

MASTERPLAN **LADEINFRASTRUKTUR 2030**

Maßnahmen, damit E-Mobilität in Österreich Fahrt aufnimmt

VORWORT M. STRUGL



Der E-Mobilität zum dauerhaften Durchbruch zu verhelfen ist die Mission von VERBUND und SMATRICS. Für diese Transformation braucht es die richtigen Rahmenbedingungen, die Infrastruktur und 100 % Strom aus erneuerbaren Quellen. Nur dann kann Laden statt Tanken seine Alltagstauglichkeit beweisen und einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Eine zu 100 % erneuerbare Zukunft kann es nur mit einer Mobilitätswende geben – einer Wende in jenem Sektor, der zu den größten Verursachern von Klimagasen gehört. Personenkraftwagen haben in der Europäischen Union einen Anteil von mehr als 60 %* an den verkehrsbedingten Emissionen. Die Elektromobilität ist daher ein wichtiger Schlüssel zur nachhaltigen Senkung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Individualverkehr.

Als Beitrag zum Gelingen entwickeln und führen wir kundenorientierte Lösungen ein: Als Vorreiter beim Thema Grünstrom machen wir Elektromobilität so sauber wie möglich. Mit dem Full-Service Angebot bieten wir zusätzlich zur CO₂-freien Energie auch die Infrastruktur. Wir sind Umsetzer und Möglichmacher.

Bei unserer Mission für die E-Mobilität stoßen wir immer wieder auf Herausforderungen und Hindernisse. Aus unserer Erfahrung und der täglichen Umsetzungspraxis haben wir 5 Aspekte identifiziert, die derzeit verhindern, dass Strom im Individualverkehr weiter an Bedeutung gewinnt und weiter in den Alltag vordringt. Der „Masterplan Ladeinfrastruktur 2030“ enthält konkrete Problemstellungen und konstruktive Lösungsvorschläge. Wer möchte, dass die Elektromobilität weiter Fahrt aufnimmt, muss sich dieser Fragen annehmen und die Bremsen lösen.

Damit richtet sich der „Masterplan Ladeinfrastruktur 2030“ vor allem an alle Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, die gemeinsam mit uns vorangehen und die Mobilität verändern wollen – nicht verhindern, sondern gestalten und möglich machen.

Dr. Michael Strugl
Vorstandsvorsitzender VERBUND AG

* CO₂-Emissionen von Pkw: Zahlen und Fakten (Infografik) | Aktuelles | Europäisches Parlament (europa.eu)

VORWORT H. HINRICHS



Der Beschluss des EU-Parlaments, ab 2035 keine neuen Verbrenner-Motoren mehr zuzulassen, macht klar: Die Zukunft der Mobilität ist elektrisch. Sie kann nur elektrisch sein. Millionen Tonnen CO₂, verursacht u. a. durch den Verkehrssektor, passen mit einer nachhaltigen Entwicklung einfach nicht zusammen.

Wer E wie E-Mobilität sagt, muss auch L wie Ladeinfrastruktur sagen. Eine funktionierende Ladeinfrastruktur ist der entscheidende Schlüssel für einen Massenmarkt E-Mobilität. Die Menschen wollen ihre Fahrzeuge smart und schnell laden – ganz ohne langes Suchen und ohne technische Probleme. Laden soll so einfach sein wie Tanken.

Österreich war beim Thema Elektromobilität schon früh dran. Bei den Zulassungen von E-Autos lag Österreich europaweit lange Jahre auf Platz drei hinter Norwegen und den Niederlanden – mit zum Teil doppelt so hohen Zulassungszahlen wie Deutschland. Mittlerweile hat Deutschland Österreich überholt. Die deutsche Regierung hat bereits den zweiten Masterplan für die Ladeinfrastruktur vorgelegt – mit einem klaren Entwicklungspfad und klar definierten Handlungsfeldern.

Österreich ist bei der Ladeinfrastruktur europaweit vorne dabei. Das ist ein Verdienst aller relevanten Player und ihrem hohen Engagement geschuldet. Jetzt ist es an der Zeit, die Ressourcen zu bündeln und einen entschlossenen Schritt in Richtung Mobilitätswende zu machen.

Der Beschluss des EU-Parlaments hilft uns dabei. Das Zieldatum ist bekannt: 2035. Jetzt können wir zurückrechnen, wann welche Maßnahme umgesetzt werden muss, damit es mit 2035 auch klappt. Und damit dieses ehrgeizige Ziel erreicht werden kann, müssen wir alle die Ärmel aufkrepeln – aktuell stehen wir gerade einmal bei einem Drittel der Ladeinfrastruktur, die wir laut Plan haben sollten.

Der vorliegende Masterplan ist eine Diskussionsgrundlage, soll aber auch Handlungs- und Entwicklungsfelder aufzeigen, ebenso wie Zeitpläne – damit der Markthochlauf der Elektromobilität eine Erfolgsgeschichte wird.

Wir von SMATRICS sind bereit, den emissionsfreien Turbo für eine nachhaltige Zukunft zu zünden. Wir freuen uns über alle, die mit dabei sein wollen!

Ihr

Hauke Hinrichs
Geschäftsführer SMATRICS GmbH & Co KG

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ziel und Motivation des Masterplans	5
2. Was es für die Mobilitätswende braucht – fünf Maßnahmen für mehr Tempo	6
2.1. Maßnahme 1: dringliche gesetzliche Maßnahmen auf den Weg bringen	7
2.1.1. Direct Payment & Kreditkartenterminals	7
2.1.2. Eichrecht	8
2.1.3. Recht auf eine Ladestation im Wohnungseigentum	9
2.1.4. Sachbezug für Ladungen zu Hause	9
2.2. Maßnahme 2: Energieintegration durch Digitalisierung und Prozesse fit für E-Mobilität machen	10
2.2.1. Standardisierte Prozesse bei der Infrastrukturerrichtung	10
2.2.2. Entlastung bei den Verteilnetzbetreibern	11
2.2.3. Hohe Netzentgelte	11
2.2.4. Digitalisierung und Steuerung	12
2.3. Maßnahme 3: maximaler Raum für die elektrifizierte Mobilitätswende	13
2.3.1. Widmungen entlang der Autobahnen und im urbanen Bereich sowie verpflichtende Ausbauziele	14
2.3.2. Qualität statt Quantität bei bestehenden Verpflichtungen	14
2.3.3. Einbindung in digitale und multimodale Verkehrsangebote	14
2.4. Maßnahme 4: Attraktivierung durch Förderungen	15
2.4.1. KVO-Regelung ausbauen und verschärfen	15
2.4.2. Zuschüsse für Ladeinfrastruktur in Randbereichen	16
2.5. Maßnahme 5: die Suche nach qualifizierten Fachkräften	17

1. ZIEL UND MOTIVATION DES MASTERPLANS



Wir von SMATRICS setzen uns seit Beginn unseres Bestehens für einen zukunftsweisenden CO₂-freien Mobilitätswandel ein. In Österreich entwickeln wir seit über einem Jahrzehnt mit unseren starken Partnern VERBUND AG und Energie Baden Württemberg AG (EnBW) das Ladenetzwerk der Zukunft und bieten Expertise entlang der gesamten e-mobilen Wertschöpfungskette.

Elektromobilität entwickelt sich rasant. Sie ist einer der größten Hebel für die Energiewende im Verkehrsbereich und zugleich Hoffnungsträger bei der Reduktion von Treibhausgasemissionen. Der Pkw-Bestand im Bereich der Elektrofahrzeuge wächst stetig: Während die Zulassungen von Verbrenner-Pkw in Österreich im ersten Quartal 2022 um ein Drittel im Vergleich zum Vorjahr zurückgingen, konnten E-Autos und Plug-In Hybride trotz Lieferschwierigkeiten der Hersteller ein deutliches Plus von 40 % verzeichnen.¹ Mit Ende September 2022 gibt es in Österreich fast 100.000 rein elektrisch betriebene Fahrzeuge – Tendenz stark steigend. Die Marschrichtung stimmt prinzipiell und Ziel ist, die herkömmliche Technik durch emissionsfreie Antriebstechnologien mit ausschließlich erneuerbaren Antriebsenergien zu ersetzen. Denn eines ist klar: ohne Mobilitätswende keine Energiewende und ohne Energiewende keine Mobilitätswende.

Es ist ein sportliches Ziel, wenn nicht sogar ein Jahrhundertprojekt, bis 2040 die Klimaneutralität im Verkehrssektor zu erreichen. Die hierfür notwendige Planungssicherheit gibt der Mobilitätsmasterplan 2030 für Österreich. Laut dem Pariser Klimaabkommen von 2015 sollen klimaschädliche Treibhausgasemissionen um 55 Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1990 reduziert werden. Leider trat das Gegenteil ein: Die Emissionen sind in den letzten Jahren sogar gestiegen und das diesjährige Ziel wird mit den bestehenden Maßnahmen verfehlt.

Zuletzt hatte das Europäische Parlament zugunsten des Klimaschutzes entschieden, dass ab 2035 keine neuen Autos mit Verbrenner mehr innerhalb der EU zugelassen werden. Konkret bedeutet das, dass CO₂-ausstoßende Benzin- und Dieselfahrzeuge durch Elektrofahrzeuge ersetzt werden sollen. In Österreich soll dieses Ziel bereits fünf Jahre früher erreicht werden. Laut aktuellen Untersuchungen des Umweltbundesamtes könnten dadurch im Jahr 2030 bis zu 1,6 Millionen vollelektrische Pkw, also rund ein Drittel des derzeitigen Pkw-Bestandes, auf Österreichs Straßen fahren. Der aktuelle Jahresstrombedarf von rund 70 TWh würde sich bei 1,6 Millionen Elektroautos um 6,6 Prozent erhöhen.

Die EU-Staaten werden dazu verpflichtet, massiv in Ladeinfrastruktur zu investieren. Für Betreiber steigen die Anforderungen aufgrund neuer gesetzlicher Rahmenbedingungen auf nationaler und internationaler Ebene. Gleichzeitig befindet sich das Nutzerverhalten von E-Mobilist:innen im Wandel.

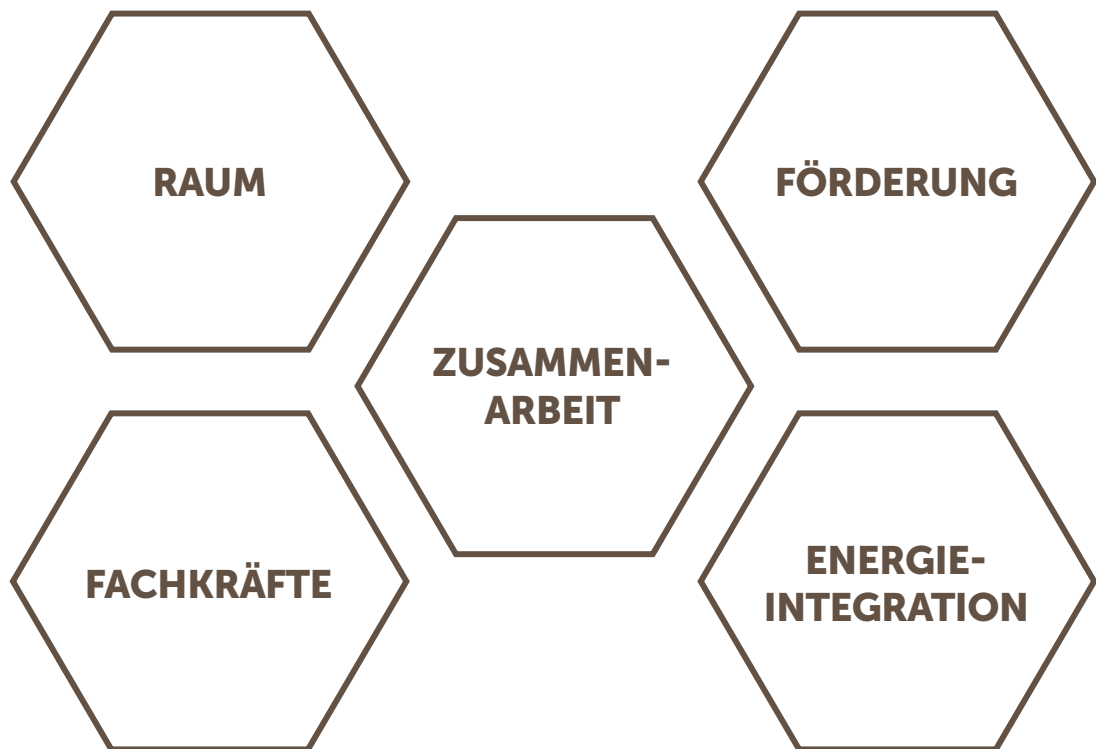
Bei SMATRICS sind wir uns bewusst, dass Ladeinfrastruktur eine der wichtigsten Stellschrauben ist, um die Akzeptanz der Elektromobilität bei Verbraucher:innen zu fördern und die ambitionierten Klimaschutzziele zu erreichen. Es führt kein Weg daran vorbei, dass wir jetzt handeln müssen, um der Mobilität von morgen zum Erfolg zu verhelfen.

Das „Aus für Verbrenner“ erfordert konkrete Maßnahmen, um die Anzahl an Neuzulassungen von E-Fahrzeugen weiter zu erhöhen und parallel dazu die Ladeinfrastruktur massiv auszubauen.

Mit dem „E-Mobilitätsplan powered by SMATRICS“ haben wir unsere Forderungen und Maßnahmen für einen raschen und effizienten Ladeinfrastrukturausbau kompakt zusammengefasst.

¹ Quelle: www.statistik.at/statistiken/tourismus-und-verkehr/fahrzeuge/kfz-neuzulassungen

2. WAS ES FÜR DIE MOBILITÄTSWENDE BRAUCHT – FÜNF MASSNAHMEN FÜR MEHR TEMPO



Der Schlüssel zum Erfolg der Elektromobilität liegt nicht nur im öffentlichen Laden mittels High Power Charging (HPC), Energie für 100 Kilometer in weniger als fünf Minuten laden, sondern auch zu einem substanziellen Teil im Ausbau des privaten bzw. des semi-öffentlichen Raums, dem sogenannten „Destination Charging“, sowie der Infrastruktur beim Arbeitgeber und zu Hause. Denn unterschiedliche Anwendungsfälle folgen unterschiedlichen Bewegungsmustern. Geladen wird überall dort, wo das Auto geparkt wird. Es wird daher in naher Zukunft weit mehr Ladestationen geben als es heute Tankstellen gibt. Die Ladestationen werden sowohl unterschiedliche Leistungsklassen abbilden als auch den unterschiedlichen Anwendungsfällen gerecht werden müssen. Das Vorhandensein von passender Ladeinfrastruktur wird somit einer der entscheidenden Faktoren für den flächendeckenden Erfolg der E-Mobilität.

Die Menschen wollen schnell und einfach ihre Fahrzeuge laden – ähnlich der Nutzung klassischer Tankstellen. Positiv ist: Österreich ist bei der öffentlichen Ladeinfrastruktur deutlich besser aufgestellt als andere EU-Länder. Problematisch ist: Der Ausbau geht zu langsam. Gerade einmal ein Drittel des notwendigen Ausbaus der Ladeinfrastruktur wird zeitgerecht umgesetzt.²

Um Ladevorgänge zukünftig sogar noch einfacher und intuitiver als das konventionelle Tanken zu machen, ist ein konstruktives Zusammenspiel aller beteiligten Akteure erforderlich. Vieles wurde diesbezüglich in den letzten Jahren bereits auf den Weg gebracht. Werden jedoch seitens der Gesetzgebung zu weitreichende Regularien ausgerollt, läuft Österreich Gefahr, innovative Entwicklungen massiv zu verschlafen und die großen Potenziale weder gesellschaftlich noch technologisch auszuschöpfen.

Je größer die regulatorischen Anforderungen an Ladestationbetreiber werden, umso eher entwickelt sich der Ausbau der Ladeinfrastruktur zum Flaschenhals der E-Mobilität. Um E-Mobilitätsprojekte wirtschaftlich und mit Erfolg betreiben zu können, müssen im Hier und Jetzt die richtigen Weichen gestellt werden. Andernfalls müssen Betreiber den Strom an ihren Ladesäulen so teuer verkaufen, dass die Attraktivität der E-Mobilität sowohl für Nutzer:innen als auch für Ladeanbieter sinkt. Die Bereitschaft von Investoren, in Ladestationsprojekte zu investieren, würde dies ebenfalls in Mitleidenschaft ziehen.

² Quelle: European EV Charging Infrastructure Masterplan, Stand: Oktober 2022

2.1. MASSNAHME 1: DRINGLICHE GESETZLICHE MASSNAHMEN AUF DEN WEG BRINGEN

2.1.1. Direct Payment & Kreditkartenterminals



E-Autofahrer:innen möchten schnell und unkompliziert unterwegs laden. Stromtankstellen mit Kreditkartenterminals stehen Nutzer:innen für einmaliges Laden zur Verfügung, für die es in Österreich jedoch noch keine gesetzliche Regelung gibt. In Deutschland sind hier bereits Verpflichtungen aus der Ladesäulenverordnung in Kraft. In Österreich werden spätestens mit der AFIR-Verordnung der EU ähnliche Regelungen schlagend.³

Die Intention, den Ladevorgang durch die Bezahlung per Kreditkarte für Nutzer:innen möglichst einfach und unkompliziert zu gestalten, ist grundsätzlich nachvollziehbar und richtig. Allerdings ist in Österreich ein etabliertes System mit Ad-hoc-Bezahlung via App und Nutzung einer Kreditkarte bereits seit einigen Jahren bei allen relevanten Marktakteuren möglich. Jede Person hat damit einfachen Zugang zur Ladesäule – ganz ohne vorherige Anmeldung.

Der aktuell gesetzlich geforderte Einsatz von Kreditkartenterminals bei der Ladestation steht anderen Entwicklungen im öffentlichen Bereich konträr gegenüber. Handyparken beispielsweise verdrängt Parkautomaten und bedeutet größeren Komfort bei jedem Bezahlvorgang. Auch für Ladestationen muss es das Ziel sein, bereits etablierte und beim User akzeptierte Systeme weiterzuentwickeln. Viele Ladestation verfügen noch nicht über Kreditkartenterminals. Umrüstun-

gen sind teuer. Hinzu kommt: Kreditkarten-Bezahlösungen verursachen sowohl initial als auch im laufenden Betrieb hohe Kosten für lokale Terminals und NFC-Reader.

Derartige Verpflichtungen sorgen dafür, dass sich weniger Unternehmen das Anbieten von Ladestationen leisten können. Insbesondere Infrastruktur im Langsam-Ladebereich, die im Endausbau idealerweise an jedem öffentlichen Parkplatz sowie von jedem Unternehmen zur Verfügung gestellt werden sollte, sind hiervon betroffen.

Die geplante Ausnahmeregelung der AFIR-Verordnung sehen wir als wichtigen Baustein, um derlei Hindernissen entgegenzuwirken. Diese Ausnahmeregelung sieht vor, dass Kreditkartenzahlungen nur an Ladestationen zur Verfügung gestellt werden müssen, die eine Leistung von 50 kW oder mehr aufweisen. Damit ist der Wechselstrom-Bereich von dieser Regelung nicht betroffen, was gut ist. Betroffen allerdings ist die Gleichstrom-Schnellladeinfrastruktur und hier insbesondere die HPC-Infrastruktur. Investitionen in die Ausrüstung bereits bestehender Standorte rentieren sich nur dort, wo es viele Nutzer:innen gibt. Andernfalls würde es die Mobilitätswende stark bremsen. Aus unserer Sicht, sollte Österreich die ältere Generationen der 50 kW Ladestationen von der Nachrüstpflicht ausnehmen.

³ Quelle: Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, Stand: Oktober 2022

2.1.2. Eichrecht



Die Abrechnung von Ladevorgängen nach verladenen Kilowattstunden muss für Kund:innen nachvollziehbar, fair und transparent sein. Aufgrund der fehlenden Rechtssicherheit rechnen derzeit eine Vielzahl von Anbietern nach Minuten ab. Der sowohl verständliche als auch berechtigte Druck seitens Kund:innen bei Elektrofahrzeugen nach tatsächlichem Verbrauch, also den geladenen Kilowattstunden abzurechnen, nimmt deshalb stetig zu. Grundsätzlich ist in Österreich die Einhaltung des Maß- und Eichgesetzes (MEG) notwendig, wenn nach tatsächlichem Verbrauch abgerechnet werden soll. Am 22. September 2022 wurde nun ein Entwurf für die lang erwartete Verordnung des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen über Eichvorschriften für elektrische Tarifgeräte zur Messung von elektrischer Energie an Ladepunkten zum Betrieb von Elektrofahrzeugen veröffentlicht. Neugebaute Anlagen, die schon in Deutschland eichrechtlich zugelassen sind, werden in Österreich beim Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen nun ebenfalls anerkannt. Auch können nationale Zulassungen in Österreich erwirkt oder eine Ausnahmezulassung bis Ende 2028 beantragt werden – dies hilft in der Praxis allerdings bei Bestandshardware kaum bzw. nur bedingt weiter.

Problematisch erweist sich dieser Umstand in Bezug auf Bestandshardware im Gleichstrom-Bereich (DC). Hier wurden in den letzten Jahren Millionen von Euro investiert. Hardwarehersteller können entweder keine Aufrüstung auf zugelassene Modelle durchführen oder kämpfen mit Lieferschwierigkeiten, insbesondere bei Gleichstrommessgeräten. Eine ausnahmsweise Zulassung auf nationaler Ebene bis 2028 kann frühestens ab nächstem Jahr auf Seiten des Bundesamt für Eich- und Vermessungswesens gestartet werden. Des Weiteren hat die ausnahmsweise Zulassung, ebenso wie für Wechselstrom-Anlagen (AC), einen zusätzlichen Haken: die betroffenen Anlagen müssten im Feld durch eine ermächtigte Eichstelle mit entsprechendem Equipment (nach-)geeicht werden. Aktuell gibt es keine ermächtigte Eichstelle für Ladetarifgeräte abseits des BEV in Österreich. Der Gesamtaufwand um die betroffe-

nen Ladepunkte nach zu eichen, wird auf ein mittleres, zwei-stelliges Jahres Vollzeit-Äquivalent geschätzt.

Vorreitern wie SMATRICS, die den Weg zum Ausbau von Ladeinfrastruktur geebnet haben, sollte der Gesetzgeber einen ausgedehnten Handlungsspielraum für bereits errichtete Hardware ermöglichen, unter anderem durch eine Vereinfachung der ausnahmsweisen Zulassung sowie:

- Keine dedizierte Prüfung, sondern reine Konformitätserklärung der Hersteller, dass die in der Verordnung genannten Fehlertoleranzen von den Bestandsgeräten eingehalten werden
- Die Möglichkeit, dass Antragssteller im Verfahren auch Betreiber sein können (höhere Geschwindigkeit, Motivation ausländischer Hersteller könnte gering sein, ggf. gibt es die Hersteller nicht mehr)
- Keine Feldzulassung, sondern eine Zulassung jedes Modells und Stichproben im Feld

Um frühzeitig mit energiebasierter Abrechnung zu starten, könnte beispielweise gegen Vorlage eines Umrüstkonzepts bzw. Konzepts für die Abwicklung der ausnahmsweisen Zulassung die Abrechnung nach kWh ab Antragsstellung ermöglicht werden.

Dies wäre ein analoges Vorgehen zu unserem Nachbarland Deutschland. Diese praxisnahe Lösung würde einerseits den Ausbau und die Modernisierung des Ladenetzes weiter vorantreiben, andererseits auch die berechtigterweise seit langer Zeit vom Markt direkt geforderte Abrechnung nach Kilowattstunden ermöglichen.

In Deutschland ist dies bereits so möglich. Eine „Mischlösung“, bei der an einer Ladesäule nach Kilowattstunden abgerechnet wird und an einer anderen nach Zeit, ist nicht im Sinne der Kund:innen.

2.1.3. Recht auf eine Ladestation im Wohnungseigentum



Während Besitzer:innen von Einfamilienhäusern selbst entscheiden können, ob sie in ihrer privaten Garage eine Wallbox installieren möchten, müssen Mieter:innen und Wohnungseigentümer:innen in Mehrparteienhäusern rechtliche Hürden überwinden. Zwar brachte das „Right-to-Plug“⁴ bereits wichtige Verbesserungen, etwa bei der Errichtung von Einzelladestationen bis max. 5,5 kW oder Gemeinschaftsanlagen. Zugleich ist der Weg noch weit: Nach der aktuellen gesetzlichen

Regelung kann zum Beispiel die Errichtung einer privaten Schnellladestation auf Flächen der Wohnungseigentümerschaft an der fehlenden Zustimmung Dritter scheitern. Aus unserer Sicht muss es Wohnungseigentümer:innen zustehen, auf einem im persönlichen Eigentum stehenden Parkplatz auf eigene Kosten eine Schnellladestation zu errichten, sofern gewährleistet ist, dass es sich dabei um eine intelligente und steuerbare Infrastruktur handelt. Dadurch wird sichergestellt, dass durch Lastmanagement die lokale Stromversorgung nicht überstrapaziert wird. Die Stromkosten sind dem/der Eigentümer:in je nach Anschluss direkt zuweisbar und können entsprechend verrechnet werden.

Auch für Mieter:innen ist es nach wie vor fast unmöglich, gegen den Willen des Eigentümers eine Ladestation zu installieren.

In Deutschland ist man diesbezüglich mit dem Wohnungseigentumsgesetz schon seit 2020 einen Schritt voraus. Hier ist es möglich, dass Wohnungseigentümer:innen ohne Zustimmung der Gemeinschaft Ladestationen errichten dürfen, sofern die Kosten selbst getragen werden.

2.1.4. Sachbezug für Ladungen zu Hause

In Österreich sind nach aktueller Rechtsmeinung Ladungen von Dienstwagenfahrer:innen an der Heimpladestation sachbezugspflichtig, wenn die Stromkosten vom Arbeitgeber:innen an Mitarbeiter:innen refundiert werden. Egal, ob mit dem Dienstwagen beruflich oder privat gefahren wird, der/die Mitarbeiter:innen muss auf den eigenen Strom Sachbezug zahlen.⁵



Aus rein technischer Perspektive sind die Verrechnung und Rückzahlung von Heimpladungen kein Problem und werden heute bereits – auch als Service von SMATRICS – angeboten. Jedes Unternehmen müsste jedoch aufwendig den geldwerten Vorteil selbst berechnen und in der Lohnverrechnung

entsprechend berücksichtigen. Zugleich sorgt die steuerliche Berücksichtigung von Minimalstbeträgen für erhebliche Mehraufwände. Alternativ müsste der/die Mitarbeiter:in die Kosten von Ladungen zu Hause selbst tragen.

Damit wird die Heimpladung für Dienstwagenfahrer:innen unattraktiv, was zu einem Ungleichgewicht der Lade-Usecases führt – speziell in Verbindung mit lokaler Photovoltaik kann das Laden zu Hause eine sehr günstige und nachhaltige Möglichkeit des Ladens sein.

In Deutschland wurde das durch eine steuerfreie Pauschale unabhängig vom Ladevolumen der Dienstwagenfahrerin bzw. des Dienstwagenfahrers gelöst. Eine aus unserer Sicht wünschenswerte und gerechte Lösung ist ein jährlicher steuerlicher Freibetrag für Heimpladungen.

Die obenstehenden Beispiele zeigen nur einen Ausschnitt des politisch-legistischen Handlungsbedarfs, der sich über viele Fachbereiche und Ministerien hinweg erstreckt. Sinnvoll wäre die Schaffung einer gemeinsamen, interministeriellen Steuerungsgruppe – wie auch schon in Deutschland etabliert – und eine darüber hinausgehende Einbeziehung der beteiligten wirtschaftlichen Unternehmen sowie der Forschung und Entwicklung.

⁴ Quelle: Wohnungseigentumsgesetz, WEG-Novelle 2022, Stand: Oktober 2022

⁵ Der Ministerrat hat beschlossen, dass ab 01.01.2023 bei Kosten für Ladungen an externen Ladestationen, die dem/der Dienstnehmer:in vom eigenen Unternehmen ersetzt werden, der lohnsteuerpflichtige Sachbezug entfällt. Dies würde eine Lösung für die hier dargestellten Sachlage bedeuten.

2.2. **MASSNAHME 2:** ENERGIEINTEGRATION DURCH DIGITALISIERUNG UND PROZESSE FIT FÜR E-MOBILITÄT MACHEN



Ladestationen sind Anlagen, die insbesondere im High-Power-Bereich (HPC) eine hohe Leistung am Ort der Abgabe erfordern. Der Netzzutritt bzw. die Netzbereitstellung für E-Ladeinfrastruktur stellt dabei heute in Österreich eine große Herausforderung für Infrastrukturerrichter und Verteilnetzbetreiber (VNB) dar. Durch den aktuellen Markttrend und die damit einhergehenden hohen Anfragen- und Umsetzungsvolumina zeigt sich eine deutliche Überlastung der Betreiberorganisationen.

Gleichzeitig müssen die Elektrofahrzeuge mittel- bis langfristig als „Speicher auf vier Rädern“ gesehen werden und entsprechend in die Energieinfrastrukturen integriert werden – sowohl zu Hause als auch in großen Flottenverbänden. Hierbei müssen heute schon die entsprechenden Konnektivitäten und IT-Systeme geschaffen und Schnittstellen definiert werden, um das Elektrofahrzeug nicht nur abhängig von der lokalen Lastsituation zu steuern, sondern in den Energiemarkt und virtuelle Kraftwerke einzubinden, um die Beschaffung zu optimieren oder gar am Ausgleichs- und Regelenergiemarkt teilzunehmen.

2.2.1. Standardisierte Prozesse bei der Infrastrukturerrichtung

Der Prozess von der Netzanfrage bis zur Zählermontage ist österreichweit nicht einheitlich geregelt, sondern bei jedem Verteilnetzbetreiber individuell gestaltet. Zum Teil sind für eine Netzanfrage bürokratische Hürden zu überwinden (z. B. Erfordernis der Unterschrift des Liegenschaftseigentümers auf dem Netzantrag, Vorabzustimmung für die Dienstbarkeit etc.). Die Kommunikation mit dem Verteilnetzbetreiber verläuft über unterschiedliche Kanäle: Teilweise werden Informationen per E-Mail oder telefonisch erteilt, teilweise dürfen Anfragen nur über eine Online-Plattform gestellt werden. Dies führt bei den Verteilnetzbetreibern teilweise dazu, dass versucht wird, Aufgaben auf den Antragsteller abzuwälzen. Beispielsweise verlangen österreichische Verteilnetzbetreiber, dass Kund:innen auf eigene Kosten Trafo-Einhausun-

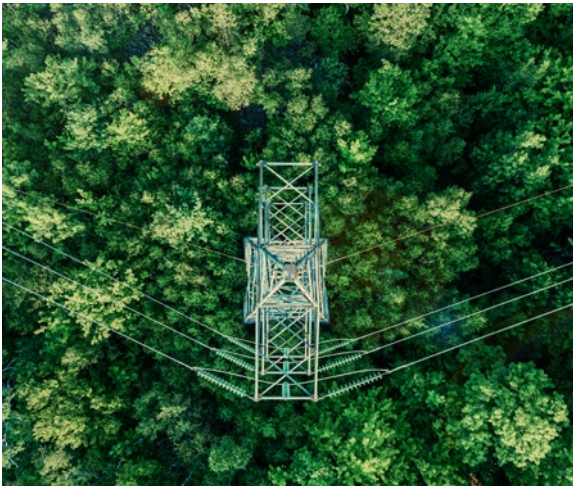
gen errichten, die dann wiederum vom Verteilnetzbetreiber selbst für den Trafo genutzt werden.

Eine Erleichterung der Errichtung von Infrastruktur sollte hier durch eine österreichweite Standardisierung von Prozessen und Umsetzungsregelungen bei den Verteilnetzbetreibern angestrebt werden. Darin sollte mitunter auch eine Klärung der Rollen und Aufgaben zwischen Antragstellern und Verteilnetzbetreibern vereinheitlicht werden.

Auch hier sind im deutschen Masterplan Ladeinfrastruktur bereits etliche Maßnahmen definiert, um die Netzplanung zu vereinheitlichen und zu beschleunigen, darunter digitale Antragsverfahren (siehe Maßnahme Nr. 37–40⁶).

⁶ Quelle: Masterplan Ladeinfrastruktur II, Stand: Oktober 2022

2.2.2. Entlastung bei den Verteilnetzbetreibern



Die Verteilnetzbetreiber stehen unter hohem Druck, die Netze zu digitalisieren und gleichzeitig Photovoltaikanlagen sowie neue Verbraucher – wie zum Beispiel Wärmepumpen – einzubinden. Mit zusätzlichen Netzanfragen aus der Elektromobilität wird es immer schwieriger für die verantwortlichen Akteure, Anfragen und Angebote in vorgeschriebenen Bearbeitungszeiten zu erledigen. Es fehlt an Personal, um die Vielzahl von neuen Standorten, die für Ladestationsbetreiber an der Tagesordnung stehen, zu evaluieren.

Aktuell stehen Verteilnetzbetreiber-Key-Accounts nur für Großkunden ab einer gewissen Kilowattstunden-Abnahme zur Verfügung und nicht für Ladestationsbetreiber mit kleineren Abnahmeholumina. Hinzu kommt, dass bei Personalengpässen Anfragen und Angebote nicht zeitgerecht bearbeitet und damit Prozesse verlangsamt werden.

Hinzu kommt, dass bei den Zulieferern von elektrotechnischen Komponenten, wie zum Beispiel Trafostationen, insbesondere die Herstellung der Mittelspannungsleitung lange

Wartezeiten in Anspruch nimmt und auch damit den Ausbau von Ladenetzen in ganz Österreich bremst.

Im Sinne eines rasanten Hochlaufs von Ladeinfrastruktur muss mit der Anerkennung der Regulierung gewährleistet werden, dass die Verteilnetzbetreiber finanziell und ressourcenseitig entsprechend ausgestattet werden, sodass der E-Mobilität eine hohe Priorität bei Anfragen und Umsetzung eingeräumt werden kann. Anerkennung der Kosten bzw. E-Mobility-Performanceziele im Rahmen der Anreizregulierungen stellen aus unserer Sicht gangbare Möglichkeiten dar.

Durch die Schaffung von Key Accounts für E-Mobility-Themen ließen sich Bearbeitungszeiten beschleunigen, Effizienzen steigern und Anliegen der Ladesäulenbetreiber besser bündeln. Key Accounts stünden für das gesamte Netzgebiet des Verteilnetzbetreibers für Voranfragen und Vorgespräche zur Verfügung, um geeignete Netzpunkte rasch und unbürokratisch zu identifizieren.

Darüber hinaus wäre ein Open-Data-Portal, in dem die gesamte Verteilnetzinfrastuktur (Trafos, Mittelspannungsleitungen, etc.) allgemein zugänglich ist, ein großer Benefit, um im Vorfeld die technische Machbarkeit von Standorten zu bewerten bzw. Netzabfragen als Kunde selbstständig durchführen zu können. Die Verfügbarkeit von Daten hinsichtlich der Dimensionierung bestehender Trafos, lokal verfügbarer Restkapazitäten und Informationen darüber, wo Neuerrichtungen/Verstärkungen von Trafostationen geplant sind, wäre ebenfalls von großem Vorteil.

Vergleichbare Pläne für den Aufbau eines solchen Portals gibt es bereits im deutschen Masterplan Ladeinfrastruktur II durch die Bereitstellung von digitalen Netzkarten (Maßnahme 36⁷).

2.2.3. Hohe Netzentgelte

Durch die aktuell noch geringe Auslastung an vielen Standorten sind die Gesamtenergiemengen derzeit noch überschaubar. Dennoch entstehen bei der Ladung von Fahrzeugen teilweise hohe Leistungsspitzen (bis zu 300 kW pro Ladepunkt). Bereits ab 400 kW Netzanschlussleistung wird die Anlage eines CPO auf Netzebene 5 (NE5) eingestuft. Dies führt durch die dafür fällig werdende Erneuerbaren-Förderpauschale (ehem. Ökostrompauschale) zu enormen Kosten, die an die Nutzer:innen weitergegeben werden. Die Erneuerbaren-Förderpauschale in der NE5 liegt jährlich derzeit bei ca. 17.000 €, was umgelegt auf die geringe Bezugsmenge den durchschnittlichen kWh-Preis verteuert. Auch wenn die Erneuerbaren-Förderpauschale bis einschließlich 2022

Category	Usage	Price per kWh
Total electricity used	1246 kWh (gross)	
for last	96 kWh	at 11.200 pence per kWh
for first	352 kWh	at 5.300 pence per kWh
for last	52 kWh	at 10.670 pence per kWh
for first	132 kWh	at 5.615 pence per kWh
for next	148 kWh	at 10.615 pence per kWh
for last	378 kWh	at 5.615 pence per kWh
for first	25 kWh	at 11.200 pence per kWh
for last	63 kWh	at 5.300 pence per kWh

⁷ Quelle: Masterplan Ladeinfrastruktur II, Stand: Oktober 2022

ausgesetzt ist, sollte dies für Ladeinfrastruktur auch langfristig und über den gesamten Abschreibungszeitraum gelten, damit Planungssicherheit herrscht. Durch den Wegfall dieser Erneuerbaren-Förderpauschale könnte eine Reduzierung der Netzentgelte für E-Ladestationen erreicht werden, zumindest wenn die Ladestation mit grünem Strom betrieben wird. Sinn der Erneuerbaren-Förderpauschale ist eine Querfinanzierung von Ökostromanlagen. Dabei wird an öffentli-

cher Ladeinfrastruktur heute bereits fast ausschließlich mit Grünstrom geladen. Es erscheint widersinnig, für Infrastruktur, die Ökostrom vermarktet und somit fördert, zusätzlich eine Erneuerbaren-Förderpauschale zu bezahlen. Daher werden Ladestationen oft nicht mit der Leistung errichtet, die für ein attraktives Ladeverhalten notwendig wäre. Zusätzlich führt die E-Mobilität zu einer CO₂-Reduktion im Verkehrssektor, was wiederum direkt auf die Energiewende einzahlt.

2.2.4. Digitalisierung und Steuerung



Die Verteilnetzbetreiber haben den steigenden Strombedarf für E-Fahrzeuge erkannt und wollen in Spitzenzeiten in der Lage sein, Ladestationen steuern bzw. abschalten zu können. Das erste Konzept sah einen physischen Schaltkontakt vor, mit dem die Ladestationen über Rundsteuertechnik – ohne Information bzw. Meldung an Kund:innen – auf einen anderen vordefinierten Wert extern geschaltet werden. Diese Umsetzungsvariante birgt für Kund:innen die Gefahr, dass Ladungen abgebrochen werden und nicht mehr automatisch starten. Eine solche Lösung ist somit nicht empfehlenswert. Parallel zu dieser Lösung wird bereits an einer „digitalen Schnittstelle“ in der Branche gearbeitet.

Der grundsätzliche Bedarf zur netzseitigen Steuerung von Ladeinfrastruktur ist nachvollziehbar. Daher unterstützen wir die Entwicklung von intelligenten Steuerungskonzepten zur Laststeuerung, um Endnutzer:innen stets die erforderlichen Basisleistungen zur Verfügung zu stellen und auch Mehrwerte für externe Stakeholder durch Flexibilität zu schaffen. In Netzgebieten mit (absehbaren) Einschränkungen sollten Kund:innen im Vorfeld über den Umfang der Einschränkungen informiert werden sowie Lösungsmöglichkeiten (zum Beispiel über den Einsatz von Smart Charging) aufgezeigt bekommen.

Ein Eingriff in die Steuerung der Infrastruktur sollte im Sinne der Effizienz über bestehende Schnittstellen mit bereits existierenden und erprobten IT-Verbindungen erfolgen.

Um sowohl die Interessen der Verteilnetzbetreiber als auch der Kund:innen (ladende E-Autofahrer:innen) sowie des Strommarktes (Lieferant:innen oder Flexibilitätsvermarkter:innen) zu berücksichtigen, sollte der technische Betreiber der Ladestation (Charge Point Operator) die zentrale Rolle bei der Steuerung der Infrastruktur einnehmen. Im Idealfall kann so ein entsprechender Befehl des Verteilnetzbetreibers oder des Stromlieferanten zur Leistungsreduktion an den CPO gegeben werden, der diese Befehle weiterleitet und gleichzeitig die Kund:innen über etwaige Schaltvorgänge informiert. Intelligente Ladeinfrastruktur ist hier die Basis für jegliche Steuerungssignale durch die unterschiedlichen Akteure. Zukünftige Förderungen und netzseitige Vorgaben sollten hierauf abzielen.

Bei der Umsetzung ist auf internationale Standards zu achten, die sich in Entwicklung befinden. Ein zusätzlicher Einbau von lokaler Steuerungshardware ist ein weiterer Kostenfaktor, der nach Möglichkeit vermieden werden sollte.

2.3. **MASSNAHME 3:** MAXIMALER RAUM FÜR DIE ELEKTRIFIZIERTE MOBILITÄTSWENDE



Flächenverfügbarkeit an verkehrs- und mobilitätstechnisch guten Lagen sowie die Schaffung weiterer Kundenangebote (Speisen, Sanitär etc.) sind Schlüsselfaktoren, die darüber entscheiden werden, ob die elektrifizierte Mobilitätswende bis 2030 gelingen wird. Die Frage nach den besten Standorten beschäftigt die Ladestationsbetreiber bei der Planung eines jeden Infrastrukturprojekts.

Um die E-Mobilität für den Massenmarkt attraktiv zu machen, ist Ladeinfrastruktur in der breiten Fläche essenziell. Dazu müssen Parkplätze entsprechend ausgerüstet und dem Ladeprozess gewidmet werden. Aktuell gibt es kaum Verpflichtungen für Gebietskörperschaften und Unternehmen, hier aktiv zu werden und Parkflächen für die Fahrzeugladungen freizugeben. Teilweise werden in den Bauordnungen der Bundes-

länder Eigner von (halb-)öffentlichen Parkplätzen verpflichtet, bei Neubauten die Parkplätze mit Ladeinfrastruktur auszustatten bzw. Leerverrohrungen vorzusehen. Diese Verpflichtung kann bereits durch einfache Wechselstrom-Ladestationen erfüllt werden. Infrastruktur mit langsamer Ladeleistung bringt an Standorten wie beispielsweise Supermärkten jedoch keinen Mehrwert für Nutzer:innen, sofern sich diese nur für einen kurzen Einkauf am Parkplatz aufhalten.

Vergleichsweise wurde im deutschen „Masterplan Ladeinfrastruktur II“⁸ ein deutlicheres Commitment geschaffen. In den Maßnahmen 28ff ist eine Eignungsprüfung von Bundes-, Länder- und Kommunenflächen für Ladestationen geplant. Darüber hinaus wird die Erschließung neuer Flächen entlang von Autobahnen geprüft.

⁸ Quelle: Masterplan Ladeinfrastruktur II, Stand: Oktober 2022

2.3.1. Widmungen entlang der Autobahnen und im urbanen Bereich sowie verpflichtende Ausbauziele



Die Widmung von Flächen im öffentlichen Raum ist elementar wichtig, um den Ausbau von Ladeinfrastruktur voranzutreiben. Hier ist insbesondere an Flächen entlang von Autobahnen und Schnellstraßen zu denken sowie an Parkraum in urbanen Gebieten.

Durch transparente Ausschreibungen wird die Bewirtschaftung dieser Flächen durch Akteure sichergestellt, die neben den notwendigen Servicelevels auch die Größe und Leistungsfähigkeit des Ladeparks sowie überregionale Interoperabilität und damit den Nutzen für Kund:innen gewährleisten können.

Es sollten sowohl auf Basis des Verkehrsflusses als auch der Einwohnerzahl Ausbauziele in urbanen Regionen definiert werden – auch für Länder und Kommunen.

2.3.2. Qualität statt Quantität bei bestehenden Verpflichtungen

Im halböffentlichen Bereich – hiermit sind Parkplätze von Unternehmen, wie beispielsweise Supermärkte, Shoppingcenter usw. gemeint – sind eine Refokussierung und ein Ausbau der bestehenden Verpflichtungen anzustreben.

Alle Parkplatzbetreiber müssen unabhängig von Neubau-maßnahmen verpflichtet werden, Ladestationen tatsäch-

lich bereitzustellen (nicht nur Leerverrohrung). Andererseits muss sichergestellt sein, dass die Leistung der Infrastruktur der durchschnittlichen Parkdauer einer Kundin bzw. eines Kunden entspricht. Auf Supermarktparkplätzen wäre dementsprechend eine geringe Anzahl an Schnellladepunkten erheblich sinnvoller als eine große Anzahl an Wechselstrom-Wallboxen.

2.3.3. Einbindung in digitale und multimodale Verkehrsangebote

Intermodalität wird beispielsweise heute schon von der ÖBB gefördert durch die Errichtung von Ladeinfrastruktur an Park & Ride-Parkplätzen. So kann beispielweise das Elektrofahrzeug für die Kurzstrecke auf dem Weg zum nächsten Park & Ride-Bahnhof genutzt werden, um dann beispielweise in urbane Bereiche mit dem ÖPNV zu pendeln.

Gleichzeitig wird das Fahrzeug aufgeladen, sodass teilweise sogar ein privater Ladepunkt gar nicht notwendig ist. Es handelt sich um eine klassische Win-Win-Situation. Solche Angebote, die nachhaltigen Verkehr verknüpfen, müssen verstärkt gefördert werden.



2.4. MASSNAHME 4: ATTRAKTIVIERUNG DURCH FÖRDERUNGEN



Die Entwicklungen und Pläne der Automobilindustrie lassen keinen Zweifel darüber, dass die Zukunft der Mobilität elektrisch sein wird. Mittlerweile haben nahezu alle Erstausrüster von Elektrofahrzeugen ihr Wasserstoff-Programm aufgegeben, um sich auf den Einsatz von Batterie-Technologie zu fokussieren. Selbst im Schwerverkehr deutet aktuell alles auf eine batterie-elektrische Zukunft hin. Nur selten wird seitens öffentlicher Träger der Ausbau von Wasserstoff-Tankstellen gefördert. Um den elektrischen Mobilitätswandel voranzutreiben, müssen Fördergelder jedoch in die richtigen Maßnahmen und Projekte investiert werden.

Unabhängig davon ist es im aktuellen Marktumfeld schwierig bis kaum möglich, Ladestationen kostendeckend zu er-

richten bzw. zu betreiben. Zum einen kann mit dem aktuellen Fahrzeugvolumen, insbesondere im ländlichen Bereich abseits von Hauptverkehrsrouten bzw. Ballungszentren, keine gewinnbringende Auslastung erreicht werden. Zum anderen ist die Ladestation noch kein Massenprodukt, was bei steigender Nachfrage die Errichtungskosten einer Ladestation massiv in die Höhe treibt.

Aus diesem Grund müssen Förderprogramme für öffentliche Ladestationen weiter aufrechterhalten werden, um eine flächendeckende Infrastruktur bereitstellen zu können – auch wenn diese noch nicht wirtschaftlich ausgelastet werden kann.

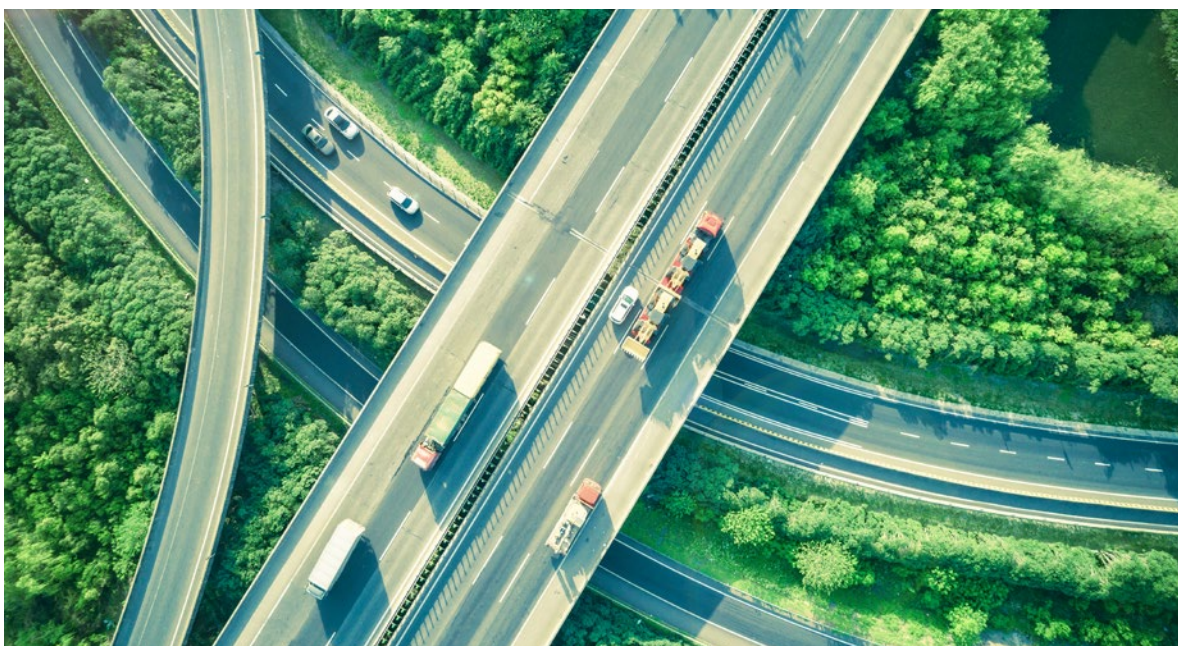
2.4.1. KVO-Regelung ausbauen und verschärfen

Inverkehrbringer von fossilen Kraftstoffen, sogenannte Substitutionsverpflichtete, unterliegen in Österreich der Kraftstoffverordnung (KVO). Diese legt unter anderem Substitutionsziele (Ersatz der in Umlauf gebrachten fossilen Kraftstoffe durch Biokraftstoffe oder andere, erneuerbare Kraftstoffe wie erneuerbaren Strom) und Verpflichtungen zur Minderung der Treibhausgasemissionen (derzeit Reduktion von 6 Prozent gegenüber dem Treibhausgas-/THG-Wert von Diesel und Benzin – anrechenbar sind Bio- oder andere, erneuerbare Kraftstoffe wie erneuerbarer Strom) fest.

Speziell die Sanktionen bei Nichterreichung des Treibhausgasminderungsziels sind in Österreich derzeit jedoch kaum der Rede wert. Der zu leistende Ausgleichsbetrag für Substitutionsverpflichtete beträgt derzeit 15 Euro pro Tonne

CO₂-Äquivalent. Zum Vergleich, der entsprechende Ausgleichsbetrag in Deutschland beträgt 600 Euro pro Tonne CO₂-Äquivalent.

Dabei wäre es eines der wesentlichen Ziele der KVO, die Energiewende voranzutreiben und den Ausbau der E-Mobilität in Österreich weiter zu stützen. Dies soll durch die Möglichkeit der Anrechenbarkeit von erneuerbarem Strom sichergestellt werden, der als Antrieb für elektrisch betriebene Fahrzeuge eingesetzt wurde. Stromanbieter wie Ladestationsbetreiber können diesen Strom an Substitutionsverpflichtete veräußern und damit auf direktem Weg wieder in den Ausbau der E-Mobilität investieren. Der oben erwähnte Ausgleichsbetrag für das Nichterreichen des Treibhausgasminderungsziels (15 Euro pro Tonne CO₂-Äquivalent)



bedeutet jedoch, dass es für einen Substitutionsverpflichteten in Österreich unwirtschaftlich ist, für den Erwerb von erneuerbarem Strom von Ladestationsbetreibern mehr als 0,4 Cent/kWh zu bezahlen. Dieser Betrag bietet keine wesentliche Unterstützung beim Ausbau der E-Mobilität. Zum Vergleich: Durch den Ausgleichsbetrag in Deutschland (600 Euro pro Tonne CO₂-Äquivalent) rentiert sich der Erwerb bis zu einem Betrag von 25,86 Cent/kWh.

Um dieses System effizient zu gestalten, muss aber eine deutliche Anhebung der Sanktionen für das Verfehlen der CO₂-Ziele erfolgen, wie eben bereits in Deutschland geschehen. Ein wesentlicher Schritt in die richtige Richtung wäre die Umsetzung der Renewable Energy Directive II in nationales Recht – die Frist hierzu endete für Mitgliedsstaaten eigentlich mit 2021.

Aber nicht nur die Anhebung von Sanktionen könnte den Ausbau der E-Mobilität weiter fördern. Eine zumindest vorübergehende Mehrfachenrechenbarkeit von erneuerbarer Energie auf die CO₂-Ziele würde ebenfalls für Rückenwind sorgen.

Mit 10.10.2022 wurde ein Begutachtungsentwurf einer Novelle der Kraftstoffverordnung veröffentlicht, welcher unter anderem eine substantielle Anhebung der Sanktionen bei Nichterreichen des Treibhausgasminderungsziels festlegen und eine Mehrfachenrechenbarkeit von erneuerbarer Energie auf die CO₂-Ziele ermöglichen würde.

Die Anrechenbarkeit kann über die Jahre gesteuert werden und ist somit eine ideale Steuerungsgröße. Die Ladeinfrastruktur wird dann bedarfsgerecht genau dort aufgebaut, wo der höchste Absatz erzielt werden kann. „Gießkannen-Subventionen“ werden so verhindert.

2.4.2. Zuschüsse für Ladeinfrastruktur in Randbereichen

Während eine absatzgesteuerte KVO-Regelung dazu führt, dass an optimalen Orten Ladeinfrastruktur errichtet wird, muss es allerdings auch Anreize geben, in Gebieten mit niedriger Auslastung, z. B. ländlichen Gebieten, Infrastruktur zu schaffen, um eine notwendige Flächendeckung zu erreichen.

Gezielte Subventionen pro HPC-Ladepunkt für eine bestimmte Mindestanzahl von Ladeinfrastruktur, auch abseits des hochrangigen Straßennetzes und urbaner Zentren, können dafür sorgen, dass auch in absatzschwachen Regionen leistungsstarke Ladeinfrastruktur entsteht. Dies könnte zentral durch Bundesförderungen gesteuert werden.

2.5. **MASSNAHME 5:** DIE SUCHE NACH QUALIFIZIERTEN FACHKRÄFTEN



Die Chancen und Möglichkeiten durch die E-Mobilität zeigen sich im Entstehen neuer Technologien und Geschäftsmodelle, die im Zusammenspiel die Energiewende ermöglichen. Hier geht es um die Entwicklung von IT-Systemen, die Fahrzeuge, Ladestationen und die Stromversorgung näher zusammenbringen, Synergien schaffen und Convenience für E-Mobilist:innen erhöhen sollen. Darunter fallen innovative Themen wie Plug & Charge, Vehicle-to-Grid, Lade- und Energiemanagement, Einbindung von Speichersystemen in die Stromversorgung, Bezahl- und Abrechnungssysteme und viele weitere Innovationen, die heute noch gar nicht greifbar sind.

Alle diese Entwicklungen haben einen gemeinsamen Nenner – sie sind ein Produkt der Digitalisierung und branchenspezifischen Know-hows. In den letzten Jahren hat sich dabei immer mehr gezeigt, dass immer mehr qualifizierte Fachkräfte benötigt werden, die in Unternehmen E-Mobilitätsthemen vorantreiben.

In der Elektromobilität wird wie in allen digitalen Branchen intensiv nach qualifizierten Fachkräften gesucht, hierbei insbesondere Fachleute in der IT sowie der Elektrotechnik. Talente mit Kenntnissen und Kompetenzen rund um Digitalisierung, den Einsatz disruptiver Technologien und Agilität sind heiß begehrt. Die Nachfrage ist weit größer als das Angebot, was dazu führt, dass Gehälter extrem steigen und Loyalität sowie längerfristiges Commitment schwächer werden.

Auch die Universitäten können mit dem Tempo nicht mithalten und genügend Fachkräfte hervorbringen. Dies wird teilweise auch durch das noch zu geringe Angebot an Stu-

dienplätzen in Bereichen wie zum Beispiel Data Science, Data Engineering etc. verschärft.

Häufig kann auch das Potenzial von sehr gut ausgebildeten ausländischen Fachkräften nicht genutzt werden. Umständliche und langwierige bürokratische Prozesse stehen ihrem Einsatz im Weg. Gerade für den Wirtschaftsstandort Österreich wäre es ein Asset, hier in den Aufbau von Know-how in einer der Wachstumsbranchen der Zukunft zu investieren.

Zum einen braucht es Ausbildungsprogramme und Lehrgänge für Berufe mit elektrotechnischem Hintergrund. Selbiges muss auch in Form von Bildungs- bzw. Studienwegen für IT-Berufe erfolgen. In beiden Fällen sollten bereits Spezialisierungen für die branchenspezifischen Anforderungen der E-Mobilität angeboten werden.

Durch eine Vereinfachung des Zugangs zu einer Rot-Weiß-Rot-Karte und der Klassifizierung von Berufen aus dem Bereich Elektromobilität für die Liste der Mangelberufe könnten ausländische Fachkräfte rasch in österreichischen Unternehmen Fuß fassen und so Entwicklungen mit vorantreiben.

Darüber hinaus könnten durch die Einstufung von Elektroingenieur:innen, Elektrotechniker:innen, Energiemanagement-Expert:innen bzw. IT-Fachkräften mit relevanter Erfahrung als systemkritische Berufsgruppen durch das AMS auch nicht EU-Bürger in Österreich beschäftigt werden. Jedenfalls wäre das Ziel, den bestehenden bürokratischen und administrativen Weg bei AMS zu verkürzen und zu vereinfachen.

2023+

MARKTHOCHLAUF

Maßnahmen zur Begünstigung von schnellem
Aufbau von Ladeinfrastruktur**GESETZLICHE BASIS SCHAFFEN**

- Direct Payment nachhaltig umsetzen
- Eichrecht sinnvoll regeln
- „Right to plug“ garantieren
- Sachbezug für Heimpladung abschaffen

ZUSAMMEN-
ARBEIT**ATTRAKTIVIERUNG DER FÖRDERUNG**

- KVO-Regelung ausbauen
- gezielte Zuschüsse für Ladeinfrastruktur

FÖRDERUNG

**ENERGIEINTEGRATION UND PROZESSE SCHÄRFEN**

- Einheitliche Prozesse und Standards bei VNBs
- Personelle Stärkung der VNBs
- Netzentgelte reduzieren
- Digitalisierung vorantreiben und Steuerung vereinheitlichen

ENERGIE-
INTEGRATION**RÄUME SCHAFFEN**

- Flächen im öffentlichen Bereich bereitstellen
- Qualität statt Quantität bei Ausbaupflichtung
- Ladeinfrastruktur in Konzepte für multimodalen Transport einbeziehen (z.B. P&R Anlagen...)

RAUM

**AUSBILDUNG VON FACHKRÄFTEN**

- Attraktivierung der technischen Mangelberufe
- Anpassung RWR-Karte

FACHKRÄFTE

2025

2030+

MASSENMARKT

Rahmenbedingungen sind geschaffen

Speicherkapazität der E-Fahrzeuge als Bindeglied der Energiewende

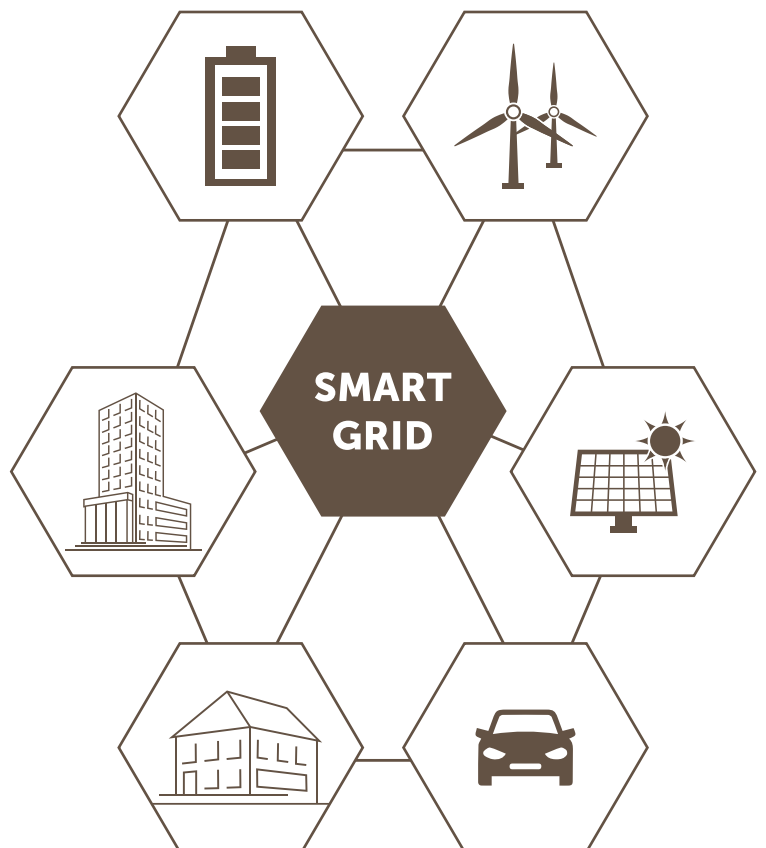
Basisinfrastruktur inkl. HPC steht ausreichend zur Verfügung.

Gesetzlicher Rahmen ist angepasst. (Elektromobilitätsgesetz)

Prozesse sind auf Elektromobilität abgestellt.

Dringlichster Bedarf bei Mangelberufen kann gedeckt werden.

SMART GRID & SMART ENERGY
Energie-Integration erfolgreich. Fahrzeuge werden im Massenmarkt angesteuert.



Bleiben Sie informiert. Einfach QR-Code scannen und laufend alle Neuigkeiten zum Thema Elektromobilität erfahren.



SMATRICS

Medieninhaber: SMATRICS GmbH & Co KG
Druck: druck.at, gedruckt in 2544 Leobersdorf