geschoßwohnbau; Barrieren, Hilfestellungen und Förderungen beim Ausrollen der E-Ladeinfrastruktur; Kontaktdaten (optional, für allfällige Folgegespräche) (s. Anhang Kap. 6.4). Die Onlinebeantwortung war von Mitte Juni bis Ende Juli 2023 möglich, Ende Juni wurde ein Erinnerungsmail versandt, um den Rücklauf zu erhöhen.

In Summe wurden 87 Fragebogen ausgefüllt. Besonders gut abgedeckt waren Hausverwaltungen (24 Respondenten, 28%) und Bauträger (29 Respondenten, 33%). Auch 11 Respondenten der Gruppe Bestandshalter konnten erreicht werden (13%). Die anderen Tätigkeitsbereiche konnten hingegen nicht gut durch die Onlinebefragung abgedeckt werden (in Summe 12%). 13 Respondenten teilten sich einem anderen Tätigkeitsbereich zu als den vorgegebenen zu („Sonstige“, z.B. Bank- und Versicherung, Interessensvertretung, Facility Management; 15%).

Der geringe Rücklauf bei Elektro-Installateuren trotz der hohen Anzahl kontaktierter Betriebe lag unter den Erwartungen. Er wird dadurch erklärt, dass die Branche in letzter Zeit mit vielen Befragungen konfrontiert war (u.a. WKO) und dadurch eine gewisse Beantwortungsmüdigkeit vermutet wird. Andererseits wird auch fehlendes Interesse bzw. Knowhow hinsichtlich Ladestelleninfrastruktur vermutet, ungeachtet dessen, dass nur Elektro-Installateure kontaktiert wurden, die eine spezifische Schulung zur E-Ladeinfrastruktur absolviert hatten (e-Mobility Check).

Die große Unterschiedlichkeit der Rücklaufquote der empirischen Erhebung lässt nur für Hausverwaltungen und Bauträger branchenspezifische Auswertungen zu. Die anderen Respondenten werden aufgrund der geringen Fallzahlen nicht einzeln behandelt. Die erforderlichen Informationen wurden aus zusätzlich durchgeführten Interviews gewonnen. Die Ergebnisse der Online-Befragung werden im Detail in Kap. 3.1 wiedergegeben.

1.1.2. Fokusgruppen-Meetings

Es wurde ein Fokusgruppen-Meeting am 19.10.2023 durchgeführt, an dem neben dem Projektteam insgesamt 12 Vertreter:innen aus folgenden projektrelevanten Bereichen teilnahmen: Immobilienwirtschaft, Architekten, Stromnetz-Betreiber, Ladestellenbetreiber, E-Installateure, Behörden.

1.1.3. Weiterführende Immobilienbezogene Daten

Für die Abschätzung der Marktdurchdringung von E-Ladeinfrastruktur wurde auf Daten der Statistik Austria zurückgegriffen: Mikrozensus, AGWR, Neubaustatistik. Überdies wurde auf die GBV-Verbandsstatistik zurückgegriffen. Angesichts der überaus großen Stichprobe der projektbezogen durchgeführten empirischen Erhebung sind die daraus gewonnenen Daten wertvoller Teil der Datenanalyse.

1.1.4. Weiterführende energiewirtschaftliche Daten

Folgende weiterführenden energiewirtschaftliche Daten wurden verwendet:

- Qualitative Interviews mit Ladestellenbetreibern, einzelnen Bestandhaltern und Mobilitätsclubs; Umfang je etwa 1h gem. Interviewleitfaden, Protokollierung.
- Auftragsstudie „Markterhebung Ladestellendienstleistungen“ (erstellt von e7, 2021).
- Veröffentlichung der AustriaTech zur Elektromobilität in Österreich (Stand September2023):
 - Wie lade ich mein Auto – Band 1 Laden in der Wohnung, Haus und Co;
 - Wie lade ich mein Auto – Band 2 Laden im Mehrfamilienhaus/Wohnanlage.
- E-Mobility Check: Leitfaden für die Nachrüstung von Ladeinfrastruktur im Bestandswohnbau.

1.2. Charakteristik des Wohnungsbestands

Die Statistik zum Gebäudebestand in Österreich ist lückenhaft; dies umso mehr, wenn Analysen nach Bestandssegmenten durchgeführt werden sollen. Der Mikrozensus der Statistik Austria bietet solche Auswertungen, allerdings nur für Wohnungen mit Hauptwohnsitz. Die insgesamt etwa 10% Geschoßwohnungen ohne Hauptwohnsitz (bei Eigenheimen sind >30% ohne Hauptwohnsitz) müssen dazu geschätzt werden. Der Anteil ist in gemeinnützigen und kommunalen Mietwohnungen deutlich geringer als in privaten Miet- und Eigentumswohnungen. Grafik 2 zeigt die Größenordnungen.

Die insgesamt ca. 2,42 Mio. Geschoßwohnungen (ohne „Sonstige Rechtsverhältnisse“) verteilen sich zu 36% auf private Mietwohnungen (ca. 880.000 Wohnungen), 29% auf GBV-Mietwohnungen (ca. 700.000), 22% auf selbstgenutzte Eigentumswohnungen (ca. 540.000) und 12% kommunale Mietwohnungen (knapp 300.000).

87% der Wohngebäude (inkl. gemischt genutzter Gebäude) sind Eigenheime mit ein oder zwei Wohneinheiten. 9% haben 3-10 Wohnungen, 3% zwischen 11 und 20 Wohnungen und nur 1% mehr als 20

Wohnungen. In ländlich geprägten und semi-urbanen Regionen dominieren kleine Bauten noch weit stärker. Aber selbst in Wien sind 61% der Wohngebäude Eigenheime (AGWR 2023).

1.3. Wohnungsbestand unter WEG-Regime

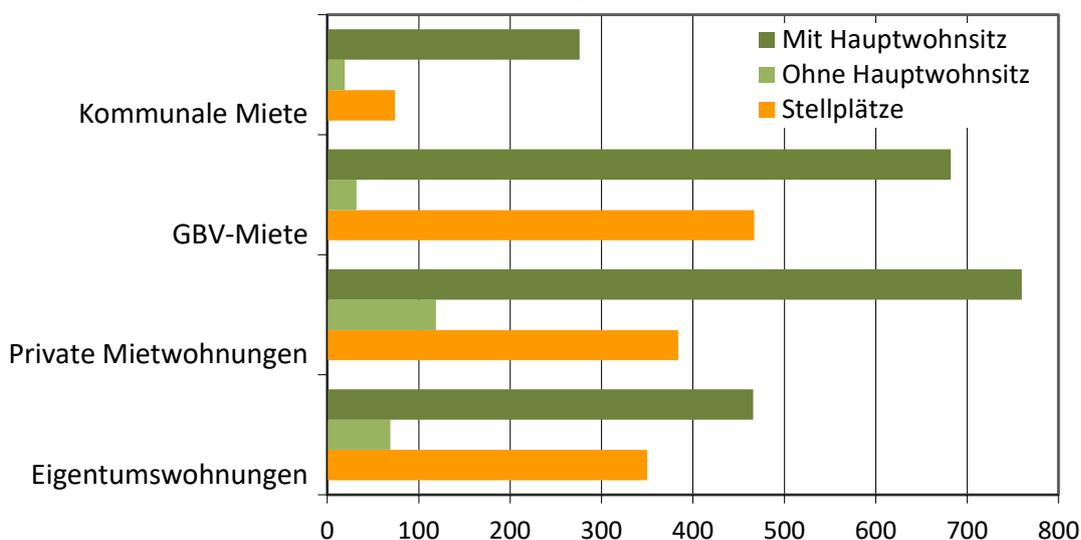
Nicht nur die selbstgenutzten Eigentumswohnungen fallen unter die Anwendung des Wohnungseigentumsgesetzes (WEG), sondern auch ein großer Teil gemeinnütziger Mietwohnungen, denn bei Miete mit Kaufoption schwenkt mit der ersten Parifizierung das gesamte Gebäude ins WEG, sowie ein Teil der privaten Mietwohnungen, nämlich vermietete Eigentumswohnungen sowie Mietwohnungen in parifiziertem Alteigentum). Insgesamt wird geschätzt, dass rund 40% des Wohnungsbestands (knapp 1 Mio. Wohneinheiten) unter das WEG-Regime fallen.

Gemeinnützige Bauvereinigungen (GBV) spielen eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von leistbarem Wohnraum in Österreich mit einem Bestand von ca. 1 Mio. Wohneinheiten (24% des Gesamtbestandes, was im internationalen Vergleich einer der höchsten Anteile ist), wovon ca. 1/3 leistbare Eigentumswohnungen sind.

Seit nunmehr 30 Jahren (BGBl. Nr. 800/1993) bietet § 15c WGG unter bestimmten Voraussetzungen (Mindestvertragsdauer, Grund- und Baukostenbeiträge in bestimmter Höhe u.a.) ein Recht auf die nachträgliche Übertragung des Mietobjekts in das Wohnungseigentum. Auch besteht gem. § 15b WGG die Möglichkeit der freiwilligen Übereignung. Miete mit Kaufoption hat sich nach ihrer Einführung zur vorrangigen Rechtsform im Wohnungsneubau durch gemeinnützige Bauvereinigungen etabliert. Von den aktuell rund 660.000 GBV-Mietwohnungen sind – regional stark unterschiedlich verteilt – 144.000 mit einer solchen Option ausgestattet. Seit 2004 wurden rund 60.000 Mietwohnungen gem. § 15c WGG veräußert. Das heißt, dass bei nur 28% aller Mietwohnungen mit Kaufoption diese auch gezogen wurde (GBV, 2023).

Der GBV-Verband hat als LOI-Geber bereits in der Antragsphase Mitgliedsunternehmen mit großen Eigentumswohnungsbeständen genannt. Von den insgesamt 15 GBV mit >5.000 Eigentumswohnungen

Grafik 2: Wohnungsbestände nach Marktsegmenten, Schätzung Stellplätze (in 1.000)



Quelle: Statistik Austria Mikrozensus, AGWR, eigene Schätzungen IIBW und Herry Consult.

im Verwaltungsbestand erklärten sich 9 bereit, das Projekt mit einem LOI zu unterstützen. Gewerbliche Wohnungsunternehmen spielten lange Zeit eine deutlich geringere Rolle bei der Errichtung von Eigentumswohnungen. Erst seit den frühen 2000er Jahren haben sie aufgeholt. Auch von dieser Seite wurden mehrere LOIs eingeholt (s. Anhang Kap. 6.1.2).

1.4. Schätzung Bestand an Garagen und Stellplätzen

In Grafik 2 ist eine Schätzung der Stellplätze dargestellt. Es stehen dazu leider keine sekundärstatistischen Quellen zur Verfügung. Allerdings ergab die projektbezogen durchgeführte repräsentative empirische Erhebung bei Bauträgern und Hausverwaltungen einen Stellplatzschlüssel (Garagenplätze und Stellplätze im Freien) von ziemlich genau zwei Drittel. Da sich die empirische Erhebung an die Bauträger und Hausverwaltungen gerichtet hat, die vor allem Wohnungen im WEG-Bereich betreuen und diese Bauträger und Hausverwaltungen überwiegend auch WGG-Wohnungen (GBV-Miete) betreuen, kann der in dieser Befragung festgestellte Stellplatzschlüssel für die beiden Wohnbereiche plausibel herangezogen werden. Für die Schätzung der Stellplätze in den Bestandssegmenten der Bauten mit privaten und kommunalen Mietwohnungen ist aufgrund des zum Teil höheren Alters der Gebäude und damit einhergehenden anderen (oder keinen) Stellplatzverpflichtungen von einem geringeren Stellplatzschlüssel auszugehen. Für die vorliegende Schätzung wurde die stark vereinfachende Annahme getroffen, dass dieser Schlüssel bei Eigentums- und GBV-Mietwohnungen um das 1,5-Fache höher als bei privaten und kommunalen Mietwohnungen ist (44%). Damit ergeben sich im Geschoßwohnungsbau in Summe über alle Segmente etwa 1,3 Mio. Stellplätze (Gargenplätze und Privatparkplätze im Freien).

1.5. Schätzung der von der WEG-Regelung betroffenen Stellplätze

Leider ist von den in Kapitel 1.4 angeführten Ergebnissen nicht direkt ableitbar, wie viele Stellplätze von der neuen WEG-Regelung zum Right-to-Plug betroffen sind. Einerseits gibt es private Mietwohnungen, deren Eigentümer dem WEG-Segment zuzuordnen sind. Andererseits wird bei WEG-Bauten bei Begründung von Eigentum an den Wohnungen nicht automatisch auch Wohnungseigentum an den Stellplätzen geschaffen (als Wohnungszubehör). Oft verblieben die Stellplätze im Eigentum des Bauträgers, der sie vermietet, oder sie stehen im schlichten Miteigentum der Wohnungseigentümergeinschaft, womit die Anwendbarkeit der neuen Regelung nicht ganz eindeutig ist (s. Kap. 2.3.3). Ausgehend von dieser Tatsache und der Annahme, dass 30% der privaten Mietwohnungen (und Parkplätze) privaten Eigentümer nach dem WEG zuzuordnen sind und bei ca. 70% der WEG-Parkplätze Eigentum begründet wurde, gibt es in Österreich rund 325.000 Parkplätze, auf die das Right-to-Plug anwendbar ist.

1.6. Schätzung bestehende E-Ladeinfrastruktur

In der bereits erwähnten Befragung wurde ebenfalls erhoben, wie viele Stellplätze (in Garagen oder im Freien) bereits mit E-Ladeinfrastruktur ausgestattet sind. Daraus ergab sich ein Anteil von 1,1% (Mitte 2023). Bezogen auf die in Kapitel 1.4 ermittelten insgesamt 1,3 Mio. Stellplätze im großvolumigen Wohnungsbestand lässt sich abschätzen, dass in Österreich aktuell ca. 15.000 Stellplätze (in Garagen oder im Freien) im Geschoßwohnungsbau mit E-Ladeinfrastruktur ausgestattet sind. Bei ca. 4.000 davon dürfte das Right-to-Plug zur Anwendung kommen. Etwa drei Viertel dieser Ladenstellen wurden bereits vor dem Inkrafttreten der WEG-Novelle 2022 errichtet und wurden damit noch nicht vom Right-to-Plug“ beeinflusst.

Die Dynamik der Neuinstallation ist schon bisher hoch und wird bei Klärung der rechtlichen und wirtschaftlichen Machbarkeit stark zulegen. Dies ist auch wichtig, denn „für eine gesamtheitliche klima- und energieeffiziente Planung des Wohnstandortes ist frühzeitiges Mitberücksichtigen und Mitplanen von Mobilitätsbelangen und innovativen Mobilitätslösungen unumgänglich, da ca. 80% aller Wege am Wohnstandort beginnen und dort auch enden“ (Selz u.a., 2022).

1.7. Technische Ausführung von E-Ladeinfrastruktur im Bestand

Im Vergleich zum Neubau ist die Errichtung von Ladestationen im Wohnungsbestand technisch und organisatorisch wesentlich schwieriger umzusetzen. Das Right-to-Plug definiert zwar im Wohnungseigentumsregime das Recht des einzelnen Nutzers auf Langsamladen, für gesamtheitliche Lösungen kommen aber weiterhin die komplexen Quorumregelungen des WEG zur Anwendung. Auch technisch ergeben sich regelmäßig Schwierigkeiten, da bestehende Garagen oft nicht auf die räumlichen und energietechnischen Anforderungen dieser Infrastruktur ausgelegt sind. Hürden bestehen beispielsweise beim Umbau von Verteilerschränken, bei der Installation zusätzlicher Stromzähler, bei der Leitungsführung in der Garage, bei Durchbrüchen durch Brandschutzwände und hinsichtlich einer begrenzten Anschlussleistung des Gebäudes.

In vielen vor 1990 errichteten Gebäuden wurden Hausanschlüsse mit einer gewissen Leistungsreserve errichtet. Durch den starken Anstieg des Pro-Kopf-Stromverbrauchs in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind viele dieser alten Hausanschlüsse nicht für große zusätzliche Leistungen geeignet. Da die Verstärkung eines Hausanschlusses im städtischen Bereich typischerweise mit aufwendigen Grabungsarbeiten verbunden ist, wird dies möglichst vermieden.

Aufgrund der im Rahmen dieser Studie durchgeführten Interviews und bisherigen Forschungsergebnissen ist feststellbar, dass die Errichtung von Ladestationen aus technischer Sicht in den meisten Fällen möglich ist. Das liegt daran, dass die E-Mobilität schrittweise im Wohnbau ankommt und Anfragen typischerweise einzeln von interessierten Bewohnern kommen. Daher werden insbesondere im WEG-Bereich solche Anfragen in der Regel in Umsetzung als Einzelanlagen auf Kosten des Antragsstellers bedient. Mehrheiten von Eigentümergemeinschaften zur Umsetzung von gemeinschaftlichen Anlagen sind heute noch eher die Ausnahme. Diesbezügliche Versuche scheitern noch häufig.

Generell ist feststellbar, dass im Wohnungsbestand Normal- oder Langsamladen zweckmäßige Lösungen sind, da beim Einbau von Schnellladestationen die bestehenden Leistungsreserven rasch ausgeschöpft und keine weiteren Ladestationen errichtet werden könnten.

Momentan wird unter Langsamladung eine Leistung von unter 5,5 kW dreiphasig, unter Normalladung eine Ladeleistung von maximal 22 kW und unter Schnellladung eine Ladeleistung > 22 kW (Gleichstrom) verstanden (s. Erläuterungen zur WEG-Novelle 2022). Es ist abzusehen, dass sich diese Grenzen im Zuge der kommenden technischen Entwicklungen verschieben werden.

Langsam-/Normalladen benötigt mehr Zeit. Da jedoch auf Stellplätzen in Wohnbauten mit einer längeren Verweildauer als etwa bei Ladestationen im öffentlichen Raum gerechnet werden kann, stellt die größere Zeitdauer in den meisten Fällen kein signifikantes Problem dar. Es wurde zudem in mehreren Studien erkannt, dass die regelmäßige Schnellladung von Elektroauto-Akkus deren Lebensdauer verringern kann (u.a. Miao, 2023).

Bei Einzelladestellen werden die Fahrzeuge normalerweise ungesteuert geladen, d.h. sie beziehen je nach Bedarf die volle Leistung, die durch die elektrische Absicherung des Ladepunkts verfügbar ist. Als „Good practice“ für die Errichtung von Ladestationen im Wohnbau wird jedoch die Errichtung von Ladestationen mit Lastmanagement angesehen. Damit kann die Ladeleistung aller Ladestationen an das jeweilige Leistungsangebot des Gebäudes angepasst werden. Da auch der Leistungsbedarf eines Wohngebäudes über den Tagesverlauf stark variiert und nachts am geringsten ist, liegt es nahe, die Ladeleistung von Elektrofahrzeugen, die nachts in der Garage parken, an diesen Tagesverlauf anzupassen. Das wird über die nächste Generation von Lastmanagement – dem sogenannten dynamischen Lastmanagement – möglich, bei welchem der jeweilige Leistungsbedarf am Hausanschluss kontinuierlich gemessen wird.

In mehreren Studien wurde nachgewiesen, dass mithilfe von Lastmanagement die meisten bestehenden Garagen mittelfristig mit Ladestationen ausgestattet werden können. Die Auswirkungen auf den Nutzerkomfort sind dabei gering. In den meisten Fällen kann mit voller Leistung geladen werden.

In Kapitel 1.6 wurde, basierend auf Bestandsstatistiken zum Geschößwohnungsbau und den Ergebnissen der empirischen Befragung im Projekt, die Anzahl der bereits installierten E-Ladeinfrastruktur im großvolumigen Wohnbau bzw. im WEG-Segment geschätzt. In der empirischen Erhebung wurde auch abgefragt, ob die installierten Ladestellen mittels Lastmanagement (Gemeinschaftsanlagen) betrieben werden und welche Ladeleistung installiert wurde. Sekundärstatistisch stehen diesbezüglich keine Informationen zur Verfügung. Die folgenden Schätzungen beziehen sich daher auf die projektbezogen durchgeführte Befragung. Dies erlaubt angesichts der Größe der Stichprobe (über 50% aller Wohnung in den Segmenten WEG und WGG) valide Ergebnisse, wenngleich differenzierten Detailanalysen enge Grenzen gesetzt sind.

Aus der Befragung geht hervor, dass ca. ein Viertel der Ladestellen im WEG und WGG-Bereich über ein Lastmanagement verfügen, dass also der überwiegende Teil der Ladestellen noch Einzelanschlüsse sind. Mehr als die Hälfte der Ladestellen weisen eine Ladeleistung von maximal 5,5 kW auf. Nur eine vernachlässigbare Größe von ca. 3% der Ladestellen hat eine Ladeleistung zwischen 11 und 22 kW (im Detail s. Kap. 3.1).

1.8. Bestehende Ladeinfrastruktur

Neben den Ladestellen im Geschößwohnungsbau (siehe Kap. 1.6) steht umfangreiche Ladeinfrastruktur auch andernorts zur Verfügung:

- im öffentlichen Raum (inkl. Ladestellen an Autobahnen);
- am Arbeitsplatz;
- bei Handelseinrichtungen und sozialer Infrastruktur;
- an diversen anderen Örtlichkeiten (z.B. an Freizeiteinrichtungen).

Die E-Control hat den gesetzlichen Auftrag, sämtliche öffentlich zugängliche Ladepunkte zu erfassen und zu veröffentlichen (www.ladestellen.at). AustriaTech erstellt auf Basis des Ladestellenverzeichnis Auswertungen und Analysen. Mit Stand 10/2023 standen knapp über 20.000 öffentlich zugängliche Ladepunkte zur Verfügung. 83% davon sind Normalladepunkte (<23 kW), 13% Schnellladepunkte (23 bis 150 kW) und 4% Ultraschnellladepunkte (>150 kW). Darin enthalten sind 220 Ladepunkte an 38 Raststätten entlang der Autobahnen und Schnellstraßen. Goingelectric (<https://www.goingelectric.de/>

[stromtankstellen/statistik/Oesterreich/](#)) hat ca. 23.000 öffentlich zugängliche Ladepunkte an etwa 7.500 Ladestellen dokumentiert. Auch in dieser Statistik sind 83% der Ladepunkte als Normalladepunkte ausgewiesen.

1.9. Dienstleistungen für die Errichtung und den Betrieb von E-Ladeinfrastruktur

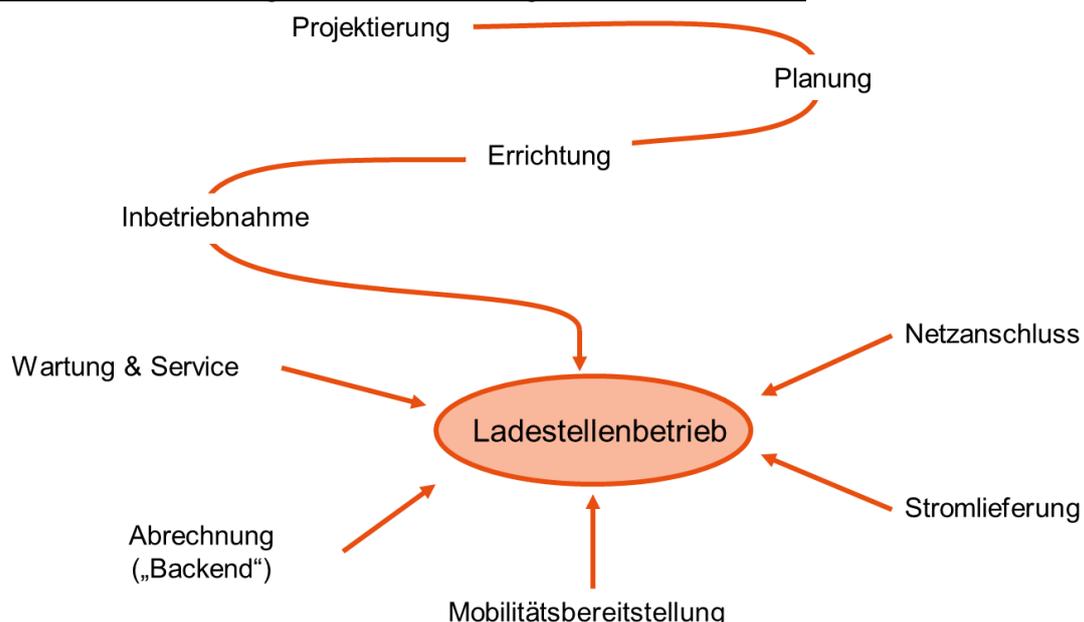
Um Ladeinfrastruktur zu realisieren, sind Bewohner und Hausgemeinschaften auf unterschiedliche Dienstleistungen angewiesen. Seitens e7 wurden im Rahmen einer zuvor durchgeführten Markterhebung die Angebote unterschiedlicher Dienstleister entlang der Wertschöpfungskette von Projektierung, Errichtung bis hin zum laufenden Betrieb untersucht (s. Grafik 3).

Die Projektierung von Ladestellen im WEG-Wohnbau konfrontiert Entscheidungsträger mit der Herausforderung, viele Parteien zu koordinieren, Zustimmungen einzuholen und rechtliche Vorgaben erfüllen zu müssen. Externe Dienstleister können hilfreich sein, v.a. bei der Klärung technischer Rahmenbedingungen, etwa der Ermittlung der tatsächlich verfügbaren Restanschlusskapazität (Messung der Wirkleistung).

Die Planung und Errichtung von Ladestationen sind Tätigkeiten, die von konzessionierten Elektrofachbetrieben durchgeführt werden müssen, da es sich um signifikante Eingriffe in die Stromverteilung eines Hauses handelt. Ladestationen bis 3,7 kW Leistung sind beim Netzbetreiber meldepflichtig, Anlagen ab 3,7 kW bewilligungspflichtig. Die konzessionierten Dienstleister sind für die ordnungsgemäße Umsetzung der Anlage verantwortlich und übergeben die Anlage nach Fertigstellung an einen Betreiber.

Im Falle von gemeinschaftlichen Ladelösungen können die Hausverwaltung oder (bei wenigen Teilnehmern) E-Mobilitäts-Gemeinschaften die Rolle des Ladestellenbetreibers an externe Dienstleister auslagern.

Grafik 3: Dienstleistungs-Kette zur Errichtung von Ladeinfrastruktur



Quelle: e7

Dieser Betreiber ist aus rechtlicher Sicht für eine Ladestation verantwortlich. Die Aufgaben umfassen die Wartung, die Verrechnung der Stromkosten sowie das Management der unterschiedlichen Teilnehmer.

Die meisten Landes-Energieversorgungs-Unternehmen bieten Services von Planung bis Betrieb von Ladestellen an. Die Errichtung wird dabei von Fachunternehmen durchgeführt. Die Abrechnung erfolgt über ein eigenes Verrechnungssystem.

Weiters haben sich Abrechnungs-Dienstleister etabliert („Backend“), welche die Abrechnung der Energiekosten und die Verwaltung der Teilnehmer bei gemeinschaftlichen Ladestationen übernehmen. Der Vorteil dieser Dienstleistung ist, dass die Ladestationen im Besitz der Bewohner sein können und somit eine höhere Flexibilität bezüglich der Wahl der Energielieferanten, des Hardwareherstellers, des Abrechnungs-Dienstleisters und des Elektro-Installationsunternehmens gegeben ist.

2 Right-to-Plug in der WEG-Novelle 2022

Das aktuelle Regierungsprogramm 2020-2024 sieht zur Modernisierung von Wohngebäuden im Wohnungseigentum und Forcierung der „Mobilitätswende“ die Erleichterung von Beschlussfassungen für privilegierte Änderungsmaßnahmen einzelner Wohnungseigentümer (u.a. E-Ladestationen, Photovoltaikanlagen) und die Schaffung von neuen Mehrheitsverhältnissen (für gebäudeeigene Gemeinschaftsanlagen) unter Wahrung berechtigter Minderheitsrechte vor. Das im Regierungsprogramm erwähnte wohnrechtliche Right-to-Plug bezeichnet das grundsätzliche Individualrecht auf eine eigene E-Ladestation mit begrenzter Kapazität in Mehrwohnungsgebäuden und Reihenhausanlagen sowie den Rechtsweg zur vereinfachten Realisierung.

Die WEG-Novelle 2022 (BGBl. I Nr. 222/2021) ist auf die Inhalte der im Regierungsprogramm beschriebenen Zielsetzungen fokussiert. Im Vordergrund steht die Vereinfachung der Errichtung von Ladestationen für E-Fahrzeuge einerseits als Einzel- und andererseits als Gemeinschaftsanlagen sowie flankierende Regulierungen, u.a. Auskunftspflichten von Verwaltern, Mindestrücklage. Die Änderungen sind mit 1. Jänner bzw. 1. Juli 2022 in Kraft getreten.

2.1. Kurzdarstellung der rechtlichen Änderungen

2.1.1. Änderungsrecht auf Langsamladen gem. § 16 WEG 2002

Unmittelbarer Anlass für die neue Regelung war eine einschlägige Entscheidung des Obersten Gerichtshofs (OGH) von 2019. Die Errichtung von E-Ladestationen im großvolumigen Wohnbau ist ohne Inanspruchnahme allgemeiner Teile der Liegenschaft nicht denkbar. Gemäß dieser Entscheidung sind die Verlegung einer Elektroleitung und die Errichtung einer Wallbox in einer Ausführung, welche technisch mit einer Steckdose vergleichbar ist, als privilegierte Änderungsmaßnahme im Sinne des § 16 Abs 2 Z 2 WEG 2002 anzusehen, sodass, im Gegensatz zu anderen baulichen Maßnahmen einzelner Wohnungseigentümer, weder die Verkehrsüblichkeit noch ein wichtiges Interesse des änderungswilligen Wohnungseigentümers zu prüfen sind.

Die WEG-Novelle 2022 sieht folgerichtig vor, dass eine Vorrichtung zum Langsamladen eines elektrisch betriebenen Fahrzeugs (E-Ladestation) nunmehr zu den privilegierten Maßnahmen des § 16 Abs 2 Z 2 WEG zählt. Die Zustimmung zu derartigen Änderungen einzelner Wohnungseigentümer (unter vollständiger eigener Kostentragung inkl. Erhaltung und Wartung) kann grundsätzlich nicht verweigert werden bzw. eine nicht erteilte Zustimmung durch das Gericht ersetzt werden (zur neu eingeführten Zustimmungsfiktion s. Kap. 2.1.3). Gemäß den Erläuterungen zur WEG-Novelle 2022 fallen auf Grundlage der erwähnten OGH-Entscheidung Ladestationen mit einer Kapazität von 3,7 kW (einphasig) und 5,5 kW (dreiphasig) unter den gesetzlichen Begriff des „Langsamladens“ gem. § 16 WEG (s. Kap. 2.3.4, vgl. Stabentheiner, 2022).

Die neue Regelung setzt voraus, dass der Kfz-Abstellplatz bzw. die Garage, an dem die Ladestation angebracht werden soll, im Wohnungseigentum des Wohnungseigentümers steht, als Zubehör zugeordnet ist (nach älteren Rechtsgrundlagen WEG 1949, 1975) oder aufgrund einer Benützungsvereinbarung mit den Miteigentümern zur Nutzung berechtigt.

Die WEG-Novelle 2022 sieht überdies vor, dass ein Wohnungseigentümer (bzw. eine E-Mobilitätsgemeinschaft, vgl. Kap. 2.3.2 S. 31) die Nutzung der Ladeanlage (frühestens fünf Jahre nach Errichtung) auf Verlangen der Eigentümergemeinschaft zu unterlassen hat, wenn seitens der Eigentümergemeinschaft eine gemeinschaftliche Elektroladeanlage (Gemeinschaftsanlage) errichtet und in Betrieb genommen wird. Damit wird gezielt Gemeinschaftsanlagen ein Vorrang eingeräumt, um längerfristig die Zunahme an Einzelladestationen und allfällige Kapazitätsengpässe in der Gesamtenergieversorgung des Gebäudes zu vermeiden.

2.1.2. Gemeinschaftsanlagen

Bei Errichtung einer Gemeinschaftsanlage kann durch Einrichtung eines Lastmanagementsystems die verfügbare Ladeleistung optimal auf die zu ladenden Elektroautos verteilt werden. Dadurch ist es möglich, mit den beschränkten Leistungsreserven im Stromnetz eines Gebäudes viel mehr E-Fahrzeuge laden zu können als mit Einzelanschlüssen – ohne kostspielige Verstärkung der Gebäudezuleitung oder die Errichtung eines zusätzlichen Transformators (s. Kap. 1.8). Nach heutigem Stand der Technik sind Gemeinschaftsanlagen (mit dynamischem Lastmanagement) gegenüber Einzelladestationen eindeutig zu bevorzugen.

Dieser Kenntnisstand ist den neuen Regelungen im Wesentlichen zugrunde gelegt. Dafür spricht die erwähnte neu eingeführte Bestimmung des § 16 Abs 8 WEG 2002. Daraus ergibt sich die Möglichkeit der WE-Gemeinschaft, von einzelnen Wohnungseigentümern die Unterlassung des weiteren Betriebs von Einzel-Ladestationen durchzusetzen. Vorausgesetzt ist eine entsprechende Beschlussfassung der WE-Gemeinschaft, die nachweislich optimierte Nutzung der elektrischen Versorgung durch Errichtung und Beteiligung an einer Gemeinschaftsanlage und der Ablauf von fünf Jahren nach Errichtung einer/mehrerer Einzelstation/en. Wohnungseigentümer mit Einzelanschlüssen besitzen bei Beschlussfassungen zu Gemeinschaftsanlagen ausdrücklich kein Stimmrecht.

Eine Beschlussfassung zur Errichtung von E-Ladestationen durch die WE-Gemeinschaft (Optimierung der energietechnischen Ausgestaltung des Gebäudes oder bestimmter Anlagen, Errichtung einer Ladestation für E-Fahrzeuge als Gemeinschaftsanlage, „Basis-Infrastruktur“) fällt als Verbesserungsmaßnahme in den Anwendungsbereich des §29 WEG 2002 (außerordentliche Verwaltung). Sie kann anlässlich einer WE-Versammlung oder schriftlich erfolgen. Zur Vorbereitung sollten die technischen (Beschreibung der Ladeinfrastruktur, Nachrüstungsmöglichkeiten für später interessierte Wohnungseigentümer, Kapazitäten etc.), wirtschaftlichen (Errichtungskosten, Wartungs- und Servicekosten) sowie rechtlichen Gegebenheiten möglichst detailliert beschrieben werden.

Hinsichtlich der Nutzungsrechte von errichteten E-Ladestationen werden in der Regel nicht alle Wohnungseigentümer einen Bedarf aufweisen. Im Rahmen der Beschlussfassung sollten nicht nur das Ausmaß und die Kostentragung der „Basis-Infrastruktur“ geregelt sein, sondern auch die Bedingungen des ursprünglichen oder nachträglichen Anschlusses bzw. Nutzungsrechts einzelner Wohnungseigentümer oder von E-Mobilitätsgemeinschaften ohne nochmalige Befassung der WE-Gemeinschaft, die diesbezüglichen Aufgaben der HV, die Einrichtung eines dynamischen Lastmanagements, die Kostentragung bei einer allfällig erforderlichen Ausweitung der Gebäudezuleitung u.a. Die Qualität des Beschlusses ist wesentlich für die friktionsfreie Skalierung der E-Ladeinfrastruktur im jeweiligen Gebäude. Hier könnten rechtlich und fachlich abgestimmte Mustervorlagen Abhilfe schaffen. Die in der aktualisierten

Wohnrechtsbroschüre „Wie lade ich mein Elektroauto“ enthaltenen Mustervorlagen von OLÉ – Österreichs Leitstelle für Elektromobilität der Bundesagentur AustriaTech können dabei als Vorbild herangezogen werden (vgl. [Wie lade ich mein Elektroauto?](#)).

2.1.3. Zustimmungserfordernisse

Bis Inkrafttreten der WEG-Novelle 2022 war für die Errichtung einer Heimpladestation (Einzelmaßnahme gem. § 16 WEG) die Zustimmung aller Wohnungs- bzw. Miteigentümer erforderlich.

Die Zustimmungen wurden in der Regel aktiv durch den änderungswilligen Wohnungseigentümer eingeholt. Bei Nichterreichung aller Zustimmungen können diese alternativ auch gerichtlich (im Außerstreitverfahren) ersetzt werden. Das Gericht entscheidet dabei mittels Beschlusses über eine allfällige Duldungspflicht der betroffenen Wohnungseigentümer. Die Möglichkeit der Zustimmung aller anderen Eigentümer gilt weiterhin.

Um die Errichtung einer bzw. mehrerer Einzeladestationen (E-Mobilitätsgemeinschaften) in Mehrwohnungsbauten zu erleichtern, hat die WEG-Novelle 2022 die sogenannte „Zustimmungsfiktion“ (§ 16 Abs 5 WEG) eingeführt. Demnach gilt eine Zustimmung als erteilt, wenn alle anderen Wohnungseigentümer über die geplante Änderung ordnungsgemäß, umfassend und nachweislich schriftlich verständigt wurden und niemand binnen zwei Monate dagegen schriftlich widerspricht. Eine wesentliche und dauernde Beeinträchtigung seines Wohnungseigentums- oder Zubehörobjekts muss ein Wohnungseigentümer allerdings auch dann nicht dulden, wenn er trotz ordnungsgemäßer Verständigung keinen Widerspruch erhoben hat. Für solche stark beeinträchtigenden Änderungen wäre nach wie vor die Zustimmung aller Wohnungseigentümer notwendig. Wenn ein Wohnungseigentümer seine Zustimmung zur Änderung nicht erteilt, sondern Widerspruch erhebt, kann der Änderungswillige bei Gericht die Ersetzung der verweigerten Zustimmung beantragen (neu gefasster § 52 Abs. 1 Z 2 WEG).

Mit der Zustimmungsfiktion ist der änderungswillige Wohnungseigentümer nicht mehr verpflichtet, sämtliche Zustimmungen aktiv einzuholen. Vielmehr müssen die anderen Wohnungseigentümer, sofern sie einen Einwand gegen die Installation der E-Ladestation haben, einen schriftlichen Widerspruch erheben, also selbst aktiv werden. Dieses Procedere ist für Einzelanlagen grundsätzlich auch ohne Kenntnisnahme der Hausverwaltung möglich, wenngleich diese in aller Regel infolge der normierten Auskunftspflichten gem. § 20 Abs. 8 WEG informiert sein wird.

Gesetzlich sind die Grenzen des Langsamladens nicht definiert. In den Erläuterungen des Gesetzes wird jedoch der momentane Stand der Technik mit den genannten 5,5kW dreiphasig, 3,7kW einphasig festgelegt (s. Kap. 2.3.4). Es wird davon ausgegangen, dass ein änderungswilliger Wohnungseigentümer bei Planung von Einzelladestationen ohne Lastmanagement und mit höherer Ladekapazität (z.B. 11 kW oder 22 kW) weiterhin die Zustimmung aller anderen Wohnungseigentümer einholen bzw. gerichtlich vorgehen muss, um fehlende Zustimmungen zu ersetzen.

Hinsichtlich der notwendigen Verständigung der übrigen Wohnungseigentümer über die geplanten Änderungsmaßnahme(n) sind Auskunftspflichten des Verwalters nach § 20 Abs 8 WEG 2002 ausdrücklich geregelt. Der Verwalter hat gem. § 20 Abs 8 WEG 2002 dem änderungswilligen Wohnungseigentümer (aber ausdrücklich nur zur Erfüllung des gegebenen Verständigungszwecks) Auskunft über Namen und Zustelladressen der übrigen Wohnungseigentümer zu geben. E-Mail-Adressen dürfen nur mit Einwilligung des jeweiligen Wohnungseigentümers mitgeteilt werden.

Im Falle der geplanten Errichtung einer Gemeinschaftsanlage ist für einen positiven Beschluss (wie bisher) entweder die Mehrheit aller Miteigentumsanteile (>50%) oder alternativ (seit der WEG-Novelle 2022) die Mehrheit von zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen (nach Nutzwerten) erforderlich. Allerdings muss im zweitgenannten Fall diese Mehrheit zumindest ein Drittel aller Miteigentumsanteile umfassen (§ 24 Abs 4 WEG). Diese Änderung der Quorumsregelungen, v.a. hinsichtlich einer vereinfachten Durchsetzung und Realisierung von Verbesserungsmaßnahmen, wurde seit vielen Jahren von verschiedenen Seiten gefordert, nachdem sich in der Praxis zu wenige Wohnungseigentümer (infolge wohl zunehmend geringen Interesses) an Beschlussfassungen beteiligten und somit erforderliche Mehrheiten nicht zustande kamen (Nichtbeteiligung bedeutete Ablehnung). Die neue Variante gilt für jeden Beschluss der WE-Gemeinschaft, also auch für Maßnahmen der ordentlichen Verwaltung (Erhaltungsmaßnahmen) gem. § 28 WEG.

Gerichtliche Anfechtungsmöglichkeiten bestehen innerhalb eines Monats ab Bekanntmachung des Beschlusses wegen formeller Mängel, Gesetzwidrigkeit oder Fehlens der erforderlichen Mehrheit oder innerhalb von drei Monaten aus anderen Gründen bzw. 6 Monaten bei unterbliebener Verständigung.

Das Gericht hat den Beschluss aufzuheben, wenn die Maßnahme den Antragsteller übermäßig beeinträchtigen würde oder die Kosten der Veränderung inkl. künftiger Erhaltungsarbeiten nicht aus der Rücklage gedeckt werden können. Das Kostenargument greift allerdings nicht, wenn der nicht gedeckte Kostenanteil von der beschließenden Mehrheit getragen wird oder wenn es sich um eine Verbesserung handelt, die auch unter Berücksichtigung der fehlenden Kostendeckung in der Rücklage allen Wohnungseigentümern, also auch dem/n Antragsteller/n eindeutig zum Vorteil gereicht. Letztere Bedingung ist bei dem in Kap. 4.1 skizzierten praktikablen Umsetzungsmodell für E-Gemeinschaftsanlagen relevant (S. 48; s. auch die Ausführungen in Kap. 2.3.5, S. 32).

Würde die Veränderung nur zu einer Beeinträchtigung des Antragstellers führen, die finanziell ausgeglichen werden kann, so hat das Gericht gem. § 29 Abs 4 WEG auszusprechen, dass diese nur gegen Entrichtung einer ziffernmäßig festzusetzenden angemessenen Entschädigung vorgenommen werden darf.

2.2. Gerichts- und Außerstreitverfahren

§ 52 Abs 1 WEG regelt jene Angelegenheiten, die in das außerstreitige Verfahren verwiesen sind. Dazu zählt u.a. die Zustimmung zu Änderungen gem. § 16 Abs 2 bis 5 WEG und zur Duldung von Erhaltungsarbeiten einschließlich der Entschädigung eines dadurch beeinträchtigten Wohnungseigentümers (Z 2), Minderheitsrechte einzelner Wohnungseigentümer einschließlich sonstiger Angelegenheiten der Wohnungseigentümer, wie etwa Benützungsvorgaben gem. § 17 (Z 3), Ermittlung der Rechtswirksamkeit eines Beschlusses der WE-Gemeinschaft gem. § 24 Abs. 6 (Z 4) sowie die Aufhebung eines Beschlusses der Eigentümergemeinschaft über eine zur außerordentlichen Verwaltung zählende Veränderung an den allgemeinen Teilen der Liegenschaft gem. § 29 (Z 5).

In welchem Ausmaß Außerstreitverfahren gem. § 52 seit der WEG-Novelle 2022 zugenommen haben, ist unklar. Auf anhängige Außerstreitverfahren lässt sich mangels Online-Dokumentation nicht referenzieren. Eine manuelle Aktenaushebung vor Ort war im Rahmen dieser Studie nicht umsetzbar. Nach Rücksprache mit Mag. Cornelius Riedl (Bezirksrichter BG Favoriten) lassen sich jedoch erste Einschätzungen treffen. So sind gegenwärtig keine Zunahme an gerichtsanhängigen Verfahren zu Einzelanträgen bzw. E-Mobilitätsgemeinschaften gem. § 16 WEG (z.B. Ersatz der Zustimmung bei erfolgten Widersprüchen, Feststellungsverfahren) oder Beschlüssen zu Gemeinschaftsanlagen iSd § 29 iVm § 24

Abs 4 (z.B. wegen formeller Mängel) zu verzeichnen. Daraus muss nicht zwingend geschlossen werden, dass die Intention des Gesetzgebers verfehlt wird. Es kann daraus durchaus abgeleitet werden, dass die Regelungen infolge Passivität der Wohnungseigentümer in Anwendungsfällen der Zustimmungsfiktion für den änderungswilligen Wohnungseigentümer zum Erfolg führen. Die Regelungen zur vollständigen Kostentragung (inkl. Erhaltung und Wartung der Ladestation) durch den einzelnen Wohnungseigentümer sowie eine in der Praxis kaum nachweisbare Verletzung schutzwürdiger Interessen führen offensichtlich derzeit zu nur wenigen Widersprüchen. Es ist allerdings absehbar, dass mit einer höheren Marktdurchdringung von privat genutzten E-Fahrzeugen, ev. bereits mittelfristig, Nachfrage, Bedarf und Konfliktpotenzial zunehmen werden.

2.3. Juristische Fragen

2.3.1. Gemeinschaftsanlage im juristischen bzw. technischen Sinn

Es kann als ein Grundsatz des WEG gelten, Begehrlichkeiten einzelner Eigentümer:innen gegenüber der Gemeinschaft zu hemmen, aber gemeinschaftliche Aktivitäten einer Mehrheit zu forcieren. Dies zeigt sich darin, dass Einzelinteressen unter Inanspruchnahme allgemeiner Teile fast nur mit 100% Zustimmung der Miteigentümer durchsetzbar sind (Ausnahme Right-to-Plug), die Quorum-Regelungen für gemeinschaftliche Anlagen gem. § 24 Abs 4 WEG hingegen zuletzt deutlich erleichtert wurden.

Im thematischen Zusammenhang der vorliegenden Studie ist zwischen einer Gemeinschaftsanlage im wohnrechtlichen bzw. im energietechnischen Sinn zu unterscheiden. Im wohnrechtlichen Sinn ist eine Gemeinschaftsanlage eine solche, die von einer Mehrheit der Wohnungseigentümer:innen gemäß der Quorumregelungen des § 24 Abs 4 WEG beschlossen wurde. Im energietechnischen Sinn ist eine Gemeinschaftsanlage der E-Ladeinfrastruktur durch einen gemeinsamen Zählpunkt und idealer Weise ein dynamisches Lastmanagement gekennzeichnet (s. Kap. 1.8). Die gleichlautenden Begriffe sind semantisch auseinander zu halten.

2.3.2. Gemeinschaftliche Ladestationen/E-Mobilitätsgemeinschaften

Gem. Erläuterungen zur Regierungsvorlage WEG-Novelle 2022 können sich auch mehrere Wohnungseigentümer zu einer „E-Mobilitätsgemeinschaft“ zusammenschließen, um für ihre Kfz-Abstellplätze jeweils eine übergreifende Lademöglichkeit zu schaffen. Diese Maßnahme ist nicht bereits zwingend als Errichtung einer Gemeinschaftsanlage zu qualifizieren, die sich ja auf einen Mehrheitsbeschluss gem. § 29 WEG 2002 (außerordentliche Verwaltung) iVm § 24 Abs 4 gründen müsste. Aus Autorensicht ist also auch in diesem Fall im Rahmen des Änderungsrechts nach § 16 WEG 2002 möglich, dass mehrere Wohnungseigentümer eine Ladestation für ihre Abstellplätze gemeinschaftlich installieren (z.B. 11kW Anschluss mit 3 Ladepunkten, rechnerisch 3,7kW pro Ladepunkt). Der Gesetzeswortlaut des § 16 Abs 2 Z 2 WEG („Anbringung einer Vorrichtung zum Langsamladen eines elektrisch betriebenen Fahrzeugs“) steht dem nicht entgegen. Die Anwendung des Änderungsrechts (Individualrecht einzelner WE) wird an seine Grenzen stoßen, wenn die Gesamtstromversorgung des Gebäudes gefährdet ist und damit schutzwürdige Interessen der Miteigentümer beeinträchtigt wären. Dann wäre eine durch Zustimmungsfiktion erreichte Bewilligung gerichtlich anfechtbar bzw. Einstimmigkeit erforderlich. Grundsätzlich tendiert der Gesetzgeber bereits mittelfristig (fünfjährige Bestandsgarantie der Einzelanlage, wobei sich diese Frist insgesamt bei aufeinander folgenden Maßnahmen verlängern kann und

wird) zur Realisierung von Gemeinschaftsanlagen, also Optimierung der energietechnischen Ausgestaltung des Gebäudes oder bestimmter Anlagen, die Errichtung einer Ladestation für E-Fahrzeuge als Gemeinschaftsanlage, dynamisches Lastmanagement, ev. und wahrscheinlich sinnvollerweise in Kombination mit der Anbringung einer Photovoltaikanlage.

2.3.3. Right-to-Plug bei Eigentümern mit gemietetem Stellplatz

Seit Bestehen des Rechtsanspruchs auf nachträgliche Übertragung in das Wohnungseigentum gem. § 15c WGG 1994 wurde bei über 60.000 GBV-Mietwohnungen eine solche Kaufoption in Anspruch genommen. Weitere ca. 150.000 Wohnungen mit Kaufoption blieben in Miete, schwenkten aber mit der ersten Parifizierung im Haus ins WEG-Regime (s. Kap. 1.3; GBV, 2023). Mitvermietete Garagen sind typischerweise nicht von solchen Kaufoptionen erfasst und bleiben im gemeinsamen Eigentum der WEG-Gemeinschaft (außer wenn sie als „Zubehör“ der Wohnung gelten). Dies wirft einige Fragen hinsichtlich des Right-to-Plug auf.

Ein Wohnungseigentümer ist einerseits ausschließlich nutzungsberechtigt über die sich im Wohnungseigentum befindliche Wohnung und andererseits anteilmäßig (nach Nutzwerten) Miteigentümer der Gesamtliegenschaft, v.a. auch der allgemeinen Gebäudeteile. Eine gebäudeeigene Garage samt Kfz-Einstellplätzen (Tiefgarage) zählt dazu. Zur Ausübung des Änderungsrechts gem. § 16 WEG reicht eine Benützungsvereinbarung zwischen den einzelnen Miteigentümern (bei gemeinnützigen Objekten zwischen allenfalls einzelnen Wohnungseigentümern und der GBV, die ja auch Mehrheitseigentümer sein kann, je nachdem wie viele Mieter ihre Kaufoption ausgeübt haben, also ein klassisches Mischobjekt). Das Procedere gem. § 16 WEG gilt dann in gleicher Weise (Einstimmigkeit oder Zustimmungsfiktion). Verkehrsüblichkeit und wichtiges Interesse des Wohnungseigentümers sind nicht zu prüfen. Ein nachträglicher Wohnungseigentümer wird daher die Errichtung einer E-Ladestation auf eigene Kosten (samt Erhaltung, Wartung, Strom) durchsetzen können.

Für Mieter (mit nicht gezogener Kaufoption) in solchen Objekten trifft dies mangels Miteigentümerschaft an der Liegenschaft nicht zu. § 16 WEG gilt nur für Wohnungseigentümer.

2.3.4. Begriff Langsamladen

Gesetzlich unregelt ist, bis zu welcher Ladeleistung von „Langsamladen“ gesprochen werden kann. Gemäß Erläuterungen wurde davon bewusst Abstand genommen, weil aufgrund von technischen Entwicklungen Leistungsobergrenzen möglicherweise rasch überholt sein könnten und in der Praxis dann der nötige Spielraum fehlen würde. Derzeit wird davon ausgegangen, dass aufgrund elektrotechnischer Begrifflichkeiten ein Laden mit einer Ladeleistung von 22 kW nicht als „Langsamladen“ bezeichnet werden kann und wohl auch nicht jenes mit 11 kW. Das könnte sich in Zukunft ändern und wird sich die Rechtspraxis damit auseinandersetzen.

2.3.5. Finanzierung/Kostentragung

Grundsätzlich sind Kosten im Zusammenhang mit allgemeinen Teilen der Gebäude von allen Wohnungseigentümern zu finanzieren, sofern keine andere Vereinbarung zur Finanzierung und Kostentragung getroffen wird oder bereits wurde. In einem allfälligen gerichtlichen Zustimmungseretzungsverfahren können dem Änderungswunsch eines oder mehrerer Wohnungseigentümer diese wirtschaftlichen Auswirkungen entgegengehalten werden (Beeinträchtigung schutzwürdiger Interessen).

Gleiches gilt in der Übergangsphase von Einzelanlagen zu Gemeinschaftsanlagen, wenn aufgrund des Bestands und der Nutzung mehrerer Einzelanlagen die Versorgungsgrenzen des Gebäudes erreicht und daher weitere Einzelanlagen iSd § 16 WEG aus technischen Gründen nicht länger realisierbar sind.

Bei Einzelanschlüssen werden die Leistungsgrenzen der gebäudebezogenen Stromversorgung viel schneller erreicht als bei Gemeinschaftsanlagen mit dynamischem Lastmanagement. Dabei ist mit wachsender Häufigkeit mit der Problematik eines notwendigen Nachkaufs von Anschlusskapazitäten oder der allenfalls erforderlichen Leitungsverstärkung im Bereich der allgemeinen Teile der Liegenschaft zu rechnen. Schwer denkbar ist eine Vorgangsweise, dass die ersten Nutzer eines Right-to-Plug aufgrund bestehender Leistungsreserven günstig zu ihrer Ladestelle kommen und jene Nutzer, bei denen diese Anschlusskapazitäten ausgereizt sind, die vollen Kosten einer Leitungsverstärkung zu tragen hätten.

In Kap. 4.1 (S. 48) wird ein praktikables Umsetzungsmodell skizziert, bei dem eine zu definierende „Basisinfrastruktur“ von der WE-Gemeinschaft, die Ausbau-Investitionen für E-Ladeinfrastruktur aber nur von den Nutzern der E-Ladestellen getragen werden. Angesichts einer noch beschränkten Marktdurchdringung von E-Mobilität dürfte aber noch einige Zeit die Initiative einzelner Wohnungseigentümer unter Inanspruchnahme des Änderungsrechts gem. § 16 WEG bei vollständiger Kostentragung durch diese der Regelfall sein. Künftig werden sich wohl in Anbetracht der verschiedenen Interessenlagen faire Modelle der Finanzierung und Kostentragung etablieren.

Grundsätzlich sind hinsichtlich der Kostentragung von Maßnahmen auch der außerordentlichen Verwaltung Minderheiten innerhalb der WE-Gemeinschaft durch die Regelungen des § 29 geschützt (vgl. Kap. 2.1.3 S 29). Für die Abwägung wirtschaftlicher bzw. finanzieller Interessen bietet die höchstgerichtliche Judikatur verbindliche Grundsätze. So sind generell wirtschaftliche bzw. finanzielle Interessen bei möglichen Beeinträchtigungen überstimmter Miteigentümer zu prüfen. Bei einer allen Miteigentümern zum Vorteil gereichenden Verbesserung, bei der sämtliche Mit- und Wohnungseigentümer nicht nur von einer besseren Benützbarkeit, sondern auch von der Wertsteigerung ihrer Wohnungsobjekte profitieren, verliert die individuelle Kostenbelastung an Gewicht (vgl. [5Ob296/05y](#)). Bei fehlender Kostendeckung in der Rücklage ist zu prüfen, ob ein Vorteil aller Wohnungseigentümer bejaht werden kann. Das bedeutet nicht, dass schon jede aus der fehlenden Deckung in der Rücklage resultierende Mehrbelastung der Annahme eines eindeutigen Vorteils aller entgegensteht. Gefordert ist vielmehr eine wirtschaftliche Betrachtungsweise, in die sowohl die finanzielle Belastung aus der Finanzierung des nicht durch die Rücklage gedeckten Teils der Errichtungskosten als auch der objektive Nutzen, den die Baumaßnahme mit sich bringt, einfließen (vgl. [5Ob18/13b](#)). Eine Vergrößerung von Balkonen, deren Finanzierung durch die Rücklage nicht gedeckt ist, gereicht Wohnungseigentümern, die über keinen Balkon verfügen, jedenfalls nicht zum Vorteil (vgl. [5Ob56/15v](#)). Aus letzterer Entscheidung könnte analog geschlossen werden, dass Investitionen in E-Ladeinfrastrukturen jenen Wohnungseigentümern, welche über kein E-Fahrzeug verfügen, in gleicher Weise nicht zum Vorteil gereichen.

Die Auflösung von künftigen Konflikten bzw. Fragestellungen zur Kostentragung ist schließlich den Gerichten überlassen. Ein Lösungsansatz kann darin bestehen, Investitionen in die Basis-Infrastruktur (Leitungsverstärkungen, Kapazitätsausweitung der Energieversorgung) mit dem Argument der Wertsteigerung der Gesamtliegenschaft sowie Verbesserung von Verwertungsmöglichkeiten grundsätzlich der WE-Gemeinschaft zu übertragen (möglichst rücklagenfinanziert); die Kosten weiterer notwendiger Investitionen in die konkrete E-Ladeinfrastruktur (E-Wallboxes etc.) sollte ausschließlich seitens der Nutzenden (z.B. E-Mobilitätsgemeinschaft) getragen werden (s. Kap. 4.1a), S. 48).

2.3.6. Fix vergebene vs. „Floating“-Stellplätze

Beim Ausrollen von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten werden häufig technische Lösungen gesucht, dass E-Anschlusspunkte räumlich zusammengefasst werden, um teure Leitungsinfrastruktur über die gesamte Garage vermeiden zu können. Dies kann eine Veränderung der individuellen Nutzungsrechte von Wohnungseigentümern an Abstellplätzen voraussetzen. Je nach Rechtsgrundlage der Nutzung (Wohnungseigentum, Zubehöreigentum, Nutzungsvereinbarung, Mietrecht) müssten wohl einzelne Nutzungsrechte privatrechtlich neu geschaffen werden, sei es durch angepasste Benützungsvorgaben (§ 17 WEG), gegenseitige Vermietungen oder Tauschvereinbarungen.

Dies stößt regelmäßig auf Widerstand von betroffenen Mietern/Eigentümern, gerade auch solchen ohne Interesse an E-Ladeinfrastruktur. Bei typischen Garagen- und Stellplätzen in Wohnbauten bestehen Nutzungsvereinbarungen mit fixer Zuordnung eines Stellplatzes. Solche Nutzungsvereinbarungen können nicht einseitig geändert werden und erfordern Freiwilligkeit.

Angesichts der damit einhergehenden Schwierigkeiten erscheint es vorteilhaft, eine Basisinfrastruktur für den gesamten Bereich der Garagen-/Stellplätze vorzusehen (Leitungstrassen, Durchbrüche bei Brandabschnitten, räumliche Vorsorge für Verteilerkästen etc.), auf deren Grundlage eine (wachsende) Zahl an Nutzern Ladestellen errichten können (s. Kap. 4.1).

2.4. Reaktionen auf die neue Rechtslage

Presse, Informationsmedien, Rechtsberater und Immobilienwirtschaft reagierten auf die veränderte Rechtslage vielfach detailliert und umfangreich (z.B. Waitz Rechtsanwälte, 2022; GWS, 2022; Neue Heimat, 2022; Putschögl, 2022). Der Zugang zu Information und Hilfestellung ist weitgehend gegeben. Im Wesentlichen wird die Novelle begrüßt, da sie einerseits effektive Maßnahmen der Klimapolitik im Gebäudesektor ermöglicht und andererseits bisherige praktische Defizite im Bereich der Willensbildung eliminiert hat. Eingelangte Stellungnahmen zur WEG-Novelle 2022 dokumentieren den Meinungsstand. Positiv gesehen wird, dass mit den Neuerungen des § 16 Abs 5 WEG (Änderungsrecht einzelner Wohnungseigentümer, Zustimmungsfiktion) der Problematik entgegengetreten wird, dass Wohnungseigentümer auf entsprechende Zustimmungsanfragen bisher passiv reagierten und es sich in der Praxis als effizienter erwies, die Zustimmung von vornherein gerichtlich ersetzen zu lassen. Es wird davon ausgegangen, dass die neue Regelung der Zustimmungsfiktion dieser Entwicklung tendenziell entgegenwirken wird. Darüber hinaus könnten positive Erfahrungswerte mit den praktischen Auswirkungen der Reform zu einer Erweiterung des Anwendungsbereichs führen.

Die Neufassung des § 24 Abs 4 WEG mit der Einführung einer zweiten Variante der Erzielung eines gültigen Mehrheitsbeschlusses wird teilweise als sachgerecht und ausgewogen angesehen. Dem wird entgegengehalten, dass durch Abstimmung von nur einem Drittel der Miteigentumsanteile (Minimalerfordernis) die Gefahr besteht, dass von einer Minderheit allenfalls auch unwirtschaftliche Maßnahmen forciert werden und diese zu überhöhten und langfristigen finanziellen Belastungen der Eigentümergemeinschaft führen können.

In der Stellungnahme des ÖAMTC wird eine Ausweitung dieser Regelungen in einem nächsten Schritt auf Mieter nach dem Mietrechtsgesetz (MRG) sowie Mieter nach dem Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz (WGG) angeregt, um die Installation von Einzelladepunkten bzw. Realisierung von Gemeinschaftsladeanlagen in weiteren Bestandssegmenten zu vereinfachen (s. Kap. 4.4) Weiters empfohlen

wird eine Ausdehnung des Änderungsrechts gem. § 16 Abs 5 WEG auf den erleichterten Einbau von Ladestellen bis 11 Kilowatt. Argumentiert wird, dass bei nur geringfügiger Veränderung der technischen Ausführung (Stromleitung) keine relevanten Mehrkosten entstehen.

Der Haus- und Grundbesitzerbund (ÖGHB) bemängelt, dass bei Errichtung mehrerer einzelner Ladestationen Nachteile für die restliche Eigentümergemeinschaft entstehen können, wenn die Gesamtstromversorgung des Gebäudes an ihre Grenzen gerät und weitere Einzelladestationen nicht mehr errichtbar sind. Dies könne zu Ungerechtigkeiten innerhalb der WE-Gemeinschaft führen. Überdies wird auf angeblich erhöhte Brandgefahren von E-Pkws während Ladevorgängen hingewiesen, sodass auch versicherungsrechtliche Aspekte (z.B. Abschluss einer Pflichtversicherung durch den jeweiligen Eigentümer) berücksichtigt werden sollten (s. Allianz, 2023; BMK, 2023).

3 Implementierung von Right-to-Plug

3.1. Ergebnisse der empirischen Erhebung

3.1.1. Überblick

Die projektbezogen im Juni und Juli 2023 durchgeführte Online-Erhebung erbrachte 87 Rückmeldungen (s. Kap. 1.1.1 zu den Rahmenbedingungen). Da der Rücklauf besonders bei Hausverwaltungen und Bauträgern sehr hoch war, konzentriert sich die Auswertung vor allem auf diese Wirtschaftsbereiche.

Insgesamt antworteten 24 Hausverwaltungen und 29 Bauträger auf die Onlinebefragung. Besonders erfreulich war, dass dadurch ein sehr großer Anteil des großvolumigen Wohnungsbestands in Österreich repräsentiert wird. In Summe verwalten die teilnehmenden Betriebe rund 670.000 Wohneinheiten, das sind beinahe 17% des Wohnungsbestands (bezogen auf Hauptwohnsitze, s. Statistik Austria, 2023) bzw. knapp 25% aller Wohnungen im Geschößwohnbau.

Durch die optionale Angabe von Kontaktdaten ist bekannt, dass große gemeinnützige Bauvereinigungen (Sozialbau AG, Wien Süd, Gesiba, Wohnbaugruppe, ÖWG, etc.) ebenso unter den Respondenten zu finden sind wie kleinere regionale. Auch gewerbliche Bauträger sind unter den Respondenten. Bei den Hausverwaltungen wurden ebenfalls kleine wie große Betriebe erreicht. Mehrere antwortende Hausverwaltungen verwalten mehr als je 10.000 Wohneinheiten.

Um gruppenspezifische Unterschiede bei der Beantwortung sichtbar zu machen, wurden zusätzlich zu Hausverwaltungen und Bauträgern gesamt solche mit mehr als 1.000 verwalteten Wohneinheiten („große BT + HV“, das sind 77% dieser Gruppe) bzw. „kleine BT + HV“ analysiert (23% dieser Gruppe).

3.1.2. Wohneinheiten, Garagen- und Stellplätze

Die teilnehmenden Unternehmen wurden nach der Anzahl der von ihnen verwalteten Wohneinheiten und Parkplätzen befragt. Bei Parkplätzen wurde immer zwischen Hoch- und Tiefgaragenplätzen bzw. Stellplätzen im Freien unterschieden. Auffallend ist, dass das Verhältnis von verwalteten Wohneinheiten zu Parkplätzen über die antwortenden Hausverwaltungen und Bauträger stark schwankt. Im Durchschnitt kommen auf eine Wohneinheit rund 0,65 Parkplätze, davon rund 60% in Garagen, der Rest im Freien. Es gibt aber auch Bauträger und Hausverwaltungen, die nur Wohneinheiten verwalten (und das Management der Parkplätze wohl ausgegliedert haben), oder solche Unternehmen, denen auf eine Wohneinheit zwei und mehr Parkplätze kommen.

Tabelle 4 zeigt, wie hoch der jeweilige Anteil jener Parkplätze ist, der mit E-Ladeinfrastruktur bzw. auch mit einem Lastenmanagement ausgestattet ist. Über alle Hausverwaltungen und Bauträger liegt der Anteil der Parkplätze mit E-Ladeinfrastruktur bei 1,1%. Er ist mit 1,4% in Garagen wesentlich höher als bei Stellplätzen im Freien mit 0,6%.

Der Anteil an Plätzen mit E-Ladeinfrastruktur schwankt kaum über die Subklassen der Respondenten und liegt bei der Gruppe von kleinen und großen Unternehmen, sowie bei Bauträgern versus Hausverwaltungen in etwa gleich. Zwischen den einzelnen Unternehmen gibt es aber sehr große Unterschiede. Es sind also einzelne Unternehmen, die als Vorreiter beim Ausrollen der E-Ladeinfrastruktur zu sehen sind. Gerade bei einigen kleinen bis mittelgroßen Hausverwaltungen und Bauträgern liegt der Anteil

der Parkplätze mit E-Ladeinfrastruktur teilweise deutlich höher als der Durchschnitt und erreicht in einigen Fällen 10 bis 20%. Ein kleiner (wohl relativ junger) Bauträger mit nur 25 Wohneinheiten weist den höchsten Wert auf: hier haben zwei Drittel der 15 Garagenplätze eine E-Ladeinfrastruktur.

Auffallend ist, dass mehrere sehr große Bauträger und Hausverwaltungen mit mehreren 10.000 Parkplätzen über keinen einzigen oder nur sehr wenige Stellplätze verfügen, die mit E-Ladeinfrastruktur ausgestattet sind.

Bei Garagenplätzen sind rund 28% mit einem Lastmanagement ausgestattet, rund 34% haben eine Ladeleistung von 5,5 kW bzw. 36% von 11 kW. Eine Ladeleistung von 22 kW kommt nur in sehr seltenen Fällen vor. Bei Stellplätzen im Freien liegt der Anteil mit Lastenmanagement bei nur rund 12%. 5 kW ist die Norm, eine Ladeleistung von mehr als 5 kW kommt selten vor.

3.1.3. Bekanntheit der WEG-Novelle, Interesse an E-Ladeinfrastruktur

Unter den 87 Respondenten waren die „Right-to-Plug“-Regelungen der WEG Novelle 2022 zu 81% bekannt, nur 19% kannten sie nicht.

Die Respondenten wurden gefragt, wie sie ihr Unternehmen in Sachen Ladeinfrastruktur im Geschößwohnbau einschätzen würden. 47% bezeichneten sich als „Second Mover“. Dies war die am häufigsten genannte Kategorie. Als „Pioniere“ bezeichneten sich lediglich 20%. Auffallend ist auch, dass ein Viertel aller Respondenten angab, dass ihr „Unternehmen diesbezüglich noch abwarte“. „Wenig Interesse“ gaben 7% der Unternehmen an. In diesem Antwortmuster gab es nur geringe Abweichungen, wenn man die Untergruppe BT + HV und große solche Unternehmen betrachtet (s. Grafik 5).

Tabelle 4: Wohneinheiten und Parkplätze der befragten Hausverwaltungen und Bauträger

	Alle HV + BT	Große HV + BT	HV	BT
Summe der verwalteten Wohneinheiten	670.000	668.000	401.000	269.000
Summe der verwalteten Parkplätze	438.000	436.000	280.000	158.000
Davon Garagenstellplätze	270.000	269.000	179.000	91.000
Davon Stellplätze im Freien	168.000	168.000	101.000	68.000
Anteil der Garagenstellplätze mit E-Ladeinfrastruktur	1,43%	1,36%	1,35%	1,60%
Davon Anteil Garagenplätze mit Lastenmanagement	28%	24%	22%	37%
Davon Anteil Garagenplätze mit max. Ladeleistung 5,5 kW	34%	35%	38%	28%
Davon Anteil Garagenplätze mit max. Ladeleistung 11 kW	36%	31%	38%	32%
Davon Anteil Garagenplätze mit max. Ladeleistung 22 kW	2%	2%	3%	1%
Davon Anteil Garagenplätze mit max. Ladeleistung unbekannt/k.A.	28%	32%	21%	39%
Anteil der Stellplätze mit E-Ladeinfrastruktur	0,65%	0,64%	0,31%	1,14%
Davon Anteil der Stellplätze mit Lastenmanagement	12%	11%	1%	17%
Davon Anteil der Stellplätze mit max. Ladeleistung 5,5 kW	34%	35%	57%	25%
Davon Anteil der Stellplätze mit max. Ladeleistung 11 kW	14%	8%	25%	10%
Davon Anteil der Stellplätze mit max. Ladeleistung 22 kW	1%	0%	0%	2%
Davon Anteil Stellplätze mit max. Ladeleistung unbekannt/k.A.	50%	57%	18%	63%
Anteil Parkplätze mit E-Ladeinfrastruktur	1,1%	1,1%	1,0%	1,4%
Davon Anteil Parkplätze mit Lastenmanagement	24%	21%	20%	30%

Quelle: Eigene Erhebung, Juni und Juli, 2023, IIBW/e7/Herry

Die ersten Wallboxen wurden von den Bauträgern und Hausverwaltungen 2014 errichtet. Einen deutlichen Anstieg gab es ab 2017. Mehr als die Hälfte der angeführten Wallboxen wurden erst seit 2020 errichtet. Es gibt eine deutlich steigende Dynamik. Seit der WEG-Novelle 2022 wurden knapp ein Viertel der Ladestellen errichtet.

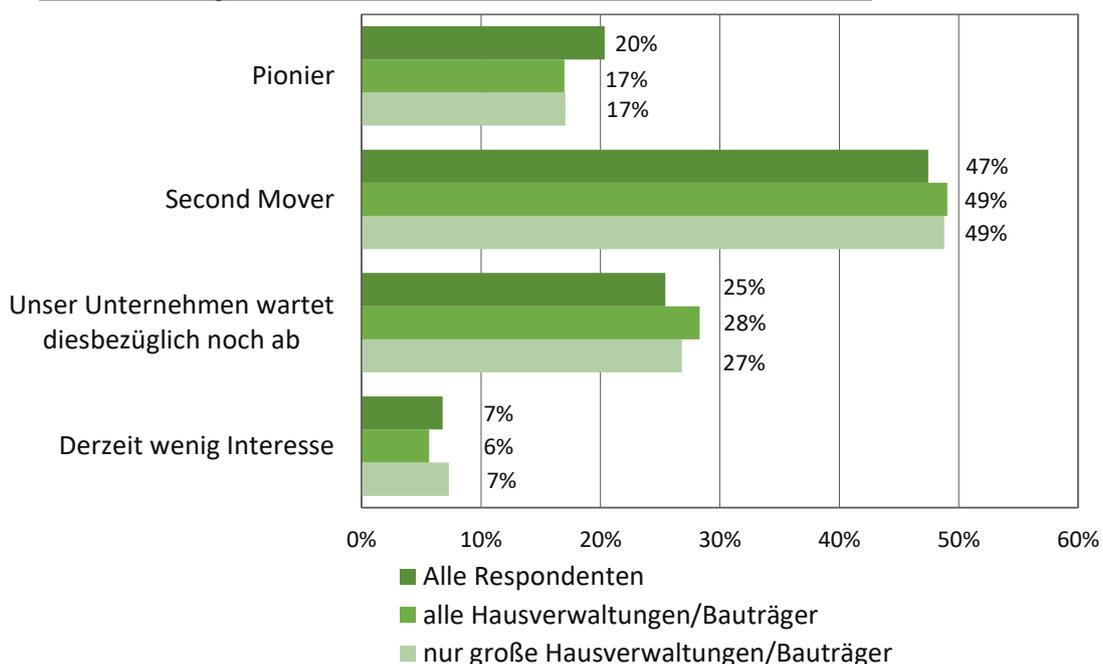
19% der Unternehmen gaben an, dass sich nach ihrer Einschätzung das Interesse an Wallboxen im Geschößwohnungsbau in den letzten 12 Monaten „deutlich“ erhöht hat. Weitere 37% gaben an, das Interesse hätte sich „etwas“ erhöht. Zahlreiche Respondenten waren allerdings der Meinung, das Interesse habe sich „kaum“ (37%) oder „gar nicht“ (7%) erhöht. Unter den Ereignissen, die das Interesse an Wallboxen im letzten Jahr erhöht haben, wurden insbesondere „Energiekrise“ (15 Nennungen) und „Klimakrise“ (13 Nennungen) genannt. Als Ereignisse wurden jedoch auch mehrmals die „WEG-Novelle“ (10 Nennungen) und die „Zunahme an E-Fahrzeugen“ (8 Nennungen) angegeben.

Seit der WEG-Novelle können Anträge auf die Einrichtung von Einzelladestellen für „Langsamladen“ durchgesetzt werden. Die teilnehmenden Unternehmen wurden gefragt, ob sie bei solchen Anfragen von Wohnungseigentümer:innen oder Mieter:innen im Geschößwohnbau bereits vorbereitete Angebote für Umsetzung und Betrieb haben. 36% der Hausverwaltungen und Bauträger verneinten dies, 34% antworteten mit „Ja“ und weitere 30% mit „in Vorbereitung“. Etwa zwei Drittel der Branche sind also auf die neuen Herausforderungen vorbereitet. Dennoch besteht großes Potenzial.

3.1.4. Wichtigkeit von Maßnahmen und Förderungen beim Ausrollen der E-Mobilität.

Die Respondenten wurden gefragt, welche Maßnahmen ihrer Einschätzung nach hohe Dringlichkeit beim Ausrollen der E-Mobilität haben. Alle der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten wurden als „wichtig“ und „sehr wichtig“ bezeichnet mit relativ wenig Schwankung. Den höchsten Anteil mit „sehr wichtig“ weist die Notwendigkeit einer „E-Ladeinfrastruktur flächendeckend im öffentlichen Raum“ auf (alle Respondenten: 62%, bei BV + BT: 58%). 54% aller Respondenten bezeichneten die „E-Ladeinfra-

Grafik 5: Eigensicht der Unternehmen in Sachen Ladeinfrastruktur

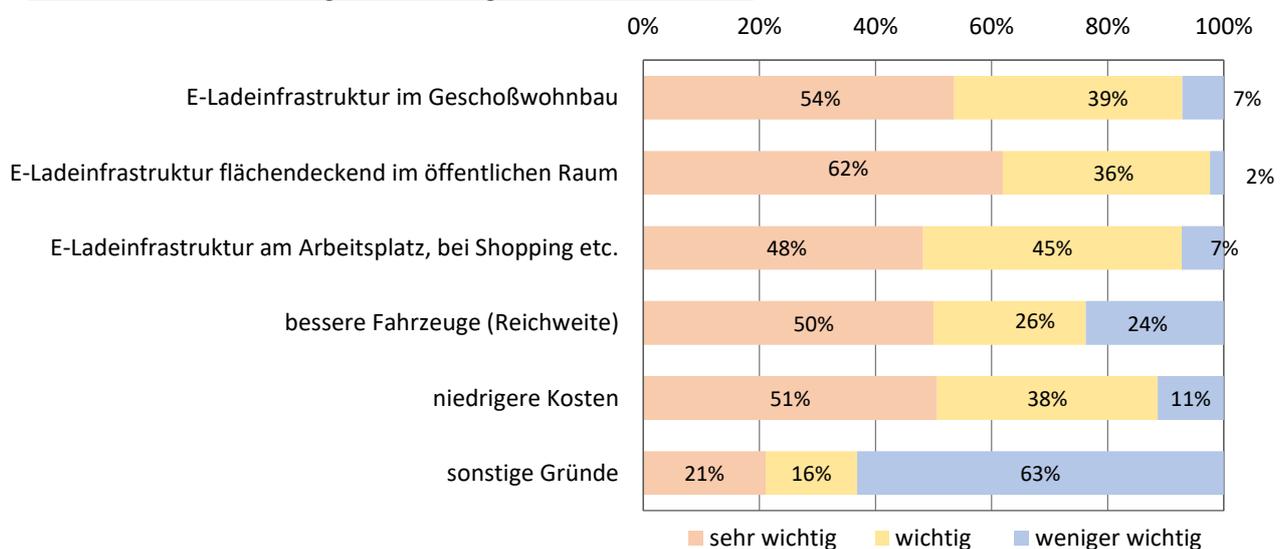


Quelle: Eigene Erhebung, Juni und Juli, 2023, IIBW/e7/Herry

struktur im Geschossbau“ als „sehr wichtig“. Unter BT und HV haben noch andere Maßnahmen einen noch höheren Zustimmungswert zu „sehr wichtig“ nämlich „bessere Fahrzeuge (Reichweite)“ mit 65% und „niedrigere Kosten“ mit 63%. Als weniger wichtig wurden unter allen Respondenten von rund einem Viertel der Respondenten nur „E-Ladeinfrastruktur am Arbeitsplatz, bei Shopping etc.“ und „bessere Fahrzeuge (Reichweite)“ bezeichnet.

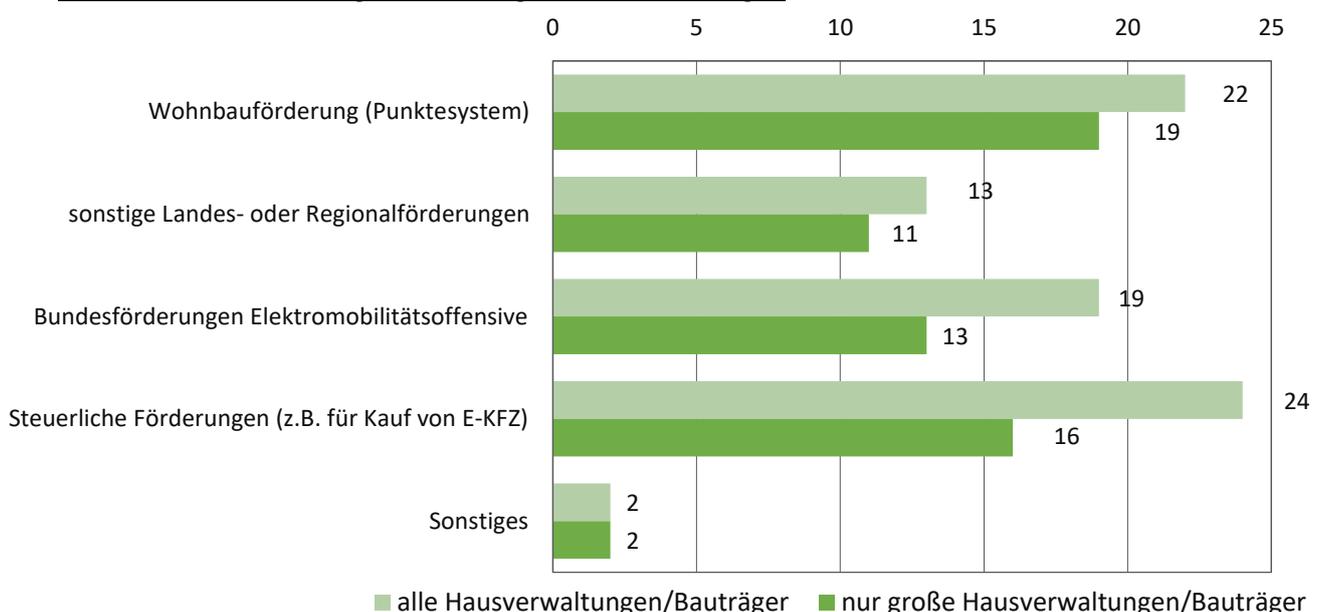
Bei den offenen Antwortmöglichkeiten wurden häufig das Thema der notwendigen Kooperation zwischen allen Beteiligten thematisiert, wie z.B. in folgender Aussage deutlich wird: „Es erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Eigentümern, Bewohnern, Behörden und Energieversorgern, um Lösungen zu finden, die die Bedürfnisse aller Beteiligten erfüllen und die Elektromobilität in Wohngebieten vorantreiben.“

Grafik 6: Einschätzung über Wichtigkeit von Maßnahmen



Quelle: Eigene Erhebung, Juni und Juli, 2023, IIBW/e7/Herry

Grafik 7: Einschätzung über Wichtigkeit von Förderungen



Quelle: Eigene Erhebung, Juni und Juli, 2023, IIBW/e7/Herry

Hausverwaltungen und Bauträger (53, erste Auswertungen /HV und BT, Tabellen) wurden gefragt, welche Förderungen besonders starke Wirkungen hinsichtlich der Errichtung von Ladestellen im Geschößwohnungsbau haben. Dabei sollten jene zwei Förderungen mit der höchsten Wirkung angekreuzt werden. Am häufigsten wurden mit 24 Nennungen „Steuerliche Förderungen (z.B. für den Kauf und Betrieb von E-Fahrzeugen)“ genannt. „Wohnbauförderung (Punktesystem)“ – damit ist ein Anreizsystem im Rahmen der Länderförderung gemeint – erhielt 22 Nennungen, gefolgt von „Bundesförderungen Elektromobilitätsinitiative“. Nur den „sonstige Landes- oder Regionalförderungen“ wurde mit nur 13 Nennungen eine geringere Wichtigkeit bescheinigt. „Große HV + BT“ folgten derselben Einstufung wie „alle HV + BT“ (s. Grafik).

3.1.5. Barrieren beim Ausrollen von Ladestellen

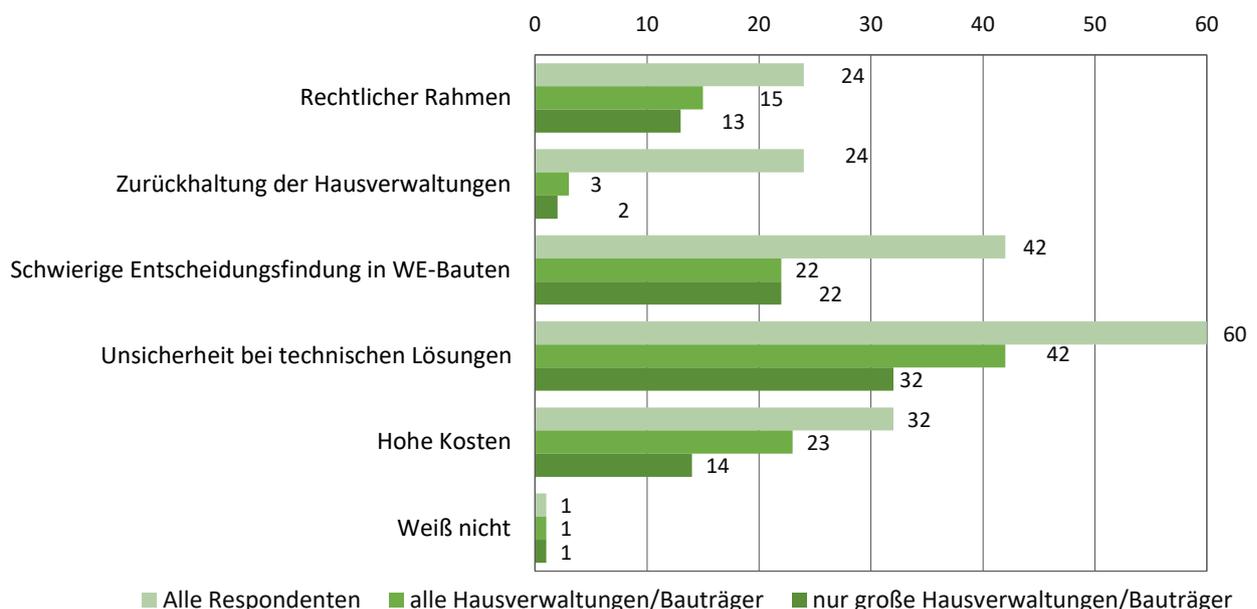
Die an der Befragung teilnehmenden Unternehmen gaben ihre Einschätzung über Barrieren beim Ausrollen von E-Ladeinfrastruktur im Geschößbau an. Dabei gab es eine Reihe von vorgegebenen Antwortmöglichkeiten sowie die Möglichkeit einer offenen, detaillierteren Antwort.

Am häufigsten wurden technische Herausforderungen angesprochen. Mit 60 Nennungen als bedeutendste Barriere ergab sich die „Unsicherheit bei technischen Lösungen / Überschreiten der Kapazitätsgrenzen der E-Infrastruktur“. Die „schwierige Entscheidungsfindung in WEG-Bauten“ wurde 42 genannt, „hohe Kosten“ lagen mit 32 Nennungen deutlich darunter. Der „rechtliche Rahmen“ und die „Zurückhaltung der Hausverwaltung“ wurden je 24 mal als große Barrieren genannt.

Hausverwaltungen und Bauträger teilten im Grunde die Einschätzung der wichtigsten Barrieren aller Respondenten, lediglich die „Zurückhaltung der Hausverwaltungen“ wurden naheliegender Weise wesentlich seltener angegeben (s. Grafik 8).

In den offenen Antwortmöglichkeiten wurde öfters das Thema fehlender Anschlusskapazitäten thematisiert. Insbesondere eine nach der ersten Etablierung einer E-Ladeinfrastruktur notwendige Erhöhung der Kapazität stößt nach Einschätzung mehrerer Respondenten auf Schwierigkeiten technischer

Grafik 8: Einschätzung über Barrieren beim Ausrollen von E-Ladeinfrastruktur im Geschößbau



Quelle: Eigene Erhebung, Juni und Juli, 2023, IIBW/e7/Herry

und rechtlicher Natur. Beispielsweise wurde erwähnt, dass die Beschlussfassungsvorgaben im WEG einer Nachrüstung im Wege stünde und dass der Umgang mit manchen Netzanbietern in Wien und Niederösterreich herausfordernd sei.

Die meisten Respondenten wurden gefragt, bei wie vielen Objekten es bereits zu Engpässen gekommen war, also der Notwendigkeit, den Hausanschluss bei der Errichtung der Ladeinfrastruktur zu vergrößern. 19% der Antwortenden gaben an, dass sie bereits auf solche Probleme gestoßen seien. Die Bandbreite reicht von einem bis zu fünf Fällen. Einem großen Ladestellenbetreiber waren sogar schon 20 solche Fälle untergekommen. Lösungsansätze waren nicht Gegenstand der Erhebung.

3.2. Definition der unterschiedlichen Umsetzungsvarianten vor dem Hintergrund der WEG-Novelle

Grafik 9 zeigt aktuelle Optionen einer Realisierung von E-Ladestationen in Wohnbauten. Grundsätzlich sind Ladepunkte bis 3,7kW dem Netzbetreiber zu melden und teilweise ab 3,7kW bewilligungspflichtig. Öffentlich-rechtliche Melde- und Bewilligungspflichten sind auf Länderebene allerdings unterschiedlich geregelt. Vor Umsetzung sollte daher eine Vorabinformation des Netzbetreibers eingeholt werden.

Grifik 9: Definition von Umsetzungsvarianten

Variante	Ladeleistung	Last-management	Zähler	Kostenübernahme	Zustimmung	Verrechnung
„Langsamladen“ 	Einzelner Ladepunkt kleiner gleich 5,5kW	NEIN	Extra Zähler oder Wohnungszähler	Kosten werden von Eigentümer übernommen	Information an Miteigentümer. Zustimmungsfiktion gilt. Fehlende Zustimmung kann gerichtlich ersetzt werden	Keine externe Verrechnung.
„Normalladen“ 	Einzelner Ladepunkt mit mehr als 5,5kW	NEIN	Extra Zähler oder Wohnungszähler	Kosten werden von Eigentümer übernommen	Aktive Zustimmung aller Miteigentümer oder gerichtliche Ersetzung der Zustimmung	Keine externe Verrechnung.
„Elektromobilitäts Gemeinschaft“ 	Ladeleistung einzelner Ladepunkt >5,5kW, Anteilige Ladeleistung am Lastmanagement kleiner gleich 5,5kW	JA	Jeweils Extra Zähler oder Wohnungszähler	Kosten werden von E-Mobilitätsgemeinschaft übernommen	Information an Miteigentümer. Zustimmungsfiktion gilt.	Keine externe Verrechnung.
	Ladeleistung größer 5,5kW, Anteilig pro Ladepunkt kleiner gleich 5,5kW	JA	1 Extra Zähler für alle Ladepunkte	Kosten werden von E-Mobilitätsgemeinschaft getragen	Information an Miteigentümer. Zustimmungsfiktion gilt.	Aufteilung der Energiekosten durch Betreiber (Intern oder Extern)
„Gemeinschaftsanlage“ 	Ladeleistung größer 5,5kW	JA	1 Extra Zähler für alle Ladepunkte	Kosten von Lastmanagement werden von WEG getragen.	Mehrheitsbeschluss nach WEG	Aufteilung der Energiekosten durch Betreiber (Intern oder Extern)

Quelle: Eigene Darstellung

3.2.1. Anmerkungen zu den Umsetzungsvarianten

Die Ladeleistungen von „Langsamladen“, „Normalladen“ und „Schnellladen“ sind in öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht konkretisiert, ergeben sich aber aus dem Stand der Technik bzw. elektrotechnischen Begrifflichkeiten (vgl. Kap. 2.3.4, S. 32). Das „Langsamladen“ hat u.a. den Vorteil geringer Anschaffungskosten.

Das Konzept „Elektromobilitätsgemeinschaft“ ist gesetzlich nicht definiert, wird jedoch in den Erläuterungen zur WEG-Novelle 2022 beschrieben (vgl. Kap. 2.3.2, S. 31). Der Unterschied zur „Gemeinschaftsanlage“ ist, abgesehen von wohnrechtlichen Bestimmungen, vor allem jener, dass die Anlage nur von einem Interessentenkreis innerhalb der WE-Gemeinschaft finanziert wird.

Bei beiden Varianten („E-Mobilitätsgemeinschaft“ und „Gemeinschaftsanlage“) kann Lastmanagement angewandt werden. Da jedem Nutzer die Errichtung einer Ladestation mit einer Leistung bis zu 5,5kW zusteht, lässt sich bei dem Konzept der E-Mobilitätsgemeinschaft die Summe dieser Leistungen mit Lastmanagement bewirtschaften (s. Kap. 2.3.2). Gibt es etwa vier Ladestationen, die an einem Lastmanagement teilnehmen, verfügt dieses Lastmanagement über eine maximale Leistung von 22kW. Laden nun zwei Teilnehmer gleichzeitig, wird diese Leistung über das Lastmanagement verteilt, beispielsweise jeweils 11kW.

Ähnlich wie eine Gemeinschaftsanlage kann auch eine E-Mobilitätsgemeinschaft mit einem einzelnen Zählpunkt an das Stromnetz angebunden werden. Auch hier muss somit eine Möglichkeit der Kostenaufteilung geschaffen werden.

3.3. Aus Sicht der Dienstleister

Dienstleistungsangebote hinsichtlich des laufenden Betriebs von E-Ladestationen sind vielfältig und zahlreich, allerdings in der Praxis nur bei gemeinschaftlichen Lösungen (Gemeinschaftsanlagen oder E-Mobilitätsgemeinschaften) relevant. Bei Einzelanlagen wird nach Errichtung in der Regel keine laufende Dienstleistung zum Betrieb benötigt.

Die durchgeführten Interviews und Fokusgruppendifkussionen ergaben, dass Eigentumswohngebäude für Ladestellenbetreiber aktuell keine primäre Zielgruppe darstellen. Dies wird mit der hohen rechtlichen Komplexität begründet, um eine positive Beschlussfassung innerhalb der WE-Gemeinschaft zur Errichtung einer Gemeinschaftsanlage zu erzielen. Die meisten Ladestellenbetreiber möchten nicht in diesen Prozess der Willensbildung verwickelt werden, der schließlich nicht im Kern der Dienstleistung steht, und sehen das Risiko, dass angebotene Lösungen letztendlich aufgrund von fehlenden Mehrheiten in der Gemeinschaft doch nicht umgesetzt werden. Da die Nachfrage nach Ladeinfrastruktur aktuell ohnehin hoch ist, fokussieren viele Dienstleister mehr auf Gebäude, welche im Eigentum nur einer oder weniger Personen stehen. In weiterer Folge führt auch diese Vorgehensweise dazu, dass im WE-Bereich häufiger Einzelladestationen zum Langsamladen realisiert werden.

Generell haben sich für Gemeinschaftsanlagen im mehrgeschoßigen Wohnbau aber bereits einige unterschiedliche Geschäftsmodelle entwickelt. Für E-Mobilitätsgemeinschaften (mit Lastmanagement für Einzelanlagen) gibt es aktuell aber noch kaum standardisierte Angebote am Markt.

Komplettanbieter übernehmen die Planung, Errichtung und den Betrieb von Ladestationen und verrechnen laufende Kosten über entsprechende Tarife. Investitionskosten werden dabei oft von den

Dienstleistern übernommen, wodurch die laufenden Kosten entsprechend höher sind. Die Ladeinfrastruktur bleibt in diesem Fall im Besitz des Dienstleisters und wird an die Nutzer vermietet.

Eine weitere Möglichkeit ist der Kauf der Ladeinfrastruktur durch den Nutzer. Der Kunde erhält somit die Möglichkeit, den Energielieferanten zu wechseln und ist auch nicht an einen einzelnen Abrechnungsdienstleister gebunden.

Die meisten Dienstleister bieten im Umfang ihrer Abrechnungsdienstleistung RFID-Ladekarten mit Roaming-Funktion an. Das bedeutet, dass mit der gleichen Ladekarte an den meisten öffentlichen Ladestationen in Österreich und Europa geladen werden kann und die Abrechnung über das gleiche System erfolgt. Für den Nutzer ergibt sich dadurch ein großer Komfortgewinn sowie ein meist günstigerer Tarif im Gegensatz zur Direktzahlung.

Dienstleister bieten auch eingeschränkte Leistungspakete an, etwa wenn nur die Verrechnung der Energiekosten innerhalb eines Gebäudes übernommen wird.

Über die zentrale Masterstation eines Lastmanagement-Systems, dessen einzelne Ladestationen von einem gemeinsamen Zählpunkt versorgt werden, werden die Verbrauchsmengen den einzelnen Teilnehmern zugeordnet. Meist gibt es auch hier Identifizierungs-Karten, die nur befugten Personen die Ladung ermöglichen. Die Aufgabe des Dienstleisters besteht darin, anfallende Kosten des Energieverbrauchs sowie der Wartung und Instandhaltung, entsprechend der Vereinbarung innerhalb der E-Mobilitätsgemeinschaft oder Gemeinschaftsanlage, auf die jeweiligen Teilnehmer zu verteilen. Die Kosten für diese Dienstleistung sind entsprechend gering.

3.4. Aus dem Blickwinkel der Installateure

Die Errichtung von Ladestationen muss von konzessionierten Elektro-Fachbetrieben übernommen werden, welche infolgedessen eine Schlüsselfunktion einnehmen. So sind Elektroinstallateure oft die ersten Ansprechpartner für die Errichtung von Ladestationen und können Kunden konkret beraten bzw. Informationen zur Verfügung stellen.

Netzanfragen über die mögliche Leistung an einem Anschlusspunkt können nur über Elektro-Fachbetriebe an den Netzbetreiber gestellt werden, wodurch überflüssige Kundenanfragen vermieden werden. Dennoch bewirken lange Bearbeitungszeiten von Netzanfragen Verzögerungen in der Projektrealisierung.

Da Elektroinstallateure meist direkt von einzelnen Kunden beauftragt werden, stehen gemeinschaftliche Lösungen nicht im Fokus. Häufig wird seitens der Kunden eine Maximierung der Ladeleistung angestrebt.

Ein Interview mit einem auf die Errichtung von Ladestationen spezialisierten Elektro-Installationsbetrieb ergab, dass im Zuge der Ausführung durch befugte Elektro-Fachbetriebe derzeit große Qualitätsunterschiede erkennbar sind. Gesetzliche Regelungen werden oft aufgrund von Unkenntnis nicht eingehalten.

3.4.1. Welche Konstellationen meist funktionieren

Da bei Errichtung von Ladestationen eine Reihe von technischen Regeln befolgt werden muss, ist eine entsprechende Qualifikation der Elektro-Fachbetriebe für eine erfolgreiche Umsetzung Voraussetzung. In Österreich gibt es für diesen Zweck eine Ausbildung für die Durchführung von sogenannten „e-mobility Checks“. Die nach diesem Schulungssystem zertifizierten Fachbetriebe informieren Kund:innen

über die technisch besten Umsetzungsvarianten sowie Fördermöglichkeiten und errichten Ladestationen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Weitere Informationen sowie eine Karte mit den teilnehmenden Fachbetrieben können auf der Website der WKO aufgerufen werden.

<https://www.wko.at/energie/faq-e-mobility>

Meistens ist es von Vorteil, Hausverwaltungen bei der Planung einzubeziehen bzw. festzustellen, ob auch bei anderen Bewohner:innen eines Hauses Interesse an einer Ladeinfrastruktur besteht. So können Netzanfragen gesammelt gestellt werden und gemeinschaftliche Lösungen besser umgesetzt werden. Je Ladestation sinken damit der anteilige Bearbeitungsaufwand und auch die Kosten.

3.5. Reaktion der Netzbetreiber

Den lokalen Verteilnetzbetreibern kommt bei der Errichtung von Ladeinfrastruktur eine zentrale Rolle zu. Grundsätzlich unterliegt der Netzbetreiber nach §15 EIWOG 2010 einer allgemeinen Anschlusspflicht. Allerdings können haustechnische Gegebenheiten dazu führen, dass ein gewünschter Anschluss nicht sofort möglich ist. Jedenfalls kann eine Vergrößerung des Hausanschlusses bzw. der Trafoleistung notwendig werden, was zu Mehrkosten für die Gebäudeeigentümer führt. Im Zuge der Fokussgruppendifkussion konnten wertvolle Einblicke in die Praxis der Netzbetreiber und ihre aktuellen Limitationen gewonnen werden.

Wie bereits ausgeführt, sind grundsätzlich Ladestationen bis 3,7 kW Leistung meldepflichtig, Anlagen ab 3,7 kW bewilligungspflichtig. Das bedeutet, dass ein konzessionierter Elektrotechniker vor Errichtung eine Netzanfrage beim jeweiligen Netzbetreiber stellen muss. Dieser kann daraufhin Auskunft geben, ob die verfügbare Anschlussleistung am Hausanschluss bzw. am Trafo ausreicht, um das geplante Vorhaben umzusetzen. Bei Verdacht auf unzureichende Anschlusskapazität am Trafo kann der Netzbetreiber die dort verbaute Messinfrastruktur nutzen, um die tatsächlich belegte und noch ungenutzte Kapazität zu messen. Dagegen ist eine solche Auskunft über die freien Anschlusskapazitäten am Hausanschluss deutlich schwieriger und kann nur auf Basis der ursprünglichen Auslegung und der gemeldeten Verbraucher in Kombination mit festgelegten Gleichzeitigkeitsfaktoren abgeschätzt werden. Eine tatsächliche Messung ist hier nicht möglich, da der Netzbetreiber dazu auf die Smart-Meter Daten der Netzkunden zugreifen müsste. Dies ist aus zwei Gründen nicht möglich: Erstens ist der Smart-Meter Roll-Out in einigen Netzgebieten Österreichs noch nicht weit fortgeschritten. Der aktuelle Monitoringbericht der e-Control (e-Control, 2023) gibt einen österreichweiten Ausrollungs-Fortschritt von 68% an, wobei regional starke Unterschiede bestehen. Zweitens ist es aktuell den Netzbetreibern nur unter ausdrücklicher Zustimmung der Kunden möglich, die Smart-Meter Daten zur Netzplanung heranzuziehen. Auf Bundesebene wird mit dem im Jänner 2024 in Begutachtung gegangenen Elektrizitätswirtschaftsgesetz (EIWG) angestrebt, diesen Zugang zu erleichtern.

3.6. Fördermöglichkeiten

3.6.1. Wohnbauförderung der Länder

Die Wohnbaufördersysteme der Länder sehen diverse Förderungen zur stärkeren Verbreitung von E-Mobilität in Bestandsbauten vor. Nachfolgend eine Übersicht zu Förderangeboten bei großvolumigen Sanierungen von Bestandsobjekten:

Das BURGENLAND fördert aktuell bestimmte Anschaffungen und Maßnahmen mit bis zu 30% der entstehenden Kosten in Form von betraglich begrenzten nicht rückzahlbaren Einmalzuschüssen (Tabelle 10).

Tabelle 10: WBF-Katalog Burgenland „E-Mobilität“

Art des Fahrzeuges	%	bis €
Elektro-Scooter für Pensionisten und gehbehinderte Personen, Neuanschaffung	30%	400
Elektro-Mopeds und Elektro-Motorräder, Neuanschaffung	30%	500
Elektro-PKW – Neuanschaffung	30%	2.000
Mit Biogas betriebene PKW – Neuanschaffung oder Umbau auf Biogas Betrieb	30%	1.000
Intelligentes Ladekabel	30%	300
Elektrische Ladeinfrastruktur (Wallbox, Standsäule) bis 3,7 KW, 230 V	30%	300
Elektrische Ladeinfrastruktur (Wallbox, Standsäule) über 3,7 KW, 400 V	30%	500

Quellen: Land Burgenland (2023).

Die KÄRNTNER Sanierungsförderung sieht bei Schaffung von Infrastruktureinrichtungen für alternative Mobilitätsformen einen nicht rückzahlbaren Einmalzuschuss in Höhe von 30% der förderbaren Kosten vor.

Rechtsgrundlage: Richtlinie für die Sanierung von Wohnhäusern und Wohnheimen gemeinnütziger Bauvereinigungen und Gemeinden (gültig 01.01.2022 bis 31.12.2023)

Das 100 Punkte-Förderungsmodell in NIEDERÖSTERREICH sieht bereits seit der Einführung der NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2019 im geförderten Mehrfamilienhausbereich im Neubau und auch bei der Sanierung von Wohngebäuden die Vergabe einer Zusatzförderung für die Verlegung der Leerverrohrung zur Nachrüstung von Ladestationen für Elektromobilität mit Abrechnung über den Wohnungszähler für alle Stellplätze vor.

Rechtsgrundlage: NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2019 (Land NÖ, 2023).

OBERÖSTERREICH fördert die Anschaffung und Installation der erforderlichen Basisinfrastruktur für Lademöglichkeiten (über die Umweltförderung) mittels Type 2-Stecker (stationäre Wallbox) für Fahrzeuge mit Elektroantrieb (E-Autos) in einer Bestandswohnanlage mit mehr als drei Wohneinheiten. Das Ausmaß der Förderung beträgt 50% der Netto-Anschaffungskosten bis maximal € 5.000.

Rechtsgrundlage: Land Oberösterreich - Ladeinfrastruktur für den mehrgeschossigen Wohnbau (Land OÖ, 2023).

SALZBURG fördert bei Gebäudesanierungen die nachträgliche Errichtung einer Ladeinfrastruktur für Elektro-Personenkraftwagen durch Gewährung einmaliger, nicht rückzahlbarer Zuschüsse in Höhe von € 2.500 je PKW-Stellplatz (Anschlussmöglichkeit).

Rechtsgrundlage: Wohnbauförderungsverordnung 2015 (Land Salzburg, 2023).

Die STEIERMARK sieht im Rahmen des WBF-Punkteprogramms bei Neubau- und umfassenden Sanierungsvorhaben Zusatzpunkte für die Schaffung von E-Car-Sharing-Parkplätzen, eines dynamischen Lastmanagementsystems für E-Mobilität sowie von Lademöglichkeiten für E-Fahrräder, E-Mopeds und E-PKWs vor.

Rechtsgrundlage: Richtlinien für die Ökologische Wohnbauförderung (Land Steiermark, 2023).

In TIROL umfasst die Sanierungsförderung Maßnahmen der vorbereitenden Infrastruktur, wie z.B. Herstellung der Leerverrohrung. Gefördert wird entweder durch Gewährung von Annuitätzuschüssen (35% der ursprünglichen Annuität) oder verlorenen Einmalzuschüssen (25% der förderbaren Kosten). Die Kosten einer Wandladestation (Wallbox) sind nicht förderbar.

Rechtsgrundlage: Wohnhaussanierung Richtlinie (Land Tirol, 2023).

In VORARLBERG wird Eine Nachrüstung von bestehenden Mehrwohnhäuser mit Leitungsinfrastruktur (als Grundvoraussetzung zum Aufbau einer Gemeinschaftsanlage zum Laden von E-PKWs und E-Zweirädern) nicht im Rahmen der Wohnbauförderung gefördert, sondern seitens der Abteilung „allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten“. Vorgesehen sind verlorene Einmalzuschüsse.

Rechtsgrundlage: Förderungsrichtlinie Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität in bestehenden Mehrwohnhäusern 2023/2024 (Land Vorarlberg, 2023).

WIEN fördert im Rahmen von Sockel- bzw. Totalsanierungen die Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit nichtrückzahlbaren Einmalzuschüssen in Höhe von max. € 500 je Ladestation.

Rechtsgrundlage: Sanierungsverordnung 2008 (Land Wien, 2023).

3.6.2. Bundesförderungen

In einer laufenden Förderaktion des Bundes wird der Ankauf von E-Fahrzeugen gefördert. Die Förderung für E-Ladeinfrastruktur im großvolumigen Wohnbau beträgt € 900 Euro für eine kommunikationsfähige Wallbox in einem Mehrparteienhaus als Einzelanlage bzw. € 1.800 für eine kommunikationsfähige Ladestation mit Lastmanagement als Teil einer Gemeinschaftsanlage. Die Förderung beläuft sich auf bis zu 50 % der umweltrelevanten Investitionskosten. Die Förderung für E-Ladeinfrastruktur für Betriebe ist nicht auf Wohnbauten ausgerichtet.

Die Bundesförderungen können kumulativ zu den Landesförderungen in Anspruch genommen werden.

3.6.3. Steuerliche Maßnahmen

E-Fahrzeuge sind in mehrfacher Hinsicht steuerlich bevorzugt, nicht aber die Herstellung von E-Ladeinfrastruktur in Wohngebäuden.

4 Perspektiven

4.1. Skizzierung eines praktikablen Umsetzungsmodells

Die in Grafik 9 (S. 42) dargestellten Varianten von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten haben Vor- und Nachteile:

- „Langsamladen/Normalladen“:
Dafür spricht die gute Implementierbarkeit bei geringer Marktdurchdringung von E-Mobilität. Dagegen sprechen mögliche Lock-in-Effekte bei zunehmender Marktdurchdringung sowie die technische Barriere, dass bei Einzelanschlüssen die bestehenden Kapazitätsgrenzen der Stromversorgung rasch ausgeschöpft sind. Nachfolgende „Umsteiger“ sind mit großen Nachteilen konfrontiert (Kosten, Risiken der WE-Beschlussfassung, Wartezeit).
- „Elektromobilitätsgemeinschaft“: Dafür spricht die gute Implementierbarkeit bei mittlerer Marktdurchdringung von E-Mobilität. Mehrere Pioniere schließen sich zusammen, können damit die Leistungskapazitäten der vorhandenen Stromversorgung optimal nutzen und u.U. sogar schnelles Laden umsetzen. Nachteile werden darin gesehen, dass die Beteiligung von nachkommenden Interessen keineswegs gesichert ist, v.a. wenn die Leistungsgrenzen der Stromversorgung erreicht sind.
- „Gemeinschaftsanlagen“ werden von der gesamten WE-Gemeinschaft mehrheitlich beschlossen. Vorteilhaft ist die zukunftsichere Nutzung der Potenziale der Stromversorgung bei (bei guten Vereinbarungen) weitestgehend fairer Zuordnung von Kosten und Nutzen. Der Ausweitung der Ladestellen über die Zeit sind wenig Grenzen gesetzt. Herausfordernd ist die Definition von Regelungen, die auch für Bewohner ohne Fahrzeug und/oder ohne Interesse an E-Mobilität (mehrheitlich) akzeptabel sind.

Angesichts dieser Klassifizierung ist offensichtlich, dass die Variante „Gemeinschaftsanlagen“ forciert werden sollte, ohne die beiden anderen Varianten zu vernachlässigen. Dem Ziel folgend, Gemeinschaftsanlagen für E-Ladeinfrastruktur zum Durchbruch zu verhelfen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

a) Unterscheidung von „Basis-“ bzw. „Ausbau-Infrastruktur“

Die Perspektive einer Vollelektrisierung des Individualverkehrs vor Augen sollten Lock-In-Effekte so gut als möglich verhindert werden. Mit der vorgeschlagenen Unterscheidung kann dies gelingen.

- Die von der WE-Gemeinschaft zu finanzierende „BASIS-INFRASTRUKTUR“ umfasst alle jene Teile der E-Ladeinfrastruktur in Geschoßwohnbauten (Garagen und Frei-Stellplätze), die untrennbar mit dem Gebäude verbunden sind, insbesondere Kabeltrassen, notwendige Durchbrüche bei Brandabschnitten, räumliche Vorsorge für Anlagen-Hardware (s. Tabelle 12). Sie sollte möglichst alle Stellplätze auf der Liegenschaft einbeziehen und erlaubt dadurch die sukzessive unkomplizierte Ausweitung der E-Ladepunkte. Bedingung sollte die Umsetzung eines dynamischen Lastmanagements sein, um mit den verfügbaren Ladekapazitäten möglichst weit zu kommen. Bei der Vorbereitung einer Gemeinschaftsanlage durch einen Beschluss der WE-Gemeinschaft sollte idealerweise bereits in diesem festgelegt werden, wie und unter welchen Bedingungen der Anschluss einzelner Wohnungsei-

gentümer zu handhaben ist. Eine klare und umfassende Regelung im Beschluss der WE-Gemeinschaft würde insgesamt zur höheren Effizienz und Praktikabilität des gesamten Prozesses beitragen. Die Beschlussfassung durch die WE-Gemeinschaft sollte angesichts der beschriebenen Eigenschaften und der damit einhergehenden Wertsteigerung der Immobilie häufig gelingen (s. Kap. 2.3.5, S. 32).

- Die von den Nutzern zu finanzierenden „AUSBAU-INFRASTRUKTUR“ sollte den größeren Teil der Investition ausmachen. Sie umfasst die gesamte Hardware, Verkabelung und Wallboxen. Deren Kosten sollten ausschließlich auf die Nutzer aufgeteilt werden. Auch eine ggf. kostspielige Ausweitung der Leistungskapazitäten des Hausanschlusses sollte ausschließlich auf die Nutzer umgelegt werden. Anlagen-Betreiber bieten gut funktionierende Geschäftsmodelle dafür.

Es erscheint nicht erforderlich, die Abgrenzung von „Basis-“ zu „Ausbau-Infrastruktur“ genauer zu definieren, da zu erwarten ist, da Markt- und Technologieentwicklungen geeignete Lösungen liefern werden. Die skizzierten Rahmenbedingungen sind gut geeignet, auch mietende Nutzer in das Right-to-Plug einzubeziehen.

b) Wohnrechtliche Anpassungen

Aus derzeitiger Sicht besteht kein legislativer Anpassungsbedarf (s. Kap. 4.3).

c) Förderanreize für „Basis-Infrastruktur“

Förderungen (s. Kap. 3.6) sollten gezielt auf Anreize zu diesbezüglichen Beschlussfassungen von WE-Gemeinschaften angepasst bzw. geschaffen/ausgeweitet werden.

Als besondere Herausforderungen könnten sich die Kostensprünge erweisen, wenn die vorhandenen Anschlusskapazitäten nicht mehr ausreichen. Auch hier könnten Förderungen effektiv eingesetzt werden.

d) Beschlussfassungen von WE-Gemeinschaften

Anlässlich von Beschlussfassungen zur Errichtung von Gemeinschaftsanlagen sollten rechtlich und fachlich abgestimmte Mustervorlagen zur Anwendung kommen und insbesondere geklärt werden, unter welchen Voraussetzungen die Anlagen konkret genutzt werden können.

4.2. Richtkosten Basisinfrastruktur

Die Basisinfrastruktur für die Errichtung eines Lastmanagement-Systems mit gemeinsamem Netzananschluss umfasst jedenfalls die Herstellung eines Netzanchlusses mit einer entsprechenden Leistungsreserve für den nachträglichen Ausbau der einzelnen Wallboxen (1, 2,...n). In vielen Fällen ist Kapazität in einem Hausanschlusskasten (HAK) vorhanden, um einen zusätzlichen Abgang mit eigenem Zählpunkt zu errichten (B2). Ist dies nicht der Fall muss der vorhandene Netzananschluss verstärkt werden (B1).

Wichtig bei der Errichtung von zusätzlicher Anschlussleistung ist, die Überschreitung der 34kW Grenze zu vermeiden. Ab dieser Leistung besteht die Verpflichtung zur Errichtung eines Stromzählers mittels Messwandlers. Dessen Errichtung und laufender Betrieb ist mit hohen Kosten verbunden, die möglichst vermieden werden sollten. Im seltenen Fall, dass mehr als 34kW benötigt werden, können mehrere Zählpunkte errichtet werden.

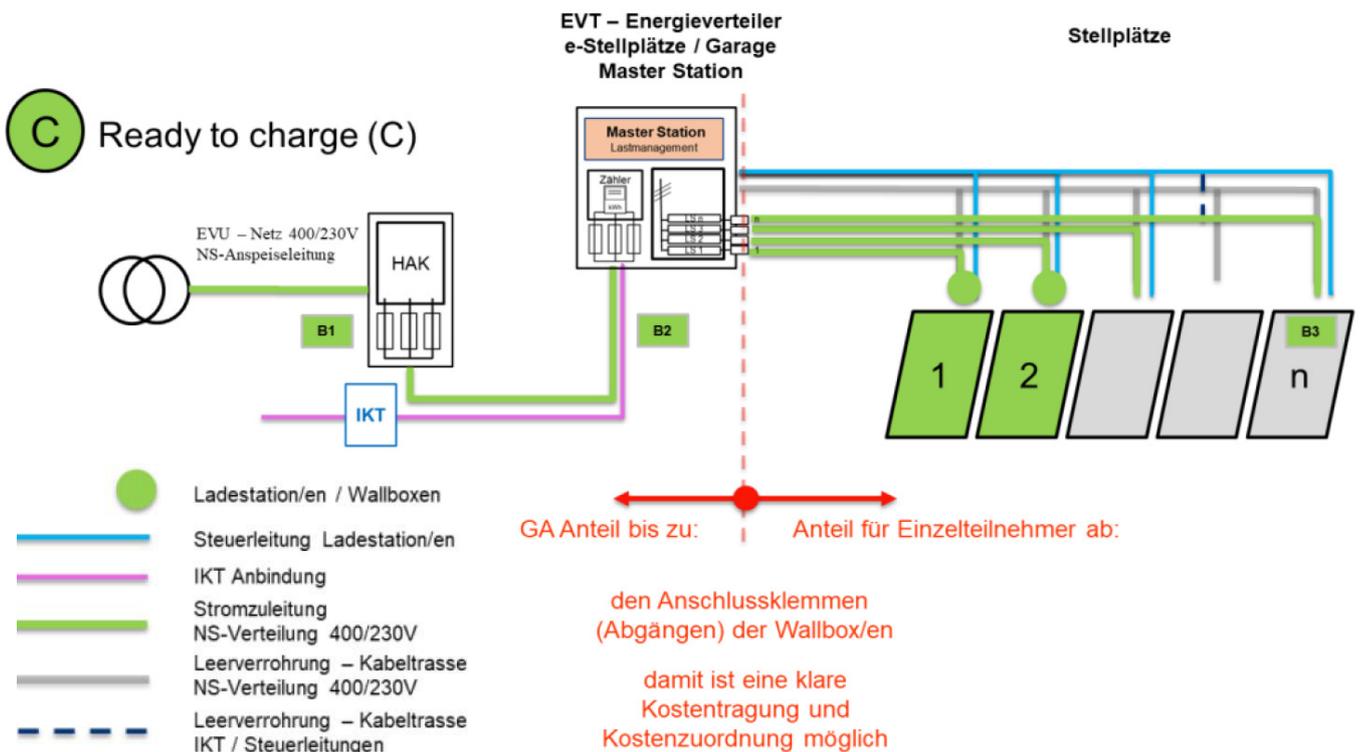
Lastmanagement-Systeme mit einem externen Betreiber sind meistens mit entsprechender Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) ausgestattet und benötigen in der Regel eine Antenne außerhalb einer Tiefgarage oder einen Internetanschluss.

Es bietet sich an, Kabeltrassen und Leerverrohrungen für alle Stellplätze so weit vorzubereiten, dass eine zukünftige Umsetzung von Ladestationen ohne signifikanten Eingriff in die allgemeinen Teile der Garage erfolgen kann. Für umfassende Sanierungen ist gemäß EU-Gebäuderichtlinie eine Leerverrohrung für E-Ladeinfrastruktur verpflichtend.

Die zukünftige Errichtung der Wallboxen ist lediglich mit der Verkabelung von Strom- und Steuerleitungen und der Montage der Wallbox verbunden.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Daten des „e-Mobility Checks“, einem detaillierten Leitfaden für die Nachrüstung von Ladeinfrastruktur im Bestandswohnbau (Münzberger u.a., 2020). Hochgerechnet mit dem dem Baukostenindex Elektroiinstallation der Statistik Austria ergeben sich mit Stand 9/2023 gegenüber 2020 Lohnsteigerungen um 11,6% und Steigerungen der „sonstigen Kosten“ um 41,9%. Daraus ergeben sich für typischen Eigentumswohnbauten folgende Kosten für die Basis-Ladeinfrastruktur (Tabelle 12). Es ergeben sich Gesamtkosten der Errichtung von Lastmanagement samt Basisinfrastruktur von € 24.000 - 50.000.

Abbildung 11: Beispiel der Abgrenzung von Basisinfrastruktur



Quelle: e-Mobility Check – Leitfaden für die Nachrüstung von Ladeinfrastruktur im Bestandswohnbau, Juni 2020

Tabelle 12: Richtkosten Investition Basisinfrastruktur

Position	Kosten netto und ohne Förderung
Hardware Lastmanagement	€ 12.000-18.000
Personalkosten, Installation und Inbetriebnahme	€ 9.000-14.000
Zusätzlicher Stromzähler inkl. Installation	€ 3.500-5.000
Material + Montage Kabeltrasse pro Laufmeter	€ 40-75
Netzbereitstellungsentgelt (zusätzliche kW, <34kW, Netzebene 7 Wiener Netze, Stand 11/2023)	€ 235
Quelle:	e7 auf Basis von Münzberger u.a., 2020.

Der Abstand zwischen den Netzanschlusspunkten, Lastmanagement und Stellplätzen hat großen Einfluss auf die Kosten der Errichtung. Vor allem die Leitungsführung durch das Gebäude außerhalb der Garage kann mit hohem Aufwand verbunden sein.

Tabelle 13: Richtkosten Investition Ladestation

Position	Kosten netto und ohne Förderung	
	als Teil eines Lastmanagement-Systems	als Einzelanlage mit Anschluss an... ...separaten Stromzähler ...Wohnungszähler (wenn möglich)
Hardware +Installation	€ 1.100-1.800	€ 6.000-8.000 € 2.500-3.000
Basisinfrastruktur	$\frac{24.000 - 50.000\text{€}}{\text{Anzahl Beteiligte}}$	-
Quelle:	e7 auf Basis von Münzberger u.a., 2020.	

4.3. Präzisierungsbedarf im WEG

Die bisherigen Ausführungen lassen den Schluss zu, dass die neuen Regelungen zum „Right-to-Plug“ im Großen und Ganzen geglückt sind. Dies betrifft gleichermaßen das Rechtsinstrument der „Zustimmungsfiktion“ für die Durchsetzung eines Einzelanschlusses, der Übergang von Einzelanschlüssen auf Gemeinschaftsanlagen, die weiterhin gegebene Bevorzugung von Gemeinschaftsanlagen und die Regelungsinhalte, für die im Vertrauen auf Technologieentwicklung und Rechtsprechung auf eine gesetzliche Festlegung verzichtet wurde, etwa die Definition von „Langsamladen“. Dennoch sollten rechtliche Klärungen zum WEG erwogen werden:

a) Schnellladen für E-Mobilitätsgemeinschaften

Mehrere einzelne Wohnungseigentümer:innen können sich zu einer „E-Mobilitätsgemeinschaft“ zusammenschließen und eine Gemeinschaftsanlage (in technischem Sinn) installieren. Dies ist explizit mit Einzelanträgen an die WE-Gemeinschaft möglich und benötigt keinen Mehrheitsbeschluss der WE-Gemeinschaft. Nach Rechtsmeinung der Autoren steht einer solchen Gruppe ein Mehrfaches der Ladeleistung für „Langsamladen“ zur Verfügung, bei z.B. vier Teilnehmern also zusammen 22 kW. Bei Einrichtung einer Gemeinschaftsanlage mit dynamischem Lastmanagement erlaubt dies ein viel

schnelleres Laden und ermöglicht die effiziente Einbindung von PV (s. Kap. 2.3.2). Eine rechtliche Klarstellung zu dieser Rechtsauslegung wäre hilfreich. Höchstgerichtliche Judikatur liegt dazu nicht vor.

b) „Basisinfrastruktur“ vs. „Ausbauinfrastruktur“

In Kapitel 4.1 wurde ausgeführt, dass eine solche zweckmäßige Unterscheidung zum Zweck einer möglichst baldigen bevorzugten Umsetzung von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten über Gemeinschaftsanlagen vermutlich ohne rechtliche Anpassung möglich sein wird. Eine diesbezügliche Prüfung wäre aber allemal zweckmäßig.

c) Offene Gestaltung von E-Mobilitätsgemeinschaften

E-Mobilitätsgemeinschaften können eine Art „Brückentechnologie“ zwischen Einzelanträgen und einer Skalierung mittels Gemeinschaftsanlagen sein. Der bisherige legislative Zugang, sie nur in den Erläuterungen, nicht aber im Gesetz zu berücksichtigen, wird grundsätzlich positiv bewertet. Wenn allerdings dieses Instrument tatsächlich ohne Lock-in-Effekte vom Einzelanschluss zur Gemeinschaftsanlage führen soll, müsste seine offene Gestaltung geklärt werden. Es kann nicht angehen, dass eine E-Mobilitätsgemeinschaft mit beschränkter Teilnehmerzahl die vorhandenen Kapazitätsreserven in einem Gebäude in Anspruch nimmt und nachfolgende Interessenten ausgeschlossen sind.

Zur empfohlenen Vorgangsweise bei Beschlussfassungen der WE-Gemeinschaft zur Errichtung von Gemeinschaftsanlagen vgl. die Ausführungen zu Kap 2.1.2 (S. 28).

d) Umsetzungsaspekte

Einzelne weitere Präzisierungen könnten die Skalierung von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten beschleunigen, etwa eine gesetzliche Vollmacht der Hausverwaltung für die Beauftragung von Anfragen an Netzbetreiber hinsichtlich Leistungsbereitstellung (dies wäre auch über Muster-Vollmachten als Teil des Hausverwaltervertrags umsetzbar).

4.4. Ausweitung des Right-to-Plug auf andere Wohnrechtsregime

Hinsichtlich einer Ausweitung des „Right to Plug“ auf andere Wohnrechtsregimes wird zunächst auf die umfangreichen Ausführungen im Rahmen der Studie „Nachrüstung von Ladestationen in bestehenden großvolumigen Wohngebäuden“ (e7&WU Wien, 2017) verwiesen. Nachfolgend werden daher nur die wohn- und baurechtlich relevanten Entwicklungen der letzten Jahre (OGH-Judikatur 2019, WGG-Novelle 2019, WEG-Novelle 2022, Änderungen OIB-Richtlinie 4 2019) herangezogen und deren Auswirkungen auf die weiteren Wohnrechtsregime dargestellt.

4.4.1. Baurechtliche Entwicklungen

Die OIB-Richtlinie 4 „Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit“ wurde 2019 und 2023 geändert und einzelne Vorschläge der Studie e7&WU Wien (2017) berücksichtigt. 2019 wurde eine Klarstellung aufgenommen, dass die Mindestwerte für Stellplätze nicht durch Bauteile, wie z.B. Säulen oder Wandscheiben, eingeschränkt werden dürfen. In Hinblick auf die vermehrt auftretende Elektromobilität wurden Erleichterungen für die dazu notwendigen Ladestationen aufgenommen.

In bevorstehenden rechtlichen Änderungen sollten folgende weiteren Aspekte berücksichtigt werden:

- Es ist noch nicht abschließend geklärt, wie die neue EU-Gebäuderichtlinie (EPBD) mit der vorgesehenen Pflicht zum intelligenten Laden umgesetzt werden kann, insbesondere ob die Verpflichtung nur für Neubauten und größere Renovierungen oder auch in Bestandsbauten ohne größere Renovierung gelten soll.
- Schon zeitnah ist mit baurechtlich verpflichtenden Stellplätzen mit Lademöglichkeit zu rechnen, überwiegend in Gewerbeimmobilien (Shopping Center, große Garagen, Sammelgaragen), aber auch in WEG-regulierten wohnungsbezogenen Garagen. Wien ist mit der Bauordnungsnovelle 2023 Vorreiter. Demnach sind in neuen Wohnbauten mit mehr als zehn Stellplätzen bei 10% dieser Stellplätze Ladepunkte und bei allen übrigen eine Leerverrohrung vorzusehen. Im Bestand – allerdings nur für Nicht-Wohnbauten – ist eine Nachrüstungsverpflichtung in ähnlicher Größenordnung bis 2030 vorgesehen. Bei einer darüber hinausgehenden Schaffung von Ladepunkten kann die Stellplatzverpflichtung reduziert werden (§ 6 Abs 3b und 3c, § 50b BO-Novelle 2023; LGBl. Nr. 37/2023). In allen anderen Bundesländern sind ähnliche Regelungen bis Anfang 2025 umzusetzen. Es bestehen noch erhebliche Unklarheiten, insbesondere bei der Frage nach dem Betrieb der E-Ladeinfrastruktur.
- Die technischen Rahmenbedingungen für bidirektionales Laden im Mehrwohnungsbau sollten zeitgerecht vorbereitet werden.

4.4.2. MRG – Mietrechtsgesetz (Vollanwendungsbereich)

Der MRG-Vollanwendungsbereich umfasst Mietwohnbauten Baujahr vor 6/1953, vermietete Eigentumswohnungen Baujahr vor 5/1945 („parifiziertes Alteigentum“) sowie geförderten Mietwohnungen in jüngeren Bauten, sofern sie nicht unter das WGG fallen (v.a. Kommunalwohnungen).

Im Vollanwendungsbereich des MRG hat der Hauptmieter gem. § 9 Abs 1 MRG eine von ihm beabsichtigte wesentliche Veränderung (Verbesserung) des Mietgegenstandes dem Vermieter anzuzeigen. Lehnt der Vermieter nicht innerhalb von zwei Monaten nach Zugang der Anzeige die beabsichtigte Veränderung ab, so gilt seine Zustimmung als erteilt (auch hier gilt eine „Zustimmungsfiktion“).

Die Verweigerung der Zustimmung ist gesetzlich ausgeschlossen, wenn die Veränderung dem jeweiligen Stand der Technik entspricht, die Veränderung der Übung des Verkehrs entspricht und einem wichtigen Interesse des Hauptmieters dient (z.B. Neuinstallation oder Umgestaltung von Wasser-, Gas-, Lichtleitungen, Heizung oder Sanitäranlagen), die einwandfreie Ausführung der Veränderung gewährleistet ist, der Hauptmieter die Kosten trägt, durch die Veränderung keine Beeinträchtigung schutzwürdiger Interessen des Vermieters oder eines anderen Mieters zu erwarten ist, durch die Veränderung keine Schädigung des Hauses, im besonderen keine Beeinträchtigung der äußeren Erscheinung des Hauses, erfolgt und die Veränderung keine Gefahr für die Sicherheit von Personen und Sachen bewirkt.

Die Regelung des § 9 MRG ist jener des §16 WEG sehr ähnlich (Kostentragung, privilegierte Maßnahmen und damit Entfall der Prüfung von Verkehrsüblichkeit und wichtigem Mieterinteresse, Zustimmungsfiktion). Mit der OGH-Entscheidung 2019 und der WEG-Novelle 2022 sollte klargestellt sein, dass die Errichtung einer E-Langsamladestation durch den Mieter an einem mitgemieteten Kfz-Abstellplatz zu den privilegierten Maßnahmen gem. § 9 Abs 2 zu zählen ist. Die Realisierung dieser Änderungsmaßnahme ist damit entscheidend vereinfacht.

Zur Klarstellung wird empfohlen, die „die Anbringung einer Vorrichtung zum Langsamladen eines elektrisch betriebenen Fahrzeugs“ (Wortlaut des § 16 WEG) als Z. 6 in den taxativen Katalog privilegierter Änderungsmaßnahmen in § 9 Abs 2 MRG aufzunehmen. Dadurch entfällt die Prüfung der Verkehrsüblichkeit und des wichtigen Mieterinteresses. Die Durchsetzung wird vereinfacht.

4.4.3. MRG – Teilanwendungsbereich, ABGB

Zum MRG-Teilanwendungsbereich zählen neuere Mietwohnungen (in Mietwohnhäusern Baujahr nach 1953 bzw. vermietete Eigentumswohnungen Baujahr nach 1945 mit Ausnahme von geförderten Mietwohnungen) sowie insgesamt vermietete Eigenheime (Wohnungen in Gebäuden mit 1 oder 2 Wohneinheiten).

Im Teilanwendungsbereich des MRG bzw. Bestandsrecht des ABGB ist das MRG-Änderungsrecht eines Mieters nicht anzuwenden (vgl. § 1 Abs 4 MRG). Rechtsgrundlage für Änderungen des Bestandsobjekts ist § 1098 ABGB und jene für einen Investitionsersatz § 1097 ABGB. Beide Regelungen sind dispositiv, können also vertraglich ausgeschlossen werden. Dann ist für jede Änderung die Zustimmung des Vermieters erforderlich und die Errichtung von E-Ladestationen an mitgemieteten Abstellplätzen erheblich erschwert. Abhilfe schaffen könnte wohl nur die Aufnahme der §§ 9 und 10 MRG sowie der Regelungen zur Rechtskontrolle und -durchsetzung in den Katalog des § 1 Abs 4 MRG. Das Änderungsrecht eines Mieters inklusive Bestimmungen zum Investitionsersatz würden dann im gesamten MRG-Teilanwendungsbereich Anwendung finden und erhebliche Anteile des Mietwohnungsbestands zusätzlich erfassen. Allerdings ist eine entsprechende MRG-Reform rechtspolitisch unwahrscheinlich.

Für vermietete Eigentumswohnungen findet entweder der Vollanwendungsbereich des MRG (bei aufgrund Baubewilligung bis 8. Mai 1945 neu errichteten WE-Anlagen, dann Geltung § 9 MRG) oder der Teilanwendungsbereich des MRG bzw. die bestandsrechtlichen Bestimmungen des ABGB (bei danach bewilligten WE-Anlagen) Anwendung. Ein Mieter könnte mit dem vermietenden Wohnungseigentümer eine gemeinsame Lösung entwickeln, indem der vermietende Eigentümer sein Änderungsrecht gem. § 16 WEG durchsetzt und mit dem die E-Ladestation nutzenden Mieter eine Finanzierungsvereinbarung (z.B. vollständige Kostentragung durch den Mieter inkl. Erhaltung, Wartung, Investitionsersatz) nach allfälliger Auflösung des Mietvertrags trifft. Alternativ könnten auch die Kostentragungsregeln des § 16 WEG vorgesehen sein und der Vermieter für die Nutzung der E-Ladestation durch den Mieter ein Nutzungsentgelt vereinbaren.

4.4.4. WGG – Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz

Maßnahmen zur Errichtung von E-Ladeinfrastruktur fallen im Gegensatz zu anderen Wohnrechtsregimes unter den Erhaltungsbegriff des § 14a WGG. Abs 2 zählt jene Maßnahmen auf, die dem Erhaltungsbegriff zugrunde gelegt sind. Mit der WGG-Novelle 2019 ([BGBLA 2019 I 85.pdfsig](#)) neu aufgenommen wurden die Installation von technisch geeigneten Gemeinschaftseinrichtungen zur Erzeugung und Versorgung mit erneuerbarer Energie sowie die Herstellung der Leitungsinfrastruktur (Schutzrohre für Elektrokabel) für die Errichtung von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge, sofern die Kosten in einem wirtschaftlich vernünftigen Verhältnis zum allgemeinen Erhaltungszustand der Baulichkeit stehen.

Im Bestandssegment gemeinnütziger Wohnungen werden zwei Bereiche mit möglichem Handlungsbedarf identifiziert:

a) Right-to-Plug bei GBV-Mietwohnungen

§ 20 Abs 1 Z 1 lit b WGG verweist auf § 9 MRG. Die vorgeschlagene mietrechtliche Änderung (Kap. 4.4.2) zum Änderungsrecht eines Mieters hätte in gleicher Weise im gemeinnützigen Mietensektor Geltung und würde es Bestandhaltern in GBV-Mietwohnungen ermöglichen, die Errichtung von E-Langsamladestationen durchzusetzen.

Für den Fall, dass eine entsprechende MRG-Reform nicht durchsetzbar ist, wäre eine alternative Regelung nur für den WGG-Bereich legislativ machbar, wird aber nicht empfohlen, da sie zu einer weiteren Zersplitterung der mietrechtlichen Regelungen führen würde. Diese Rechtsansicht wird vom Verband Gemeinnütziger Bauvereinigungen unterstützt. Darüber hinaus sollte gerade auch im Bereich der gemeinnützigen Wohnungswirtschaft der legislative und praktische Vorrang den Gemeinschaftsanlagen gegeben werden.

b) Dominator-Regelung

Wie in Kap. 2.3.3 (S. 32) ausgeführt, wurde in den vergangenen 20 Jahren bei rund 60.000 GBV-Mietwohnungen die gesetzliche Kaufoption gezogen. Angesichts einer Übereignungsrate von durchschnittlich nur ca. 28% sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die GBV weiterhin Mehrheitseigentümerinnen dieser Bauten. Um sicherzustellen, dass trotz einer solchen dominanten Rolle bei Abstimmungen in der WE-Gemeinschaft die Rechte der anderen Eigentümer:innen angemessen gewürdigt werden, sind in § 30 Abs 2 WEG sog. Dominator-Regelungen festgehalten und wurden mit der WEG-Novelle 2022 weiter präzisiert.

In der Praxis schließen sich viele GBV bei Abstimmungen der WE-Gemeinschaft über gemeinschaftliche Angelegenheiten der Mehrheit der Minderheitseigentümer an. Es besteht aber angesichts der geltenden Quorum-Regelungen gem. § 24 Abs 4 WEG (s. Kap. 2.1.3, S. 29) keine Verpflichtung dazu. Eine diesbezügliche rechtliche Präzisierung, ggf. in Verbindung mit § 9 Abs 2 MRG (Änderungsrecht für Mieter:innen), könnte ein effizienter Hebel zur Skalierung von E-Ladeinfrastruktur in GBV-Bauten sein.

Seitens des Verbands Gemeinnütziger Bauvereinigungen wird dieser Vorschlag mit dem Hinweis kritisch bewertet, dass eine solche geänderte Dominator-Regelung nicht auf GBV-Bestände allein angewendet werden sollte – mit weitreichenden Folgen auf andere Rechtsbereiche.

4.5. Besser zielgerichtete Förderungen

Viele der in Kap. 3.6 dargestellten bestehenden Förderungen werden als effektiv aufgefasst. Aus den projektbezogenen Analysen werden darüber hinaus folgende Vorschläge für besser zielgerichtete Förderungen abgeleitet:

- Förderungen speziell für die „Basis-Infrastruktur“, wie in Kap. 4.1a) (S. 48) beschrieben: Hintergrund für den Vorschlag ist die Problematik, dass diese Basisinstallationen beim Beginn des Ausrollens von E-Ladeinfrastruktur kostspielig sein und den einzelnen Interessenten überfordern können. Gleichzeitig sind die Kosten solcher Maßnahmen häufig aus der Rücklage nicht abdeckbar. Förderanreize, vorzugsweise nicht-rückzahlbare Zuschüsse zur Errichtung einer Basis-Infrastruktur für E-Ladestationen in Form einer Gemeinschaftsanlage mit Lastmanagement könnten ein wirksamer Hebel sein.
- MwSt.-Befreiung für E-Ladeinfrastruktur: In Anlehnung an Deutsche Regelungen wurde in Österreich mit 1.1.2024 eine MwSt.-Befreiung für PV-Anlagen und Stromspeicher eingeführt. Der Einbe-

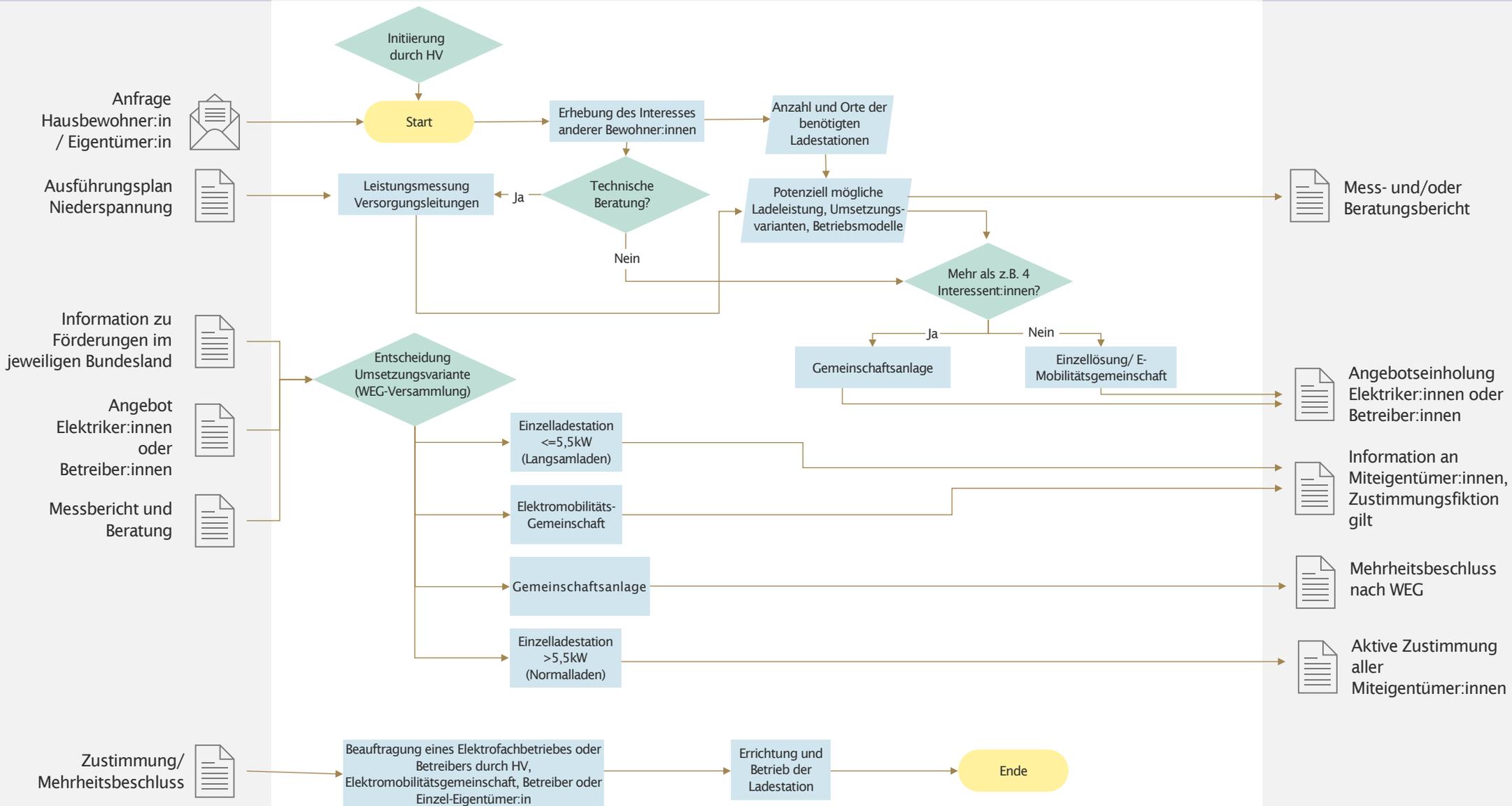
zug von E-Ladeinfrastruktur in Wohnbauten in diese Steuerbefreiung wäre ein effizienter Hebel zur Skalierung. Vorgeschlagen wird eine Beschränkung auf Gemeinschaftsanlagen mit dynamischem Lastmanagement.

Elektroauto-Ladestationen im WEG-Wohnbau Bestand

INPUT DOKUMENTE

PROZESS

OUTPUT DOKUMENTE



5 Antworten zur Elektromobilität für Immobilienunternehmen

Im Zuge der Studie „Right to Plug“ wurde die Wirksamkeit der WEG-Novelle 2022 untersucht. Es wurde eine Umfrage und Interviews unter Hausverwaltungen, Bauträger:innen, Ladestellendienstleister:innen sowie einzelnen Eigentümer:innen durchgeführt. Als eines der Ergebnisse wurden die wichtigsten Fragen beantwortet:

1. Wie kann ich bei der Errichtung von e-Ladestationen Konflikte bezüglich begrenzter Anschlussleistung vermeiden?

Mithilfe von Ladestationen mit Lastmanagement lässt sich dieses Problem gut in den Griff bekommen.

2. Ist der Ausbau von Ladestationen im Wohnbau denn wirklich notwendig?

Ja! Die Zahlen und Entwicklungen zeigen einen klaren Trend zur Elektrifizierung der PKW-Flotte. Diese sollen vermehrt am eigenen Parkplatz geladen werden.

3. Geht von Elektroautos eine erhöhte Brandgefahr aus?

Nein! Elektroautos brennen nicht häufiger oder intensiver als Autos mit Verbrennungsmotor.

4. Sind Elektroautos umweltfreundlicher als konventionelle Autos?

Zusammengefasst: Ja. Elektroautos verursachen über Ihren gesamten Lebenszyklus 50-80% der CO₂-Emissionen im Vergleich zu Verbrennerfahrzeugen.

5. Wie hilft mir die WEG-Novelle bei der Errichtung von Ladestationen?

Durch die Novelle wird die Beschlussfassung stark vereinfacht. Eigentümer:innen haben nun ein Recht auf einzelne Ladestationen unter 5,5kW und können diese schnell umsetzen. Für gemeinschaftliche Ladestationen ist das Einverständnis von 2/3 der abgegebenen Stimmen (Nutzwerte), die zusammen 1/3 der Eigentumsanteile ausmachen, ausreichend.

1. Die Anschlussleistung meines Hauses würde durch die Errichtung von Ladestationen überschritten, doch meine Bewohner:innen erwarten einen weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur. Wie kann ich Konflikte vermeiden?

Jedes Haus verfügt über einen Netzanschluss mit einer gewissen Leistung, die maximal vom Stromnetz bezogen werden kann. Die Höhe dieser Leistung wird üblicherweise über die Anzahl der Haushalte und deren gleichzeitigen Energiebedarf geschätzt. Die Auslegung erfolgt üblicherweise mit einer Leistungsreserve, um kurze Leistungsspitzen oder zukünftige Entwicklungen zu berücksichtigen. Da Elektrofahrzeuge mit großen Leistungen laden können, passiert es schnell, dass diese Reserve aufgebraucht wird und keine zusätzlichen Verbraucher angeschlossen werden können.

In Abbildung 1 ist der Leistungsverlauf an einem Verteilerkasten eines Wohnhauses zu sehen. Man sieht, dass zwar eine konstante Leistung von mindestens 5kW benötigt wird, diese jedoch vor allem vormittags und abends auf 17 bis maximal 25kW ansteigt. Die kleinsten Leistungen werden nachts zwischen Mitternacht und 6 Uhr morgens benötigt.

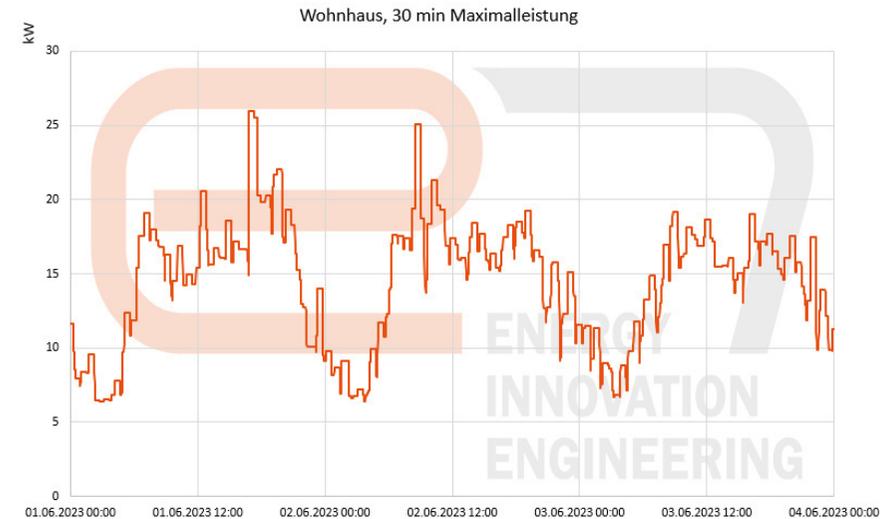


Abbildung 1 Wirkleistung an einem Verteilerkasten (Allgemeinstrom, Außenbeleuchtung, Garage, Aufzug)

Das Leistungsproblem kann vor allem durch einzelne Ladestationen über 11kW Leistung verursacht werden. In der Praxis dürfen einzelne Wohnungen typischerweise eine Leistung bis 4kW beziehen. Der Hausanschluss ist jedoch nur für etwa die Hälfte der theoretischen Maximalleistung ausgelegt, da es sehr unwahrscheinlich ist, dass alle Wohnungen gleichzeitig ihre volle Leistung beziehen. Eine einzelne 11kW Ladestation wirkt also wie drei zusätzliche Wohnungen, die mit voller Leistung Strom beziehen. Zusätzlich werden Elektroautos oft abends angesteckt, wenn der Leistungsbedarf im Haus typischerweise am höchsten ist.¹

Es ist also einleuchtend, dass einzelne Ladestationen von der Leistungsreserve abgedeckt werden können, mehrere jedoch nicht.

Die Lösung ist, dass sich mehrere Ladestationen die verfügbare Anschlussleistung aufteilen.

¹ Preßmair, Modellierung und Simulation von Lastprofilen batterieelektrischer Fahrzeuge zur Auslegung von Ladestationen in Wohnhausanlagen, 2020, BOKU Wien

Über sogenanntes „Lastmanagement“ wird die Ladeleistung der einzelnen Ladestationen überwacht, und bei Bedarf reduziert, sodass die insgesamt verfügbare Leistung in Summe nie überschritten wird.

Einzelanlagen sollten jedenfalls unter Berücksichtigung eines zukünftigen Lastmanagements errichtet werden. Das Konzept sollte offen mit allen Eigentümer:innen kommuniziert werden. Reicht die Leistung aufgrund von sehr großer Nachfrage nach Ladestationen bzw. zusätzlichen Lasten im Haus wie Wärmepumpen oder elektrischer Warmwasserbereitung dennoch nicht mehr aus, muss in eine Verstärkung des Netzanschlusses investiert werden.

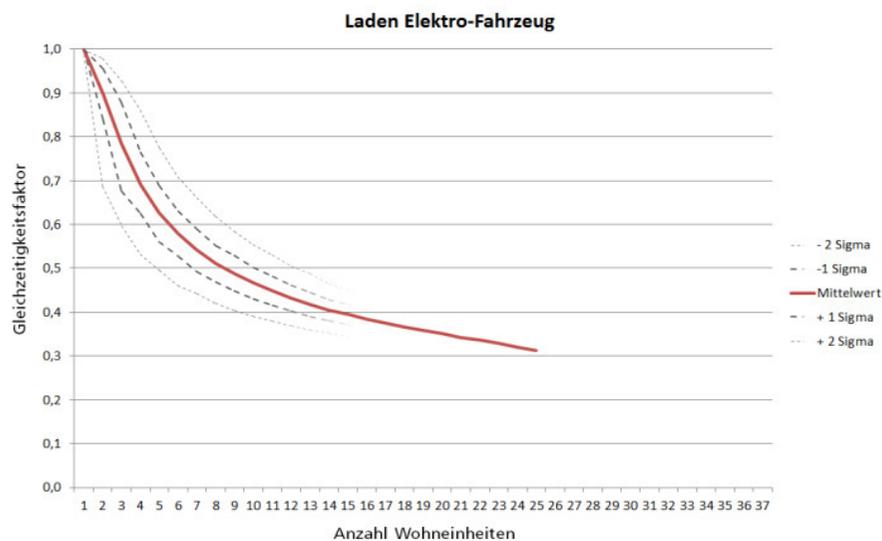


Abbildung 2 Groiss, Gleichzeitigkeitsfaktor der Ladung von Ladestationen im Wohnbau

Die Verlängerung der Ladezeit ist typischerweise minimal, vor allem wenn es sich um eine Ladestation handelt, die sich auf dem privaten Parkplatz der Nutzer:innen befindet und das Auto über Nacht geladen wird. Bei einer Fahrstrecke von 50km, müssen täglich etwa 8kWh nachgeladen werden. Bei einer reduzierten Ladeleistung von 3kW würde das einer Zeitdauer von etwa 2,5h entsprechen. In Forschungsprojekten wurde außerdem festgestellt, dass es selten

vorkommt, dass mehrere Nutzer:innen zur gleichen Zeit ihr Auto laden und somit fast immer mit voller Leistung geladen werden kann. Es konnte auch festgestellt werden, dass bereits bei etwa 5 Ladestationen, nur 60% der theoretisch notwendigen Ladeleistung ausgenutzt werden würden. (Abbildung 2)

Man nennt Ladestationen mit Lastmanagement „gemeinschaftliche Ladestationen“ und es gibt eine Vielzahl an Dienstleistern, die den Betrieb und die Abrechnung dieser Ladestationen übernehmen können. Die meisten Dienstleister bieten mittlerweile „dynamisches Lastmanagement“ an. Hier wird der Leistungsverlauf am jeweiligen Anschlusspunkt gemessen (Abbildung 1) und dann mit hoher Leistung geladen, wenn das restliche Haus einen geringen Leistungsbedarf hat. Technisch gesehen gibt es nur einen Netzanschluss, an dem alle Ladestationen angeschlossen sind und eine Kontrolleinheit, die über standardisierte Protokolle die Ladestationen steuert und deren Energieverbrauch aufzeichnet. Ein Vorteil dieses Systems ist, dass bereits bestehende und nachträglich weitere Ladestationen integriert werden können. Laut der Gesetzesnovelle können Einzelladestationen nachträglich verpflichtet werden, sich einem gemeinschaftlichen Lastmanagement anzuschließen. Es gilt jedoch eine 5-jährige Frist ab Errichtung in der bereits bestehende Einzelanlagen uneingeschränkt betrieben werden dürfen. WEG §16(8)

Durch die Nutzung von gemeinschaftlichen Ladestationen kann das Problem der Anschlussüberlastung momentan sehr gut beherrscht werden. Es sollte bereits bei der ersten Anfrage nach einer Ladestation die verfügbare Anschlussleistung am Hausanschluss ermittelt werden. Im Zweifelsfall sollte eine Wirkleistungsmessung durchgeführt werden, um die aktuelle Auslastung zu ermitteln. Aufgrund dieser Erhebungen kann nun ein Konzept entwickelt werden, ab wie vielen Anfragen eine Gemeinschaftsanlage errichtet werden sollte.

2. Ist der Ausbau der Ladestationen im Wohnbau notwendig?

Es gibt keinen Zweifel mehr, dass rein batterieelektrische Fahrzeuge in den nächsten Jahren PKWs mit Verbrennungsmotor ersetzen werden. Obwohl Technologien wie Wasserstoff oder E-Fuels in Spezialanwendungen des Straßenverkehrs oder bei anderen Verkehrsträgern (z.B. Luftverkehr) sinnvoll sein können, zeichnet sich bei PKW eine Technologieentscheidung zugunsten von batterieelektrischen Fahrzeugen ab.²

2023 wurden knapp 48.000 neue Elektrofahrzeuge in Österreich zugelassen (+40% gegenüber 2022). Aufgrund momentaner Hochlaufraten lässt sich eine stark steigende Zahl an Neuzulassungen abschätzen.³ Es wird geschätzt, dass 2030 etwa 1/3 der Fahrzeuge auf Österreichs Straßen Elektrofahrzeuge sein werden (1,6 Mio. Fahrzeuge)⁴.

In einem kürzlich abgeschlossenen Forschungsprojekt wurde berechnet, dass in Österreich bis 2030 2,3 Mio., bis 2040, 4,4 Mio. private Ladestationen benötigt werden.⁵ Für Wien sind das etwa 300.000 private Ladestationen bis 2030.

Die Stadt Wien hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 100% emissionsfreie Neuzulassungen zu erreichen und bis 2040 Stellplätze im öffentlichen Raum sukzessive zu reduzieren.⁶

Auch auf EU- und nationaler Ebene besteht das Ziel, ab 2030 bei allen PKW und leichten Nutzfahrzeugen 100% emissionsfreie Neuzulassungen zu erreichen.

Der letzte Grund für eine erhöhte Nachfrage sind die Kosten und Aufwand, die bei einer Ladung im öffentlichen Raum hinzunehmen sind. Bei der Ladung in der eigenen Ladestation muss das Auto nach einem Ladevorgang nicht umgeparkt werden, um hohe Gebühren zu vermeiden. Auch Energiekosten können bei einer privaten Ladestation geringer sein, vor allem wenn man die Möglichkeit hat, den Strom direkt von einer PV-Anlage zu beziehen. (Stichwort Energiegemeinschaften)

2 Austriatech, E-Fahrzeuge und Brandsicherheit, 2021

3 Österreichs Leitstelle für Elektromobilität, Highlights der Elektromobilität, Österreichische & Internationale Entwicklungen 2022/23

4 Österreichs Leitstelle für Elektromobilität/Umweltbundesamt 2022,
<https://www.austriatech.at/de/leitstelle-elektromobilitaet/>

5 Käfer et al., Guidelines enabling renewable energy supply for zero emission road traffic infrastructure (Greenroad), Traffix, UBA, e7, 2023

6 Smart Klima City Strategie Wien, 4.2 Mobilität & Verkehr

3. Geht von Elektroautos, die in einer Tiefgarage geladen werden, erhöhte Brandgefahr aus?

In modernen Elektrofahrzeugen werden überwiegend Lithium-Ionen-Akkus verbaut. Diese erzeugen während der Ladung keine Lade-Gase, wie etwa Wasserstoff bei Blei-Akkus, wodurch keine erhöhte Brandgefahr feststellbar ist. In Versuchen konnte zudem nachgewiesen werden, dass sich Elektrofahrzeuge im Brandfall bezüglich der Temperaturentwicklung ähnlich wie Verbrennerfahrzeuge verhalten.

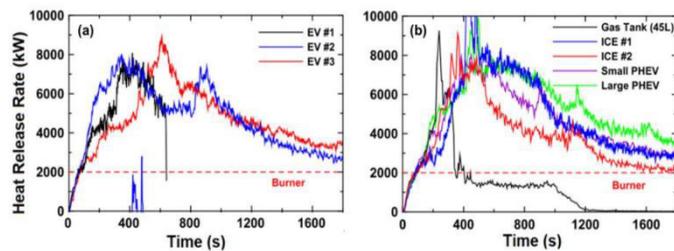


Abbildung 3 Hitzeentwicklung von Elektrofahrzeugen (EV) und Autos mit Verbrennungsmotor (ICE) im Brandfall

Gegensätzlich allgemeiner Meinung brennen Autos mit Elektroantrieb weniger oft wie Autos mit Verbrennungsmotoren. Man kann eine überproportional hohe mediale Berichterstattung zu dem Thema beobachten. Die Zahl von E-Fahrzeug-Bränden pro registrierten E-Fahrzeugen in Dänemark und den Niederlanden liegt zwischen 0,0007 und 0,0001, also maximal einem Fahrzeug unter 1400 Elektrofahrzeugen.⁸ Diese Zahl ist signifikant niedriger als die von Fahrzeugen mit

Verbrennungsmotor, mit einem Fahrzeugbrand je 65 registrierten Fahrzeugen (Faktor 0,015).⁹

Vor allem während Unfällen beschädigte Autos und geflutete Fahrzeuge müssen räumlich isoliert werden, da eine höhere Wahrscheinlichkeit der Entzündung besteht. Brennende Elektrofahrzeuge können sich wieder-entzünden und setzen während dem Brand signifikante Mengen an Giftstoffen frei. Die beste Lösch-Taktik, ist der Einsatz von großen Mengen an Wasser, mithilfe dessen das Fahrzeug so weit gekühlt wird, dass der Brand zum Erliegen kommt.¹⁰ Das Versenken in einen Container mit Wasser ist jedoch nicht notwendig.¹¹

In Summe lässt sich behaupten, dass Elektrofahrzeuge eine geringere und beherrschbare Brandgefahr darstellen als Autos mit Verbrennungsmotoren.

Berücksichtigt man die gesundheitlichen Auswirkungen von Autoabgasen in Tiefgaragen, fällt die Bilanz klar positiv für Elektrofahrzeuge aus.

Bei fachgerechter Installation durch einen Elektrofachbetrieb geht auch von Elektro-Ladestationen selbst keine erhöhte Gefahr aus.

7 Sun, Bisschop, Niu, Huang, A Review of Battery Fires in Electric vehicles, Fire Technology, 2020

8 Tohir, Martín-Gomez, Electric vehicle fire risk assessment framework using Fault Tree analysis, 2023

9 Jones, Extinguishing the EV-Battery Fire Hype, IEEE Spectrum, 2023

10 Prack, Rudschies, Brennendes Elektroauto: So löscht die Feuerwehr, ADAC, 2023

11 Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie: Brandsicherheit bei E-Fahrzeugen, Informationsblatt, August 2021

4. Sind Elektroautos umweltfreundlicher als konventionelle Autos?

Elektrofahrzeuge verbrauchen bei ihrer Herstellung mehr Ressourcen als Autos mit Verbrennungsmotoren. Das ist vor allem auf die Herstellung des Antriebsakkus zurückzuführen.

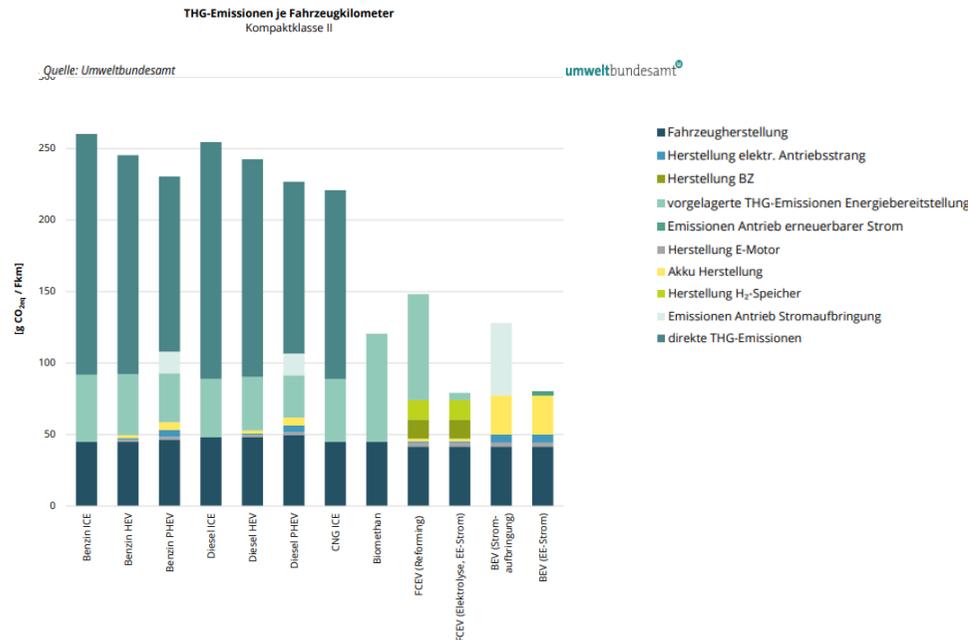
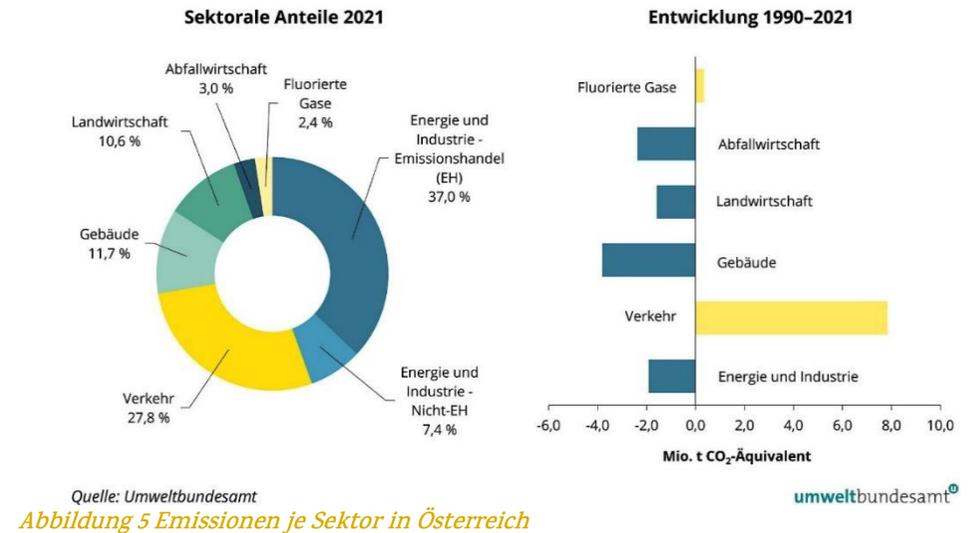


Abbildung 4 Treibhausgas (THG)-Emissionen je gefahrenen Km je Technologie

Bei der Herstellung werden auch große Mengen an problematischen Rohstoffen wie Lithium, Kobalt und seltene Erden wie Neodym, Yttrium und Lanthan benötigt. Die stark erhöhte Nachfrage nach günstigen Rohstoffen wirkt sich auf Kosten des Umweltschutzes und Ausbeutung der lokalen Bevölkerung aus. Es wird intensiv am Aufbau einer europäischen Batterie-Zellenherstellung gearbeitet, die auch die starke wirtschaftliche Abhängigkeit von China vermindern soll.

Ohne diese Probleme zu vernachlässigen, ist der Klimawandel aus heutiger Sicht die weitaus größere Bedrohung. Die konkreten Auswirkungen für Österreich sind unter anderem eine Bedrohung der Landwirtschaft durch Trockenheit und Extremwetterereignisse, extreme Hitzeperioden in Städten, Waldbrände und ein Absinken des Grundwasserspiegels.

Unser Wohlstand und unsere Lebensweise hängt sehr stark von einer globalisierten Wirtschaft ab, welche durch den Klimawandel stark beeinflusst wird. Es ist wahrscheinlich, dass große Landstriche in Zukunft nicht mehr so belebt werden können, wie es seit Jahrtausenden der Fall war. Die Folge sind Hungersnöte, Konflikte und Migration.



Da etwa 30% der österreichischen Emissionen durch den Transportsektor verursacht werden, stellen Elektrofahrzeuge einen großen Schritt in die richtige Richtung dar.

Wie in Abbildung 4 erkennbar, verursachen Elektrofahrzeuge über ihre Lebenszeit (Herstellung und Betrieb) signifikant weniger CO₂-Emissionen als Autos mit Verbrennungsmotoren vergleichbarer Größe. Bei der Verwendung von Strom mit dem durchschnittlichen österreichischen Strommix lassen

sich etwa 50% der Emissionen einsparen, bei der Nutzung von Ökostrom bis zu 70%.

Im Gegensatz zu Verbrennungsmotoren befindet sich die Elektromobilität noch in einer Anfangsphase ihrer Entwicklung und wird sich in Zukunft weiter in Richtung CO₂-Neutralität und Umweltschutz entwickeln, was bei Verbrennungsmotoren nicht möglich ist.

5. Wie hilft mir als Hausverwaltung/ Bauträger, die WEG-Novelle bei der Errichtung von Ladestationen?

Die WEG-Novelle 2022 erleichtert nicht nur die Errichtung von einzelnen Ladestationen mit Leistungen unter 5,5kW, sondern auch die Errichtung von gemeinschaftlichen Ladestationen (GLS) in Eigentumswohnungsbauten.

Wenn eine einzelne Ladestation auf dem eigenen Parkplatz errichtet werden soll, reicht es aus, die anderen Eigentümer ordnungsgemäß zu informieren und eine zweimonatige Widerspruchsfrist abzuwarten. Eine aktive Zustimmung ist nicht notwendig.

Eine GLS besteht aus mehreren einzelnen Ladepunkten, die entweder kabelgebunden oder per Funk miteinander kommunizieren und mithilfe von Lastmanagement die Auswirkung auf den allgemeinen Teil des Hauses minimieren. Die Errichtung braucht keine Zustimmung aller Eigentümer:innen. Es reicht, wenn mindestens 2/3 der teilnehmenden Eigentümer:innen (Nutzwerte), die gleichzeitig 1/3 der Miteigentumsanteile ausmachen, zustimmen.

Die Gesetzesnovelle schafft einen klaren Rechtsrahmen, wie mit der erwarteten Nachfrage nach Heimpladestationen umgegangen werden kann.

Bauträger:innen sollten bei der Errichtung von Gebäuden ein vollständiges Konzept für die nachträgliche Errichtung von Ladestellen auf etwa 50% der Stellplätze berücksichtigen. Die entsprechende Planungsreserve der Netzanschlussleistung sollte 5,5kW pro Ladestelle betragen.

Hausverwaltungen sollten über die technischen Möglichkeiten in dem verwalteten Haus informiert sein, ein Ausbaukonzept ausarbeiten und die Bewohner:innen über dieses in Kenntnis setzen.

Bauträger:innen und Hausverwaltungen können mit wenig Aufwand, große Hürden für den Ausbau der Elektromobilität aus dem Weg räumen und somit einen signifikanten Beitrag zu nachhaltigen Entwicklungen leisten.

Definition unterschiedlicher Umsetzungsvarianten

Variante	Ladeleistung	Last-management	Zähler	Kostenübernahme	Zustimmung	Verrechnung
Langsamladen 	Einzelner Ladepunkt weniger als 5,5kW	NEIN	Extra Zähler oder Wohnungszähler	Kosten werden von Eigentümern übernommen	Information an Miteigentümer:innen. Zustimmungsfiktion gilt. Fehlende Zustimmung kann gerichtlich ersetzt werden	Keine externe Verrechnung.
Normalladen 	Einzelner Ladepunkt mit mehr als 5,5kW	NEIN	Extra Zähler oder Wohnungszähler	Kosten werden von Eigentümern übernommen	Aktive Zustimmung aller Miteigentümer:innen oder gerichtliche Ersetzung der Zustimmung	Keine externe Verrechnung.
Elektromobilitäts- gemeinschaft 	Ladeleistung einzelner Ladepunkt >5,5kW, Anteilige Ladeleistung am Lastmanagement <5,5kW	JA	Extra Zähler oder Wohnungszähler	Kosten werden von E- Mobilitätsgemeinschaft übernommen	Information an Miteigentümer:innen. Zustimmungsfiktion gilt.	Keine externe Verrechnung.
Gemeinschafts- anlage 	Ladeleistung größer 5,5kW	JA	1 Extra Zähler für alle Ladepunkte	Kosten von Lastmanagement werden von WEG getragen.	Mehrheitsbeschluss nach WEG	Aufteilung der Energiekosten durch Betreiber (Intern oder Extern)
	Ladeleistung größer 5,5kW, Anteilig pro Ladepunkt weniger als 5,5kW	JA	1 Extra Zähler für alle Ladepunkte	Kosten werden von E- Mobilitäts- gemeinschaft getragen	Information an Miteigentümer:innen. Zustimmungsfiktion gilt.	Aufteilung der Energiekosten durch Betreiber (Intern oder Extern)

Weitere Information

Für Nutzer:innen:

- Laden von Elektroautos in Einzel- und Mehrfamilienhäusern und Wohnanlagen
- AustriaTech Reihe: Wie lade ich mein Auto? Information und Mustervorlagen zur Zustimmungseinholung
https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/alternative_verkehrskonzepte/elektromobilitaet/publikationen/aufladen.html

Für Gewerbenutzer:innen:

- Laden im Bestands-Wohnbau: ebe-mobility/ e-Mobility Check
 - e-Mobility Check Leitfaden "Laden im Bestandswohnbau"
 - e-Mobility Check „Checklisten“ für die Bestandsaufnahme bzw. die Erhebungen vor Ort
 - e-Mobility Check Leitprozess
 - e-Mobility Check Excel Planungstool, zu den entstehenden Kosten (erste grobe Richtwerte) und als erste Entscheidungsgrundlage für eine Hausgemeinschaft.
 - <https://www.ebe-mobility.at/e-mobility-check-laden-im-wohnbau/>

Förderungen: Ratgeber E-Mobilität der WKO: <https://ratgeber.wko.at/emobilitaet/>

In Kooperation mit:

IIBW Institut für Immobilien Bauen und Wohnen GmbH

Herry Consult GmbH

Mit Unterstützung von:

EMC (Elektromobilitätsclub Österreich), PAYUCA, Wiener Netze, Effenberger Elektrotechnik, Techem, ebe e-Mobility, KEBA, WBV Schwarzatal, Arch+More, Ertler Impact Consult

Impressum:

e7 GmbH

Walcherstraße 11/43, 1020 Wien

T: +43 1 907 80 26

E: office@e-sieben.at

Dezember 2023

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



6 Anhang

6.1. Stakeholder Prozess

6.1.1. Projektbeirat

Die in der vorliegenden Studie vertretenen Ansichten müssen nicht notwendigerweise mit jenen der Beiratsmitglieder übereinstimmen.

Dem Projektbeirat gehörten folgende Personen an:

- Mag.jur. Vincent Bretschneider, Austriatech;
- OStA Dr. Dagmar Dimmel, Bundesministerium für Justiz;
- Christina Fischer, MSc., Austriatech, OLÉ – Österreichs Leitstelle für Elektromobilität;
- Clemens Gattringer, MSc., Klima- und Energiefonds;
- MMag. Dr. Barbara Parth, Richterin, Referentin, Bundesministerium für Justiz;
- Mag. Wolfgang Plischnack, LL.M., Austriatech;
- Ing. Reiner Reinbrech, MSc., BMK;
- DI Hans-Jürgen Salmhofer, Abteilungsleiter, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie;
- Mag. Tatjana Weiler, GBV-Verband;
- Mag. Gernot Wörther, Klima- und Energiefonds.

6.1.2. LOIs

Die folgenden Akteure haben ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit durch „Letters of Intent“ (LOI) in der Antragsphase erklärt:

- Österreichischer Gewerkschaftsbund der GBV (GBV);
- Österreichischer Verband der Immobilienwirtschaft (ÖVI);
- Renowave.at Innovationslabor;
- WE „Wohnungseigentum“, Tiroler gemeinnützige WohnbauGmbH
- BUWOG – Bauen und Wohnen GmbH (Teil der Vanovia Gruppe)
- GSWB – Gemeinnützige Salzburger WohnbauGmbH
- GWS – Gemeinnützige Alpenländische Gesellschaft für Wohnungsbau u. Siedlungswesen GmbH
- HOE Heimat Österreich gemeinnützige Wohnungs- und SiedlungsGmbH
- ISG – Innviertler Gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgenossenschaft, reg.Gen.mbH
- OÖ Wohnbau Gesellschaft für den Wohnungsbau gemeinnützige GmbH
- ÖWG Gemeinnützige WohnbauGmbH
- Salzburg Wohnbau GmbH
- Rottenmann – Gemeinn. Bau- und Siedlungsgenossenschaft reg.Gen.mbH

Zusammen repräsentieren diese Wohnungsunternehmen einen Anteil von ca. einem Drittel des gesamten Wohnungsbestandes in Österreich.

6.1.3. Fokusgruppen-Workshop, 19.10.2023

Folgende Expert:innen nahmen an diesem Fokusgruppen-Workshop teil (o.T.):

- Projektteam: Wolfgang Amann, IIBW; Alexis Mundt, IIBW; Norbert Sedlacek, Herry Consulting; Guntram Preßmair, e7; Martin Mayr, e7;
- Techniker: Alexander Diedrich, Wiener Netze; Dominik Schmatz, Wiener Netze; Thomas Brosch, Payuca; Andreas Effenberger, Landesinnung Elektroinstallateure, Normenausschuss; Christian Koza, Elektromobilitätsclub; Gerhard Wimmer, KEBA, Ladestellendienstleister; Manfred Münzberger, EBE e-mobility, Ladestellendienstleister;
- Immobilienunternehmen, Architektur: Senka Nikolic, WBV Schwarzatal, Leiterin Technik; Gerhard Kopeinig, Arch+More ZT; Ertler Alexander, Investor und HV;
- Beirat: Vincent Bretschneier, Austriatech, Head of Legal; Christina Fischer, Austriatech.

6.1.4. Interviews

Für ergänzende Klärungen wurden Interviews mit folgenden Personen/Institutionen geführt:

- Prok. Florian Richter, Sozialbau AG;
- Martin Berger, Firma Techem, Ladestellenbetreiber, Business Development;
- Thomas Tuzar, Privater Nutzer;
- Andreas Effenberger, Effenberger Elektrotechnik;
- Christian Koza, Elektromobilitätsclub Österreich;
- Alexandra Kalix, Alfons Metzger Hausverwaltung Immobilien Management GmbH.

6.2. Tabellen und Grafiken

Grafik 1:	Arbeitspakete des Projekts	18
Grafik 2:	Wohnungsbestände nach Marktsegmenten, Schätzung Stellplätze (in 1.000)	21
Grafik 3:	Dienstleistungs-Kette zur Errichtung von Ladeinfrastruktur	25
Tabelle 4:	Wohneinheiten und Parkplätze der befragten Hausverwaltungen und Bauträger	37
Grafik 5:	Eigensicht der Unternehmen in Sachen Ladeinfrastruktur	38
Grafik 6:	Einschätzung über Wichtigkeit von Maßnahmen	39
Grafik 7:	Einschätzung über Wichtigkeit von Förderungen	39
Grafik 8:	Einschätzung über Barrieren beim Ausrollen von E-Ladeinfrastruktur im Geschößbau	40
Grafik 9:	Definition von Umsetzungsvarianten.....	42
Tabelle 13:	WBF-Katalog Burgenland „E-Mobilität“	46
Abbildung 10:	Beispiel der Abgrenzung von Basisinfrastruktur	50
Tabelle 11:	Richtkosten Investition Basisinfrastruktur	51
Tabelle 12:	Richtkosten Investition Ladestation.....	51

6.3. Quellen

6.3.1. Literatur

- #mission2030 (2018): Die österreichische Klima- und Energiestrategie (Wien: BMNT, BMVIT).
- Agora Energiewende, Universität Kassel (2020): Wie passen Mieterschutz und Klimaschutz unter einen Hut? (www.agora-energiewende.de).
- Allianz (2023): Sicherheit bei Elektroautos: Wie gefährlich sind E-Autos wirklich? [<https://www.allianz.de/auto/kfz-versicherung/elektroauto-versicherung/elektroauto-betrieb/sicherheit/>]
- Amann, W. (2019): Strukturwandel in der österreichischen Wohnbauförderung. In: GBV (Hrsg) (2019): Wohnungsgemeinnützigkeit in Recht – Wirtschaft – Gesellschaft. Festschrift für Karl Wurm (Wien: LexisNexis).
- Amann, W., Mundt, A. (2021): Innovation in housing decarbonisation in Austria. In: Housing Finance International, spring 2021 edition.
- AustriaTech (2023): Elektromobilität in Österreich, Zahlen, Daten & Fakten | September 2023.
- AustriaTech/olé (2023): Wie lade ich mein Elektroauto (Band 1 & 2)
- BAFU (2021): Mitteilungen des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO₂-Verordnung in der Schweiz (Bundesamt für Umwelt).
- Bauer, E. (2013): Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit (Wien: Verband gemeinnütziger Bauvereinigungen).
- Bienert, S. (2020): Wissenschaftliche Plausibilitätsprüfung bzgl. der errechneten öffentlichen Förderungslücke zur Erreichung der Klimaziele durch energetische Gebäudesanierungen im Mietwohnungsbau (Gutachten im Auftrag Deutscher Mieterbund, Bundesverband dt. Wohnungs- und Immobilienunternehmen GdW).
- BMK (2010 – 2021): Maßnahmen im Gebäudesektor 2009 – 2020. Berichte des Bundes und der Länder nach Artikel 16 der Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen (Wien: Umweltbundesamt für das Klimaschutz- bzw. Vorgängerministerien).
- BMK (2020): Ergebnisband Gebäudetechnologien (Wien: BMK, Stadt der Zukunft. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 1/2020).

- BMK (2023): Brandsicherheit bei E-Fahrzeugen. Informationsblatt [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:a8aa98fb-2939-4491-8906-61c11f85776c/brandsicherheit_eFahrzeuge.pdf].
- BMNT – Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2019): Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich. Periode 2021-2030, gemäß Verordnung (EU) / des Europäischen Parlaments und des Rates über das Governance-System für die Energieunion und den Klimaschutz. Wien: Dezember 2019.
- e7, WU (2017): Nachrüstung von Ladestationen in bestehenden großvolumigen Wohngebäuden (Wien, im Auftrag des BMVIT).
- e-Control (2023): Bericht zur Einführung von intelligenten Messgeräten in Österreich 2023 (Wien: e-Control) [https://www.e-control.at/documents/1785851/1811528/SmartMeterMonitoringbericht2023_FINAL.pdf/6b1f3891-1137-3d65-cb13-67913d7be0b5?t=1696834071004]
- EBE Mobility & Green Energy GmbH: Projekt e-Mobility Check, Leitfaden für die Nachrüstung von Ladeinfrastruktur im Bestandswohnbau, 2020
- EC (2019): Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU (European Commission).
- Euroconstruct (6/2022): 93th EUROCONSTRUCT Summary Report. Conference, June 2020, Warsaw.
- GBV (Ed.) (2019): Wohnungsgemeinnützigkeit in Recht – Wirtschaft – Gesellschaft. Festschrift für Karl Wurm (Wien: LexisNexis).
- GBV (2023): Verbandsstatistik 2023. Die gemeinnützige Wohnungswirtschaft in Zahlen (Wien: Verband gemeinnütziger Bauvereinigungen).
- GWS (2022): WEG-Novelle 2022: Das sind die Änderungen für Wohnungseigentümer [WEG – Novelle 2022: Die wichtigsten Neuerungen des Wohnungseigentumsgesetzes im Überblick].
- Hofer, G., et al. (2019): Innovative Finanzierungsinstrumente für nachhaltige urbane Energiesysteme. In: Berichte aus Energie- und Umweltforschung 4/2019. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Haus der Zukunft.
- IIBW (2010a-2021a): Berichtstandard Wohnbauförderung (IIBW im Auftrag des Landes Wien).
- IIBW (2011b-2022b): Wohnbauförderung in Österreich 2010-2020 (Wien: IIBW in Kooperation mit dem Fachverband Steine Keramik).
- IIBW (2019): Maßnahmenpaket "Dekarbonisierung des Wohnungssektors". Expertise im Rahmen der Projekte SEFIPA und „PV-Eigenverbrauch in Mehrparteienhäusern“ (Wien: IIBW, im Auftrag von Energy Changes und ÖGUT).
- IIBW (2019a): Impact Assessment von Maßnahmen zur Dekarbonisierung des Wohnungssektors (Wien: IIBW, im Auftrag des Nachhaltigkeitsministeriums, unveröffentlicht).
- IIBW, Energieinstitut der JKU Linz (2021): Kapazitätsanpassung der Bauwirtschaft für eine erhöhte Sanierungsrate (IIBW, im Auftrag des Klimaschutzministeriums).
- IIBW, Umweltbundesamt (2020a): Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich (Wien: IIBW, im Auftrag der Verbände Forschungsverband der österreichischen Baustoffindustrie, Gebäudehülle+Dämmstoff Industrie 2050, WKÖ – Fachverband Steine und Keramische Industrie, Zentralverband industrieller Bauproduktehersteller).
- IIBW, Umweltbundesamt (2021): Monitoring-System zu Sanierungsmaßnahmen in Österreich (Wien: IIBW & Umweltbundesamt, im Auftrag der Verbände Gebäudehülle+Dämmstoff Industrie 2050, WKÖ – Fachverband Steine und Keramische Industrie, Zentralverband industrieller Bauproduktehersteller).
- Kranzl, L., Müller, A., Büchele, R. (2018): Wärmезukunft 2050: Anforderungen an die Gebäudesanierung (Wien: TU EEG, im Auftrag von Gebäudehülle + Dämmstoffindustrie 2050).
- Land Burgenland (2023): RICHTLINIE zur Förderung von Fahrzeugen mit Alternativantrieb [https://www.burgenland.at/fileadmin/user_upload/Downloads/Wohnen___Energie/2023/Richtlinie_2023___A-Mobilitaet_final.pdf].
- Land NÖ (2023): NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2019 [https://www.noe.gv.at/noe/Bauen-Neubau/NOe_Wohnungsforderungsrichtlinien_2019___Beilagen.pdf].

- Land OÖ (2023): Ladeinfrastruktur für den mehrgeschossigen Wohnbau [<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/222110.htm>].
- Land Salzburg (2023): Wohnbauförderungsverordnung 2015 [<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrSbg&Gesetzesnummer=20000946>].
- Land Steiermark (2023): Richtlinien für die Ökologische Wohnbauförderung [https://www.wohnbau.steiermark.at/cms/dokumente/12864456_168526595/61a5f012/%C3%96KO_RL_2023_04_01.pdf].
- Land Tirol (2023): Wohnhaussanierung Richtlinie [https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/bauen-wohnen/wohnbauforderung/downloads_2019/ws-richtlinie_01-06-2023.pdf].
- Land Vorarlberg (2023): Förderungsrichtlinie Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität in bestehenden Mehrwohnhäusern 2023/2024 [<https://vorarlberg.at/documents/302033/472360/Richtlinie+E-Ladeinfrastruktur+f%C3%BCr+bestehende+Mehrwohnh%C3%A4user+2023-24.pdf/737fb952-029d-a6f3-f9e0-fa6d77d67486?t=1671625034286>].
- Land Wien (2023): Sanierungsverordnung 2008 [<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000091>].
- Müller, A., Fritz, S., Kranzl, L. (2017): Energieszenarien bis 2050: Wärmebedarf der Kleinverbraucher (i.A.d. UBA; Wien: TU Wien, e-think).
- Miao, Jinghui, (2023): Review on Electrode Degradation at Fast Charging of Li-Ion and Li Metal Batteries from a Kinetic Perspective, *Electrochem* 2023, 4, 156-180. <https://doi.org/10.3390/electrochem4020013>
- Münzberger et al. (2020): Projekt e-Mobility Check, Leitfaden für die Nachrüstung von Ladeinfrastruktur im Bestandswohnbau. Klima- und Energiefonds [<https://www.ebe-mobility.at/e-mobility-check-laden-im-wohnbau/>].
- Neue Heimat (2022): Änderungen im Wohnungseigentumsgesetz 2002 (WEG). Novelle 2022 – Zusammenfassung [https://www.neue-heimat-ooe.at/fileadmin/user_upload/pdf/WEG_Novelle_2022.pdf].
- Ochs, F., Siegele, D., Jähnig, D., Rohringer, C., Calabrese, T., Pfluger, R., Fink, C. (2020): Sanierung von Mehrfamilienhäusern mit kleinen Wohnungen – Kostengünstige technische Lösungsansätze für Lüftung, Heizung und Warmwasser (SalüH!) (Wien: BMK, Stadt der Zukunft. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 5/2020).
- OIB (2020): OIB-Dokument zur Langfristigen Renovierungsstrategie gemäß Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der konsolidierten Fassung vom 30. Mai 2018. April 2020 (OIB-330.6-022/19-093). Regierungsprogramm (2020): Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020 – 2024.
- Preißmair, G., Lampersberger, P., (2021) Marktanalyse E-Ladeinfrastruktur, e7 GmbH
- Putschögl, M. (2022): Wohnungseigentumsrecht: Was jetzt im Detail gilt. In: *Der Standard*, 5.1.2022 [<https://www.derstandard.at/story/2000132298498/wohnungseigentumsrecht-was-jetzt-im-detail-gilt>].
- Schwetz, W. (2023): Gewerbliche Tochtergesellschaften gemäß §7 Abs4b WGG – liquider Rahmen regulatorischer Einschränkungen? In: *ImmoAktuell* 3/2023 [https://www.schwetz-strategics.at/wp-content/uploads/2023/08/immoaktuell_2023_03_WGG-Schwetz.pdf].
- Selz, E., Platzer, M., Kammerhofer, A., Berger, M., Kanonier, A., Weninger, K., Degros, A., Malderle, M., Monsberger, M., Baumgartner, B., Franz, G. (2022): Privatrechtliche Verträge als innovative stadt- und mobilitätsplanerische Planungs- und Steuerungs-instrumente (Urban MoVe) (Wien: BMK, Schriftenreihe 27/2022) [<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/urban-move.php>]. Statistik Austria (2004): Gebäude- und Wohnungszählung 2001. Hauptergebnisse Österreich (Wien: Bundesanstalt Statistik Österreich).
- Stabentheiner, J. (2022): Die WEG-Novelle 2022. In: *ÖJZ* 2022/33.
- Statistik Austria (2021): Energieeinsatz der Haushalte 2020: Sanierungsmaßnahmen und Anzahl der Klimaausgaben 2020 in Österreich. Energiestatistik: Mikrozensus Energieeinsatz der Haushalte 2019/2020. Erstellt am 10.11.2021. Wien, 2021.
- Statistik Austria (2022): Wohnen 2021 (Wien: Statistik Austria).
- Umweltbundesamt (Hg.) (2008-2022): Klimaschutzbericht 2008-2022 (Wien: Umweltbundesamt GmbH).

Waitz Rechtsanwälte (2022): WEG – Novelle 2022: Die wichtigsten Neuerungen des Wohnungseigentumsgesetzes im Überblick [<https://waitz-rechtsanwaelte.at/weg-novelle-2022-die-wichtigsten-neuerungen-des-wohnungseigentumsgesetzes-im-ueberblick/>].

Wasser, N., Ruhstorfer, P., Kurzrock, B. (2020): Advancing Revolving Funds for the Sustainable Development of Rural Regions. In: Sustainability 2020, 12, 8455. <https://ssrn.com/abstract=3921299>

6.3.2. Rechtsquellen

Folgende Gesetze und Rechtsquellen wurden genutzt:

- OGH-Judikatur 2019
- OIB-Richtlinie 4, Änderungen 2019
- OIB (2019): OIB-Richtlinie 6. Energieeinsparung und Wärmeschutz. OIB-330.6-026/19. Ausgabe April 2019.
- WEG-Novelle 2022 (BGBl. 2021 I Nr. 222)
- WGG-Novelle 2019 (BGBl. 2019 I Nr. 85)

6.3.3. Online-Links

Folgende ergänzende Online-Quellen wurden genutzt:

<https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/statistik/Oesterreich/>

6.4. Fragebogen empirische Erhebung

0 **Anschreiben**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ein wichtiger Hebel zur Erreichung der Klimaziele ist die Umstellung unseres Fahrzeugbestands auf Elektromobilität. Dabei spielt die Ladeinfrastruktur in Wohnbauten eine entscheidende Rolle. Mit der Wohnungseigentumsgesetz-Novelle 2022 wurde ein "Right to Plug", ein Recht des Bewohners / der Bewohnerin auf den Einbau einer Wallbox, eingeführt.

Der Stand der Dinge, Widerstände und Perspektiven für Verbesserungen sollen nun analysiert werden. Dafür hat der österreichische Klima- und Energiefonds das Projektteam IIBW/e7 Energiemarktforschung/Herry Consult beauftragt.

Mit Ihrer Teilnahme an der Befragung tragen Sie dazu bei, Verbesserungen in diesem Bereich voranzutreiben.

Insofern unsere Bitte an Sie: Nehmen Sie sich 10 Minuten Zeit, um einen Beitrag dafür zu leisten, E-Mobilität in Österreich zum Durchbruch zu verhelfen!

Für allfällige doppelte Zusendungen entschuldigen wir uns. Bitte nur 1x antworten!

Herzlichen Dank im Voraus!

Ihr Kontakt für Fragen zum Projekt und zur Onlineumfrage:

DI Norbert Sedlacek

HERRY Consult GmbH

sedlacek@herry.at

Dr. Wolfgang Amann

IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH

amann@iibw.at

1 Basisinfo

1. Welchem der folgenden Tätigkeitsbereiche sind Sie bzw. Ihr Unternehmen (schwerpunktmäßig) zuzuordnen

Einfachauswahl

- 1a: Hausverwaltung
- 1b: Bauträger
- 2: Bestandshalter (Nutzer:in einer eigenen Ladestelle an Garagen / Parkplätzen im Geschoßwohnungsbau)
- 3a: Stromnetzbetreiber
- 3b: Stromlieferant
- 3c: Ladestellenbetreiber
- 4: Elektro-Installateur
- 5a: Ladestellen-Technologie-Lieferant
- 5b: Sonstiger Tätigkeitsbereich, und zwar:

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung 1

2. Wie viele Wohneinheiten verwaltet/betretet Ihr Unternehmen?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

3. In den folgenden Fragen wird zwischen Hoch-/Tief-Garagenplätze und Stellplätzen im Freien unterschieden! Über wie viele Garagenplätze (nicht im Freien) verfügen die von Ihrem Unternehmen verwalteten/betreuten Geschoßwohnungsbauten in Summe

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

4. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze sind mit einer E-Ladeinfrastruktur ausgestattet?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

5. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

6. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

5,5kW

11kW

22kW

7. Über wie viele Stellplätze im Freien verfügen die von Ihrem Unternehmen verwalteten/betreuten Geschößwohnungsbauten in Summe?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

8. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien sind Stellplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

9. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

10. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

5,5kW

11kW

22kW

11. Welche der im Folgenden genannten Förderungen haben Ihrer Meinung nach eine besonders starke Wirkung hinsichtlich der Errichtung von Ladestellen im Geschößwohnungsbau? Bitte nennen Sie die maximal 2 besonders wichtigen Förderungen.

Maximal 2 zur Auswahl zulassen

- Wohnbauförderung (Punktesystem)
- sonstige Landes- oder Regionalförderungen
- Bundesförderungen Elektromobilitätsoffensive
- Steuerliche Förderungen (z.B. für den Kauf und Betrieb von E-Fahrzeugen)
- sonstige

12. In welchem Jahr wurde die erste Wallbox in einem von Ihnen verwalteten/errichteten/betreuten Geschößwohnbau errichtet?

Nur 4-stellige Zahl als Antwort zulassen

.....

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung 2

13. Wie viele Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur gibt es in Ihrer Wohnhausanlage?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

14. Wie viele der angeführten Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

15. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

<5,5kW

11kW

22kW

16. Wie viele sonstigen Stellplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur gibt es in Ihrer Wohnhausanlage?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

17. Wie viele der angeführten sonstigen Stellplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

18. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

5,5kW

11kW

22kW

19. In welchem Jahre wurde Ihre Wallbox installiert?

Nur 4-stellige Zahl als Antwort zulassen

.....

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung 3

20. Wie viele E-Ladestellen für Hoch-/Tief-Garagenplätze im Geschosßwohnbau werden von Ihrem Unternehmen versorgt/betrieben?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

21. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

22. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

5,5kW

11kW

- 22kW

23. Wie viele E-Ladestellen für Stellplätze im Freien im Geschosßwohnungsbau werden von Ihrem Unternehmen versorgt/betrieben?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

24. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

25. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

5,5kW

11kW

22kW

26. In welchem Jahre haben Sie die erste Wallbox im Geschosßwohnbau versorgt/in Betrieb genommen?

Nur 4-stellige Zahl als Antwort zulassen

.....

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung 4

27. Wie viele E-Ladestellen für Hoch-/Tief-Garagenplätze im Geschößwohnbau hat Ihr Unternehmen bisher errichtet?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

28. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

29. Wie viele der angeführten Hoch-/Tief-Garagenplätze mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

5,5kW

11kW

- 22kW

30. Wie viele E-Ladestellen für Stellplätze im Freien im Geschößwohnungsbau hat Ihr Unternehmen bisher errichtet?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

31. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien mit einer E-Ladeinfrastruktur verfügen über ein Lastenmanagement (Gemeinschaftsanlagen)?

Nur Zahl als Antwort zulassen

.....

32. Wie viele der angeführten Stellplätze im Freien mit einer E-Ladeinfrastruktur haben eine maximale Ladeleistung von ...

Jeweils nur Zahl als Antwort zulassen

5,5kW

11kW

- 22kW

33. In welchem Jahr haben Sie die erste Wallbox im Geschößwohnungsbau installiert?

Nur 4-stellige Zahl als Antwort zulassen

.....

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung 1, 3 und 4

34. Wie ordnen Sie Ihr Unternehmen in Sachen Ladeinfrastruktur im Geschößwohnbau ein? Bitte wählen sie einen der folgenden Ausprägungen aus.

Einfachauswahl

- Pionier
- Second Mover
- Unser Unternehmen wartet diesbezüglich noch ab
- Derzeit wenig interessant

35. Hat sich Ihrer Erfahrung nach das Interesse an Wallboxen im Geschößwohnungsbau in den letzten 12 Monaten erhöht?

Einfachauswahl

- deutlich
- etwas
- kaum
- gar nicht
- weiß nicht

36. *Wenn bei Frage 27 deutlich oder etwas, dann:* Welche der folgenden Ereignisse hat das Interesse an Wallboxen Ihrer Einschätzung nach in den letzten 12 Monaten besonders erhöht:

Mehrfachauswahl

- WEG-Novelle
- Energiekrise
- Versorgungsunsicherheit
- Klimakrise
- andere Gründe, welche

37. Haben Sie bei Anfragen von Wohnungseigentümer:innen oder Mieter:innen im Geschößwohnbau bereits vorbereitete Angebote für Umsetzung und Betrieb?

Einfachauswahl

- ja
- in Vorbereitung
- nein

Filterfrage für alle

38. Kennen Sie das „Right to Plug“ (WEG-Novelle)

- Ja Nein

39. Was sind Ihrer Meinung nach die großen Barrieren beim Ausrollen von E-Ladeinfrastruktur in Geschosßwohnbauten. Bitte wählen Sie die aus Ihrer Sicht maximal zwei wichtigsten Barrieren.

Maximal 2 zur Auswahl zulassen

- Rechtlicher Rahmen
 Zurückhaltung der Hausverwaltungen
 Schwierige Entscheidungsfindung in Wohnungseigentums-Bauten
 Unsicherheit bei technischen Lösungen / Überschreiten der Kapazitätsgrenzen der E-Infrastruktur
 Hohe Kosten
 andere, welche?

40. Wie wichtig sind die folgenden Maßnahmen für das Ausrollen der E-Mobilität Ihrer Meinung nach?

Je Zeile eine Auswahl zulassen

	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Nicht wichtig
E-Ladeinfrastruktur im Geschosßwohnbau				
E-Ladeinfrastruktur flächendeckend im öffentlichen Raum				
E-Ladeinfrastruktur am Arbeitsplatz, bei Shopping etc.				
Bessere Fahrzeuge (Reichweite)				
Niedrigere Kosten				
Sonstige Gründe				

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung 2

41. Wie lange hat es von der ersten Anfrage zur Errichtung Ihrer Ladestelle im Geschoswohnungsbau bis zur Nutzungsfreigabe gedauert? Bitte geben Sie die Dauer in Monaten an.

Nur eine 2-stellige Zahl als Antwort zulassen

.....

42. Wie gut hat der Prozess zur Genehmigung und Errichtung Ihrer Ladestelle funktioniert?

Einfachauswahl

sehr gut gut schlecht sehr schlecht

43. Welche Aspekte im Genehmigungs- und Errichtungsprozess haben den Zeitraum bis zur Nutzungsfreigabe besonders verzögert?

Mehrfachauswahl

- Genehmigungsprozess
- technische Umsetzung
- Vertragsabschluss mit Stromanbieter
- anderes – was?

44. Von welchen Stellen sind Sie beim Prozess zur Ladestellengenehmigung in welcher Qualität unterstützt worden?

Je Zeile eine Auswahl zulassen

	Sehr gut	Gut	Wenig	Gar nicht
Bauträger				
Hausverwaltung				
Netzbetreiber				
Ladestellenbetreiber				
Anlageninstallateur				
Andere (wer?				

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung alle

45. Kam es bereits in einem Objekt zu Engpässen, d.h. dass der Hausanschluss bei der Errichtung der Ladeinfrastruktur vergrößert werden musste?

- ja nein Weiß nicht

Filterfrage für Tätigkeitsbeschreibung 1, 3, 4, 5

46. Wenn es bereits zu Engpässen gekommen ist, bei wie vielen?

Nur wenn Frage 45 „ja“, nur Zahl zulassen

-

47. Kam es bereits zu einer Ablehnung von Seiten des Netzbetreibers aufgrund fehlender Anschlusskapazitäten?

- ja
 nein
 Weiß nicht

Abschluss für Tätigkeitsbeschreibung alle

48. Möchten Sie uns aus Ihren Erfahrungen zum Stand der Dinge, vorhandener Barrieren, oder zum Ausrollen der Elektromobilität etwas mitteilen?

49. Wären Sie bereit und mehr Informationen in einem kurzen persönlichen Gespräch zu geben?

- ja nein

50. Bitte geben Sie uns Ihren Kontaktdaten bekannt:

Vor- Nachname: _____

E-Mail: _____

Telefonnummer: _____

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!