

Masterplan Ladeinfrastruktur II

1. Regierungsentwurf

Stand: 8. Juli 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel und Motivation des Masterplans II	2
2	Zielbild Ladeinfrastruktur 2030	3
3	Schlüsselherausforderungen und Maßnahmen	5
3.1	Maßnahmen zur Kooperation und Koordination	5
3.2	Den Bedarf, den Ausbau und die Nutzung datenbasiert überwachen und steuern ..	7
3.3	Die finanzielle Unterstützung des Bundes effektiver gestalten.....	9
3.4	Die Kommunen als Schlüsselakteure befähigen und stärker einbinden.....	11
3.5	Mehr Flächen verfügbar machen.....	13
3.6	Ladeinfrastruktur durch Digitalisierung verbessern	15
3.7	Die Ladeinfrastruktur in das Stromsystem integrieren	15
3.8	Das Straßen-, Bau- und Immissionsschutzrecht für das Laden weiterentwickeln ...	19
3.9	Das Laden an Gebäuden einfacher möglich machen	20
4	Ladeinfrastruktur für E-Nutzfahrzeuge.....	22

1 Ziel und Motivation des Masterplans II

Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor bis 2030 um 48 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Hierfür ist insbesondere die Elektrifizierung des Straßenverkehrs und die Nutzung erneuerbarer Energien erforderlich. Voraussetzung dafür ist der weitere Ausbau der Ladeinfrastruktur. Mit den richtigen regulatorischen und technischen Weichenstellungen wird der Hochlauf der Elektromobilität einen zentralen Beitrag zur Transformation im Verkehrs- und Energiesektor, zum Klimaschutz sowie zur Unabhängigkeit von fossilen Energiequellen und damit zur Energiesouveränität Deutschlands leisten. Hierfür ist eine bessere Verzahnung von Elektromobilität und Stromnetzen unabdingbar.

Vor diesem Hintergrund bekennt sich die Bundesregierung zu dem im Koalitionsvertrag verankerten Ziel in Bezug auf die Elektromobilität. Mit einer Million öffentlich zugänglicher Ladepunkte soll Deutschland zum globalen Leitmarkt für E-Mobilität werden. Die Transformation zur klimafreundlichen Mobilität sichert so auch technologische und wirtschaftliche Zukunftschancen und damit Arbeitsplätze und Wertschöpfung. Im Jahr 2019 verabschiedete die Bundesregierung den Masterplan Ladeinfrastruktur, in dem die Aktivitäten des Bundes zum verstärkten Ausbau der Ladeinfrastruktur gebündelt wurden. Dieser Masterplan wurde kontinuierlich evaluiert und seine Weiterentwicklung 2021 im Koalitionsvertrag vorgesehen.

Gegenwärtig sind in Deutschland mehr als 1,5 Millionen E-Pkw zugelassen – Tendenz stark steigend. Damit hat die Elektromobilität die Markteinführungsphase hinter sich gelassen, und es beginnt die Phase eines breiten und dynamischen Markthochlaufs. Als Gesamtstrategie der Bundesregierung für den weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur enthält der vorliegende Masterplan Ladeinfrastruktur II deshalb entscheidende neue Weichenstellungen, um im Bereich der Ladeinfrastruktur die Voraussetzungen für die erfolgreiche Entwicklung des Markthochlaufs der Elektromobilität hin zum breiten Massenmarkt zu schaffen und die optimale Integration der Elektromobilität in das Stromsystem (Strommarkt und Stromnetz) voranzutreiben.

Parallel zu den nationalen Aktivitäten wird auch auf europäischer Ebene der Wechsel zu emissionsarmen Antrieben vorangetrieben. Mit der Verordnung über den Aufbau von Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe (AFIR), welche die gleichnamige Richtlinie ablösen soll, werden die Mitgliedstaaten unmittelbar zu ambitionierten Mindestzielen beim Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur verpflichtet, um den elektrischen Personen- und Güterverkehr in Europa grenzüberschreitend zu ermöglichen. Zudem sollen in der AFIR – aber auch in der RED¹- und der EPBD-Novellierung² – Regelungen zum intelligenten und bidirektionalen Laden eingeführt werden. Sobald diese Verordnung in Kraft tritt, wird die Bundesregierung die notwendigen Angleichungen des nationalen Rechtsrahmens vornehmen, wobei die Handlungsspielräume für Deutschland möglichst ambitioniert ausgeschöpft bzw. weiterentwickelt werden sollen.

Die Errichtung und der Betrieb von Ladeinfrastruktur sowohl für E-Pkw als auch für schwere Elektro-Lkw (E-Lkw) sind eine unternehmerische Aufgabe und Chance. Mit

¹ Renewable Energy Directive

² Energy Performance of Buildings Directive

steigender Nachfrage und neuen Geschäftsmodellen zur Einbindung in das Stromsystem wird auch die marktgetriebene Bereitstellung von Ladeinfrastruktur zunehmend attraktiv. Ausbau- und Wirtschaftlichkeitslücken bei der Ladeinfrastruktur können jedoch zu erheblichen negativen Auswirkungen auf den Markthochlauf der Elektromobilität führen. Damit die Ladeinfrastruktur nicht zum Flaschenhals wird, muss der Ausbau vorauslaufend erfolgen und durch staatliche Aktivitäten unterstützt und abgesichert werden. Diese erfolgen dabei so, dass sie Investitionsanreize privater Unternehmen möglichst wenig behindern und die dadurch entstehende Ladeinfrastruktur möglichst schnell privatwirtschaftlich im Wettbewerb betrieben wird. Der rechtliche und technische Rahmen muss frühzeitig so ausgerichtet werden, dass ein größtmöglicher Nutzen für die Nutzerinnen und Nutzer und das Stromsystem als Ganzes gewährleistet ist. Um Handlungsbedarfe und Ausbaulücken frühzeitig zu erkennen und dann effiziente sowie zielgerichtete Maßnahmen und Instrumente ergreifen zu können, wird die Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich überprüft.

Der Umstieg auf die Elektromobilität kann nur gelingen, wenn Nutzerinnen und Nutzer von den Vorteilen der Elektromobilität überzeugt sind. Hierzu bedarf es einer flächendeckenden, bedarfsgerechten und nutzerfreundlichen Ladeinfrastruktur. Um die Erreichung dieser Ziele in der aktuellen Markthochlaufphase voranzutreiben, enthält dieser Masterplan 62 neue regulatorische und investive Maßnahmen. Auf der Grundlage einer breiten Datenbasis und fundierter Prognosen wird der weitere Ausbau der Ladeinfrastruktur systematisch und laufend überwacht und gesteuert. Diese datenbasierte Evaluierung zeigt die zukünftigen Handlungsbedarfe auf und ermöglicht die Entwicklung zielgerichteter Maßnahmen und eine hohe Effizienz beim Einsatz der Instrumente durch den Bund.

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Deutschland wird dann erfolgreich sein, wenn er als Gemeinschaftsaufgabe verstanden und von allen Akteuren gemeinsam getragen wird. Daher wurden bei der Erarbeitung des Masterplans Akteure aus allen Bereichen beteiligt.

2 Zielbild Ladeinfrastruktur 2030

Alle zu ergreifenden Maßnahmen – sowohl für die Pkw- als auch die Lkw-Ladeinfrastruktur – müssen sich an einem gemeinsamen Zielbild aus Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer orientieren. Die wesentlichen Bausteine sind dabei:

- Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit und Bezahlbarkeit von Ladevorgängen
- Ein dem Fahrzeughochlauf vorauslaufender Ausbau der Ladeinfrastruktur
- Flächen- und Bedarfsdeckung
- Allgemeine Nutzbarkeit eines öffentlich und diskriminierungsfrei zugänglichen Ladenetzes
- Einrichtung verlässlicher und einheitlicher Rahmenbedingungen
- Mobilisierung privater Investitionen, flankiert durch staatliche Gesamtkoordination
- Nachhaltige Digitalisierung der Prozesse und der Technik
- Bessere Verzahnung von Elektromobilität und Stromnetzen

Im Mittelpunkt der Gesamtstrategie der Bundesregierung stehen die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer, also die **Nutzerfreundlichkeit**. Das Zielbild des Masterplans Ladeinfrastruktur II besteht in der Errichtung eines Ladeinfrastruktur-Gesamtsystems, welches den elektrischen Straßenverkehr für alle Nutzergruppen möglich macht. In Zukunft soll das Laden ein ebenso einfacher wie selbstverständlicher Vorgang sein, wie es das Tanken heute ist. Ebenso muss schon allein für eine volkswirtschaftliche Effizienz der diskriminierungsfreie Zugang an allen öffentlichen Ladepunkten für die Nutzerinnen und Nutzer sichergestellt werden. Für die Akzeptanz ist es von größter Bedeutung, dass noch verbleibende Unsicherheiten in Bezug auf das **Ladeerlebnis** an den Ladepunkten beseitigt werden – angefangen bei der Suche nach einem freien öffentlich zugänglichen Ladepunkt über die Authentifizierung und das Starten des Ladevorgangs bis hin zur Preistransparenz und der Abrechnung.

Grundvoraussetzung für eine **flächendeckende und bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur** ist, dass sie überall dort vorhanden ist, wo die Nutzerinnen und Nutzer es erwarten. Laden muss grundsätzlich überall ohne Umwege und längere Wartezeiten möglich sein – am Wohnort, im Betrieb und auf der Fernstrecke. Die Basis eines erfolgreichen Gesamtsystems ist daher eine ausreichende Zahl von Ladepunkten im öffentlichen wie im nicht-öffentlichen Bereich.

Errichtung und Betrieb der Ladeinfrastruktur müssen in einer fairen **Wettbewerbslandschaft** erfolgen, die ein attraktives unternehmerisches Betätigungsfeld für möglichst viele Akteure darstellt und den Verbraucherinnen und Verbrauchern so Transparenz und Auswahlmöglichkeiten bietet. Besonders die Mobilisierung und wettbewerbsfördernde Vergabe geeigneter Flächen für öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur muss gestärkt werden. Eine funktionierende Wettbewerbslandschaft wird auch dazu führen, dass sich die attraktivsten Angebote durchsetzen. Während der Phase des Markthochlaufes wird der Einsatz finanzieller Mittel und steuernder Instrumente durch den Bund und ggf. ergänzend durch die Länder weiter notwendig sein, damit Wirtschaftlichkeits- und Angebotslücken die Versorgungssicherheit und damit den fahrzeugseitigen Markthochlauf nicht gefährden. Hindernisse innerhalb des regulatorischen Umfeldes, z. B. bei Planungs- und Genehmigungsprozessen, müssen beseitigt werden.

Eine konsequente **Digitalisierung** durch einen einheitlichen, schnellen und automatisierten Datenaustausch bringt entscheidende Impulse für alle Aufgabenfelder, die den Ausbau der Ladeinfrastruktur begleiten. Die Bereitstellung relevanter Daten, zum Beispiel zu Belegungsstatus und zu Ladestrompreisen, erlaubt die Entwicklung neuer und innovativer Anwendungen und stärkt den Wettbewerb. Alle Akteure, vom Netzbetreiber über den Ladesäulenbetreiber (CPO) und den Mobilitätsdiensteanbieter (EMP) bis zum Fahrzeughersteller (OEM), müssen aktiv an diesem gemeinsam nutzbaren Datenraum für Elektromobilität und Ladeinfrastruktur arbeiten. Eine zentrale Rolle hierbei und bei der Integration in das Stromsystem spielt die Einführung intelligenter Messsysteme mit dem Smart-Meter-Gateway als sicherer und interoperabler Kommunikationsplattform.

Die Flexibilität von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und von neuen Verbrauchern ist eines der Schlüsselthemen der Energiewende. Damit die Elektrifizierung des Verkehrsbereichs nachhaltig umgesetzt werden kann, muss der

Ausbau der Ladeinfrastruktur zudem stärker mit den **Anforderungen der Energiewende** sowie dem Aus- und Umbau des Stromsystems abgestimmt werden. Gerade das intelligente Laden bietet die Möglichkeit, die Stromnetze effizienter auszulasten und Mehrwerte für die Nutzerinnen und Nutzer zu schaffen. Für die Entlastung des Stromsystems können zukünftig auch andere Lademodelle, wie zum Beispiel induktives Laden und die Nutzung von Wechselbatterien, in manchen Anwendungsfällen eine Option sein und sollten daher trotz derzeitig geringer Verbreitung mitgedacht werden.

Neben der Individualmobilität im Pkw-Bereich werden batterieelektrische Antriebe auch auf dem Gebiet der leichten und **schweren Nutzfahrzeuge** (E-LKW und E-Busse) eine zunehmende Bedeutung gewinnen und daher bei den Maßnahmen ebenfalls berücksichtigt. Der Aufbau dieser Ladeinfrastruktur ist mit besonderen Anforderungen an Flächen, Stromnetze und die Ladetechnik verbunden. Mit einer integrierten Perspektive, die Ladetechnik und -standorte mit dem Mobilitätsverhalten und logistischen Abläufen verbindet, wird ein bedarfsgerechtes, verlässliches und flächendeckendes Elektromobilitätskonzept entstehen, das einen klimafreundlichen Straßengüter- und Fernbusverkehr ermöglicht. Der zügige Start eines initialen Ladenetzes für E-Lkw ist hierfür von großer Bedeutung. Bei allen Maßnahmen für die Unterstützung des Aufbaus von Ladeinfrastruktur müssen die spezifischen Anforderungen von leichten Nutzfahrzeugen berücksichtigt werden.

3 Schlüsselherausforderungen und Maßnahmen³

3.1 Maßnahmen zur Kooperation und Koordination

Die effektive Umsetzung des Masterplans erfordert eine enge Abstimmung zwischen den beteiligten Ressorts sowie eine verbindliche Einbindung der umsetzenden Akteure in der Privatwirtschaft.

Nr.	Maßnahmen	Bis	FF
1.	Interministerielle Steuerungsgruppe Ladeinfrastruktur (ISLa) Um alle Maßnahmen für den Ladeinfrastrukturausbau innerhalb der Bundesregierung effizient und verbindlich zu koordinieren, die Zusammenarbeit zu verstärken und ein „Frühwarnsystem“ zu etablieren, gründen die Ressorts eine interministerielle Steuerungsgruppe mit einem Arbeitsschwerpunkt zur „Integration von Ladeinfrastruktur und Stromsystem“ unter der Leitung des BMDV und des BMWK ⁴ und mit fachlicher sowie organisatorischer Unterstützung durch die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (NLL). Insbesondere werden alle Maßnahmen dieses	sofort nach Beschluss des MP II	BMDV, BMWK

³ Alle der unter 3. und 4. genannten finanzwirksamen Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit von Finanzmitteln, u.a. im EKf/KTF.

⁴ Die organisatorische Zuständigkeit liegt beim BMDV.

	<p>Masterplans unter enger Einbeziehung der ISLa umgesetzt. Die Arbeitsebene der Ressorts kommt regelmäßig zur Umsetzung und Weiterentwicklung des Masterplans zusammen. Relevante Stakeholder werden regelmäßig zu konkreten Themen eingebunden. Die ISLa berichtet an den halbjährlich tagenden Beschlusskreis bestehend aus den zuständigen Staatssekretären der Ressorts und der Beauftragten für Ladeinfrastruktur des BMDV. Alle Ressorts können Sitzungen auf beiden Ebenen und die Behandlung von Tagesordnungspunkten verlangen.</p>		
2.	<p>Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (NLL) Im Auftrag und unter der Fachaufsicht des BMDV unterstützt und begleitet die NLL die Bundesregierung weiterhin bei der Planung der Ausbauaktivitäten und Umsetzung der Maßnahmen. Die konkreten Aufgaben der NLL werden durch das zuständige Fachreferat im BMDV definiert.</p>	laufend	BMDV
3.	<p>Austausch mit EU-Mitgliedstaaten Das BMDV setzt sich für die Etablierung eines Wissens- und Erfahrungsaustauschs auf EU-Ebene, vor allem mit den Nachbarländern Deutschlands, ein. Ziel ist ein abgestimmter und ambitionierter Fahrplan für den Ladeinfrastrukturaufbau insbesondere bei E-Lkw und E-Fernbussen.</p>	Q1/2023	BMDV
4.	<p>Mitwirkung der Automobilwirtschaft Die Automobilwirtschaft wird weiterhin ihren Beitrag insbesondere zum Aufbau einer öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur leisten. Bis Ende 2024 wird sie pro 100 neu zugelassenen Elektro-Pkw mindestens einen zusätzlichen, öffentlich zugänglichen Ladepunkt in eigener Finanzierung errichten. Im Sinne der Flächendeckung werden die Standorte mit dem BMDV abgestimmt.</p>	Ende 2024	Automobilwirtschaft
5.	<p>Monitoring-Konzept Das BMDV wird in Abstimmung mit dem BMWK bis Ende 2022 ein Konzept zur Ausgestaltung eines Monitoring-Konzeptes erarbeiten, auf dessen Grundlage Fehlentwicklungen und Ausbaulücken frühzeitig erkannt und effiziente sowie zielgerichtete Maßnahmen und Instrumente ergriffen werden. Wo wettbewerbliche Lösungen nicht greifen und baulich möglich sind, kann mit Versorgungsaufgaben die verlässliche Erreichbarkeit von Ladepunkten hergestellt werden.</p>	Ende 2022	BMDV, NLL, BMWK

3.2 Den Bedarf, den Ausbau und die Nutzung datenbasiert überwachen und steuern

Für den ambitionierten Markthochlauf der Elektromobilität muss sichergestellt werden, dass private Investitionen mobilisiert werden und rechtzeitig ein für die Nutzerinnen und Nutzer verlässliches und attraktives Ladenetz aufgebaut wird. Hierfür müssen Daten für insbesondere zwei Zielgruppen und Nutzungszwecke zur Verfügung stehen.

Erstens sind Daten für die Bedarfsplanung und den zu synchronisierenden Stromnetzausbau notwendig. Mit dem StandortTOOL steht bereits ein Instrument für eine integrierte Planung und Steuerung des Ladeinfrastrukturaufbaus bereit, das ein abgestimmtes Vorgehen von Bund, Ländern und Kommunen ermöglicht. Dieses muss weiterentwickelt werden. Darüber hinaus muss die Datenqualität von bestehenden Datenquellen, wie beispielsweise dem Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur (BNetzA), verbessert werden. Außerdem müssen weitere Datenquellen erschlossen werden, um Informationslücken zu schließen. Die NLL stellt hierzu ihrerseits die von ihr erhobenen Daten insbesondere zu Aufbau und Auslastung von Ladeinfrastruktur den Ressorts, Ländern und Kommunen sowie der BNetzA und den Netzbetreibern datenschutz- und kartellrechtskonform zur Verfügung.

Zweitens benötigen Nutzerinnen und Nutzer von Ladeinfrastruktur Informationen über den genauen Standort und die Nutzungsmöglichkeiten der Ladeinfrastruktur. Dies umfasst sowohl statische Daten⁵ als auch dynamische Daten wie u.a. Verfügbarkeit, Belegung und den Ad-Hoc-Ladepreis. Ziel der nachfolgenden Maßnahmen ist, dass diese Daten von den Betreibern der Ladeinfrastruktur verfügbar gemacht werden, sodass Navigationssysteme und andere Anwendungen diese Informationen auswerten und anzeigen können.

Nr.	Maßnahmen	Bis	FF
6.	StandortTOOL 2.0 Die NLL entwickelt bis spätestens Mitte 2023 eine erweiterte Version des StandortTOOLS. Dieses stellt das zentrale Planungsinstrument für den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Pkw und Lkw dar. Die erweiterte Version wird unter anderem die installierte Ladeleistung, vorhandene und erwartete Fahrzeuge sowie Zielprognosen des Bedarfs grafisch abbilden. Die Informationen zu Bedarf, Ist-Zustand und Ausbauaktivitäten werden Ländern und Kommunen sowie der breiten Öffentlichkeit nutzerfreundlich zugänglich gemacht, um den Ladeinfrastrukturausbau vor Ort zu unterstützen.	Mitte 2023	NLL
7.	Cleanroom-Gespräche mit der Industrie Das BMDV führt mit Unterstützung der NLL beginnend im Jahr 2022 und dann jährlich Cleanroom-Gespräche einerseits mit der Energiewirtschaft, den CPOs und den Investoren	Ab 2022	BMDV, NLL

⁵ Insbesondere Standort, Ladeleistung, angebotene Anschlüsse, Öffnungszeiten, Zahlungsmöglichkeiten, Kontaktdaten des Betreibers, Electric Vehicle Supply Equipment ID (EVSE-ID)

	<p>und andererseits mit den Pkw- und Nutzfahrzeug-Herstellern (OEMs) durch. Die kartellrechtskonform ausgestalteten Gespräche dienen der Erfassung der geplanten Investitionen, der verbleibenden Lücken in der Flächen- und Bedarfsdeckung und dem künftigen Ladebedarf, um den Vorrang des privatwirtschaftlichen Ausbaus sicherzustellen. In diesen Gesprächen teilt die Industrie anonymisiert und in hinreichend aggregierter Form ihre Planung zum weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur und zum Hochlauf von Elektrofahrzeugen inkl. Parametern wie Akkugröße, Ladeleistung etc. mit.</p>		
8.	<p>Transparenz über alle öffentlich zugänglichen Ladepunkte Das BMWK prüft bis Q2/2023, wie eine größtmögliche Transparenz über die öffentlich zugänglichen Ladepunkte bzw. Ladestellen für Pkw und Nutzfahrzeuge (Ladesäulenregister der BNetzA) erreicht werden kann und ob hierfür ggf. eine Anpassung der Ladesäulenverordnung (LSV) erforderlich ist.</p>	Q2/2023	BMWK, BnetzA
9.	<p>Meldung privater Ladepunkte für Bedarfsermittlung öffentlicher Ladeinfrastruktur Für die Bedarfsplanung der öffentlichen Ladeinfrastruktur sind Informationen darüber, wie viele Ladevorgänge durch welche privaten Ladepunkte abgedeckt werden können, zentral. Die Meldepflicht privater Ladepunkte auf Niederspannungsebene beim Netzbetreiber gemäß NAV wird durch das BMWK bis Q2/2023 um eine regulative Grundlage dafür ergänzt, dass Anzahl und regionale Verteilung privater Ladepunkte unter Einbeziehung aller Spannungsebenen zum Zweck der Ladenetzplanung quartalsweise und in datenschutzkonformer Aggregation an die BNetzA gemeldet werden.</p>	Q2/2023	BMWK
10.	<p>Bereitstellung der Daten privater Ladepunkte für Ladenetzplanung Die BNetzA setzt die nötigen Prozesse für die Zurverfügungstellung der Daten privater Ladepunkte für die Ladenetzplanung gemäß obiger Maßnahme bis Q3/2023 um.</p>	Q3/2023	BMWK, BnetzA
11.	<p>Nutzung anonymisierter Maut-Daten für Bedarfsermittlung Lkw-Ladeinfrastruktur Das BMDV ermöglicht im Rahmen der gesetzlichen Regelungen bis Ende 2022 die Nutzung pseudo-anonymisierter Maut-Daten für Auswertungen zur Bedarfsplanung des Ladeinfrastrukturnetzes für Lkw.</p>	Ende 2022	BMDV

12.	Bereitstellung dynamischer Daten für Navigationssysteme Für die effiziente Planung von Ladestopps in Navigationssystemen, per App o.ä. müssen u.a. die Verfügbarkeit, der Belegungszustand und der Ad-hoc-Preis von Ladepunkten in Echtzeit zur Verfügung stehen. Der regulative Rahmen wird unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verhandlungen zur AFIR möglichst bis Q2/2023 so angepasst, dass die CPOs dazu verpflichtet werden, diese Daten diskriminierungsfrei und kostenfrei in Echtzeit zur Verfügung zu stellen.	Q2/2023	BMDV, BMWK, BMJ
13.	Bündelung Datenübermittlung und -bereitstellung BMDV, BMWK und BMJ prüfen gemeinsam unter Einbezug der BAST (Nationaler Zugangspunkt) ⁶ , der BNetzA (Ladesäulenregister) und des Bundeskartellamtes (Markttransparenzstelle), inwiefern die bestehenden Prozesse und ggf. regulativen Grundlagen zur Datenerhebung und -übermittlung der oben genannten statischen und dynamischen Daten über den Nationalen Zugangspunkt angepasst und ggf. durch eine Markttransparenzstelle ergänzt werden sollten. Es wird unter Berücksichtigung der zukünftigen Regelung in der AFIR bis Q2/2023 gemeinsam festgelegt, welche Daten welchen Anwenderinnen und Anwendern in welcher Form zur Verfügung gestellt bzw. veröffentlicht werden.	Q2/2023	BMDV, BMWK, BMJ

3.3 Die finanzielle Unterstützung des Bundes effektiver gestalten

Der Bund verfügt mit Ausschreibungsmodellen und Zuwendungen über zwei wirkungsvolle Instrumente, um den Ladeinfrastrukturaufbau finanziell zu unterstützen. Darüber hinaus muss geprüft werden, ob und wie über die Veränderung des finanziellen Gesamtrahmens nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Mittel im EKF/KTF effektive und gezielte Anreize für den Aufbau von Ladeinfrastruktur gesetzt werden können und damit der marktgestützte Ausbau bestmöglich unterstützt wird.

Die Antrags- und Bewilligungsprozesse in den bisherigen zuwendungsbasierten Förderprogrammen des Bundes für Ladeinfrastruktur sind aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen teilweise sehr komplex und zeitaufwändig. Neben langen Planungs-, Genehmigungs- und Errichtungszeiten führt auch dies häufig zu Verzögerungen beim Aufbau von Ladeinfrastruktur und stellt gerade für Regionen, die auf dem Weg hin zu einer flächendeckenden Versorgung von Ladeinfrastruktur noch am Anfang stehen, ein wesentliches Hindernis dar.

⁶ Derzeit Mobilitäts-Daten-Marktplatz (MDM), zukünftig Mobilithek

Nr.	Maßnahme	Bis	FF
14.	<p>Konzept für finanzielle Unterstützung Auf Grundlage einer kritischen Bewertung der bisherigen Förderprogramme erstellt das BMDV bis Q1/2023 ein jährlich zu überprüfendes und ggf. anzupassendes Konzept für die effiziente, zielgenaue und schnelle finanzielle oder sonstige Unterstützung des vorauslaufenden Ausbaus der Ladeinfrastruktur. Dazu werden der Unterstützungsbedarf differenziert nach Anwendungsfällen und regionalen Gegebenheiten ermittelt und passgenaue Instrumente entwickelt, die dem Ziel dienen, wettbewerbliche Strukturen zu etablieren und staatliche Tätigkeiten auf das zur Sicherung eines vorauslaufenden Ausbaus einer flächendeckenden und bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur erforderliche Mindestmaß zu beschränken.</p>	Q1/2023	BMDV, NLL
15.	<p>Förderung von PV-Anlage, Speicher und Wallbox BMDV und BMWK prüfen bis Q3/2022, ob und wie die Nutzung selbst erzeugten Stroms für das eigene Elektrofahrzeug bzw. die eigene Elektrofahrzeug-Flotte erleichtert werden kann. Dabei wird ein Programm für die Förderung eines Pakets aus PV-Anlage, Zwischenspeicher und einer steuerbaren und idealerweise bidirektionalen Wallbox angestrebt.</p>	Q3/2022	BMDV, BMWK
16.	<p>Finanzielle Unterstützung des Aufbaus in dicht besiedelten Gebieten Auf Grundlage der kommunalen Masterpläne (MN 22) und der Bedarfsanalyse und -planung stellt das BMDV bis Q2/2023 einen Finanzierungsrahmen mit Fokus auf Lademöglichkeiten für Nutzerinnen und Nutzer ohne eigenen Stellplatz insbesondere in dicht besiedelten Gebieten bereit (Quartiersladen). Das Programm berücksichtigt bestehende Bundes-Programme sowie die lokalen Förderaktivitäten aus den Bundesländern.</p>	Q2/2023	BMDV
17.	<p>Ausschreibung weiterer Schnellladepunkte Das BMDV prüft die Ausschreibung von voraussichtlich rund 5000 weiteren öffentlich zugängliche Schnellladepunkten ab Ende 2023. Die genaue Anzahl wird dazu zuvor in einer Bedarfsanalyse ermittelt.</p>	Ende 2023	BMDV
18.	<p>Ausschreibung auf Rastanlagen Die Autobahn GmbH wird bis Ende 2022 den für 2025 errechneten Bedarf an Pkw-Ladepunkten auf Rastanlagen ausschreiben, sofern die</p>	Ende 2022	Autobahn GmbH

	Konzessionäre auf bewirtschafteten Rastanlagen diesen Bedarf nicht selbstständig und verlässlich errichten. Für den weiteren Ausbau von Ladeinfrastruktur auf bewirtschafteten Rastanlagen ab 2025 wird die Autobahn GmbH mit der NLL bis Ende 2023 die jeweiligen Ladeinfrastrukturbedarfe für Pkw und Lkw ermittelt. Das BMDV prüft, ob ein Ausbau durch mehrere Betreiber an einem Rastplatz im Wettbewerb möglich ist.		
19.	Vereinheitlichung von Genehmigungsprozessen an Autobahnen Die Autobahn GmbH des Bundes vereinheitlicht und beschleunigt ihre Planungs- und Freigabeprozesse für die Errichtung von Ladeinfrastruktur.	Q2/2023	Autobahn GmbH
20.	Änderung der BAB-Konzessionsabgabenverordnung (BAB-KAbgV) Die Konzessionsabgabe für den Verkauf von Ladestrom auf Bundesautobahnen wird neu geregelt, um eine Vergleichbarkeit mit herkömmlichen Kraftstoffen herzustellen.	Q2/2023	BMDV

3.4 Die Kommunen als Schlüsselakteure befähigen und stärker einbinden

Dem Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur in den Kommunen kommt eine Schlüsselstellung zu, denn ein Großteil der benötigten öffentlichen Ladeinfrastruktur ist hier verortet. Derzeit gibt es jedoch in rund der Hälfte der Kommunen noch keine öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur. Die Gründe sind vielfältig: Neben den Kenntnissen etwa zur Bedarfsplanung und Umsetzung fehlt es teils an Personalressourcen oder finanzieller Ausstattung. Auch die soziale und räumliche Struktur der Kommunen kann einen Aufbau von Ladeinfrastruktur erschweren. In verdichteten urbanen Zentren gestaltet sich die Bereitstellung und Nutzung öffentlicher Ladeinfrastruktur besonders schwierig, was insbesondere für die große Anzahl an Nutzerinnen und Nutzer ohne eigenen Stellplatz ein Hemmnis darstellt. Ein wichtiger Ansatzpunkt ist hier die Verstärkung der bisher vorherrschenden AC-Infrastruktur durch HPC-Ladehubs an innerstädtischen Orten mit hohem Bedarf.

Die Finanzierung der Ladeinfrastruktur muss schnellstmöglich ohne öffentliche Gelder durch ein selbsttragendes System geleistet werden. Wenn keine privatwirtschaftlich tragbaren Ladeangebote entstehen, muss die öffentliche Hand mit geeigneten Maßnahmen sicherstellen, dass eine Grundversorgung an öffentlicher Ladeinfrastruktur entsteht, die allen Nutzerinnen und Nutzern gleichermaßen zur Verfügung steht. Ziel der folgenden Maßnahmen ist unter Beachtung der grundgesetzlichen Kompetenzvorgaben einerseits die Realisierung eines bundesweiten Versorgungsstandards mit Ladeinfrastruktur und andererseits die Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung dieser Aufgabe.

Nr.	Maßnahmen	Bis	FF
21.	<p>Gewährleistungsaufgabe der Länder für die Versorgung mit lokaler Ladeinfrastruktur BMDV, BMI und BMJ prüfen bis Ende 2022 die Möglichkeit einer gesetzlichen Verpflichtung der Länder, die Grundversorgung an lokaler Ladeinfrastruktur sicherzustellen, und die Frage, in welcher Weise und in welchem Umfang eine flankierende finanzielle Unterstützung durch den Bund geboten ist, insbesondere wenn trotz Flächenangebots keine ausreichenden privatwirtschaftlich tragbaren Ladeangebote absehbar sind.</p>	Ende 2022	BMDV, BMJ, BMI
22.	<p>Kommunale Masterpläne Für einen zügigen und koordinierten Ladeinfrastruktur-Aufbau vor Ort ist es entscheidend, die lokalen Aktivitäten zu verstärken und zu bündeln. Die Kommunen oder Zusammenschlüsse von Kommunen werden deshalb gebeten, bis Q3/2023 Masterpläne für den Ladeinfrastrukturaufbau vor Ort zu erarbeiten; als Grundlage hierfür erstellt die NLL ein Muster. Inhalt der kommunalen Masterpläne sollen die lokalen Aufbauziele, insbesondere in dicht besiedelten Gebieten, sowie die zur Erreichung dieser Ziele erforderlichen koordinierenden, regulativen, finanziellen und weiteren Maßnahmen sein (u.a. Wettbewerbsprüfung, mögliche Ausschreibung, Flächenakquise, Einbindung lokaler Akteure, Ausweisung von Vorrangflächen, Änderung von Flächennutzungsplan und Stellplatzverordnung). Eine diskriminierungsfreie Vergabe muss dabei sichergestellt werden. Dabei sollen auch integrierte Ansätze für die verschiedenen Verkehrsträger, etwa in Mobilitätshubs mit Ladeinfrastruktur, berücksichtigt werden.</p>	Q3/2023	BMDV, NLL, Länder, Kommunen
23.	<p>Regionale Ladeinfrastrukturmanager/innen Die NLL wird bis Q2/2023 ca. 30 regionale Ladeinfrastrukturmanager/innen einstellen, die in ausgewählten Regionen die Kommunen vor Ort bei den multiplen Herausforderungen unterstützen und hierbei den „Instrumentenkasten“ an Beratungs-, Planungs- und Wissenstools in die Regionen tragen.</p>	Q2/2023	BMDV, NLL
24.	<p>Digitales Schulungsinstrument LadeLernTOOL Im Q3/2022 wird das digitale Schulungsinstrument LadeLernTOOL der NLL veröffentlicht. Dieses Instrument leistet den Transfer von Grundlagen- und Anwendungswissen über das Gesamtsystem Ladeinfrastruktur in die Kommunen. Es wird stetig erweitert und verbessert.</p>	Q3/2022	BMDV, NLL

25.	ProzessTOOL für Genehmigungsverfahren Die NLL entwickelt bis Q3/2023 gemeinsam mit kommunalen Vertreterinnen und Vertretern ein digitales ProzessTOOL, in dem die maßgeblichen kommunalen Verfahren, Handlungsoptionen und rechtlichen Grundlagen im Zusammenhang mit der Errichtung von Ladeinfrastruktur, einschließlich des Genehmigungsprozesses und der diskriminierungsfreien Vergabe, transparent dargestellt werden. Dies soll zu einer einfachen Verfahrensbearbeitung entlang eines bundesweit möglichst einheitlichen Entscheidungsniveaus beitragen und darüber hinaus Kommunen sowie Betreiber beim raschen Kompetenzaufbau neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützen.	Q3/2023	BMDV, NLL
26.	Leitfaden für Optimierung und Beschleunigung von Genehmigungsprozessen Die NLL entwickelt bis Q2/2023 gemeinsam mit kommunalen Vertreterinnen und Vertretern einen Leitfaden für die Optimierung und Beschleunigung der Planungs- und Genehmigungsprozesse durch die Kommunen. Ziel ist eine möglichst weitgehende Digitalisierung und Vereinheitlichung. Gegenstand sind u.a. die Genehmigungsprozesse von Netzanschlüssen, die Prüfkriterien für die Erteilung einer Sondernutzungserlaubnis für den Aufbau von Ladesäulen und die beschleunigte Anpassung von Bebauungsplänen für die Ausweisung von Ladeinfrastruktur.	Q2/2023	NLL, Kommunen
27.	Ausschreibungsmuster und -leitlinien für Kommunen Die NLL bereitet Ausschreibungsmuster und Leitlinien für kommunale Ausschreibungen für Ladeinfrastruktur vor und stellt diese den Kommunen bis Q2/2023 zur Verfügung.	Q2/2023	BMDV, NLL

3.5 Mehr Flächen verfügbar machen

Insbesondere im öffentlichen Straßenraum und dort speziell in dicht besiedelten Gebieten sind zu wenig Flächen für den Aufbau und die weitere Skalierung von Ladeinfrastruktur verfügbar; wo es verfügbaren Raum gäbe, ist dieses Angebot teils nicht aktiviert oder nicht bekannt. Insbesondere Flächen an Verkehrsknotenpunkten wie z.B. Bahnhöfen, Flughäfen und Park & Ride-Parkplätzen müssen für den Aufbau von Ladeinfrastruktur schnell nutzbar gemacht werden. Für das Laden von E-Lkw ist das Problem der Flächenverfügbarkeit und des Netzanschlusses noch gravierender und muss daher frühzeitig bei der Planung berücksichtigt werden. Insbesondere entlang der Bundesfernstraßen stehen bereits heute nicht genug Lkw-Parkplätze zur Verfügung.

Nr.	Maßnahme	Bis	FF
28.	<p>Prüfung der eigenen Flächen durch den Bund Der Bund prüft bis Ende 2022 die grundsätzliche Eignung für die Errichtung öffentlich zugänglicher sowie nicht-öffentlicher zugängliche Ladeinfrastruktur für die Flächen in seinem Eigentum, wo öffentlich zugängliche sowie nicht-öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur errichtet werden kann. Diese meldet er an die NLL.</p>	Ende 2022	BMF, BImA
29.	<p>Verfahren zur Ausschreibung von Bundesflächen Für öffentlich zugängliche und nicht-öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur auf bundeseigenen Flächen veröffentlicht die BImA neue Ausschreibungen und führt bestehende fort. Bei den vorbereitenden Schritten bezieht sie die NLL ein.</p>	Ende 2022	BMDV, BMF
30.	<p>Ladeinfrastruktur an Behördenparkplätzen Im Rahmen seiner Kapazitäten stellt der Bund Ladeinfrastruktur für Gäste und Beschäftigte auf den Parkplätzen seiner Behörden zur Verfügung. Bis Ende 2025 sollen möglichst 25% der Stellplätze jeder Behörde Lademöglichkeiten aufweisen. Das BMI wird eine einheitliche Vorgabe zur Errichtung und Betrieb von Ladeinfrastruktur zur privaten Nutzung insbesondere zur Abrechnung des Ladestroms für Bundesbedienstete und -beschäftigte erstellen.</p>	Ende 2025	BMI, BMF
31.	<p>Ladeinfrastruktur an Verkehrsknotenpunkten Das BMDV prüft bis Ende 2022, wie der Aufbau von Ladeinfrastruktur an Verkehrsknotenpunkten wie z.B. Bahnhöfen, Flughäfen und ZOBs sowie Mitfahrerparkplätzen beschleunigt werden kann.</p>	Ende 2022	BMDV
32.	<p>Konzept für die Deckung des Flächenbedarfs entlang der Autobahnen. Das BMDV wird bis Ende 2023 mit Unterstützung der NLL und unter enger Einbeziehung der Autobahn GmbH ein Konzept für die Erschließung neuer Flächen entlang der Autobahnen für die Errichtung von Ladestationen für Pkw und Lkw erarbeiten. Dabei wird auch der Aufwand für einen Netzanschluss berücksichtigt. Im Anschluss daran wird die Prüfung konkreter Flächen beginnen.</p>	Ende 2023	BMDV
33.	<p>Prüfung der eigenen Flächen durch die Länder und Kommunen Die Länder und Kommunen werden gebeten, ihre Liegenschaften bis Ende 2023 dahingehend zu prüfen, ob Ladeinfrastruktur errichtet werden kann und verfügbare Flächen an die NLL oder, sofern rechtlich möglich, an das FlächenTOOL zu melden.</p>	Ende 2023	Länder

3.6 Ladeinfrastruktur durch Digitalisierung verbessern

Die Vorteile der Elektromobilität können erst mit einer möglichst weitgehenden Digitalisierung des Gesamtsystems Elektromobilität voll ausgeschöpft werden. Dazu gehört eine möglichst einfache, aber sichere Verknüpfung von Ladeinfrastruktur, Fahrzeug und Stromsystem sowie die Entwicklung von nutzerfreundlichen Anwendungen.

Nr.	Maßnahme	Bis	FF
34.	<p>Roadmap Digitalisierung des Gesamtsystems Ladeinfrastruktur</p> <p>Das BMDV und das BMWK entwickeln gemeinsam bis Q2/2023 mit den Stakeholdern eine Roadmap, die aufzeigt, welche weiteren Schritte der Digitalisierung erfolgen müssen, um ein für alle Nutzerinnen und Nutzer komfortables und attraktives Gesamtsystem Ladeinfrastruktur zu realisieren. Dazu werden der Zielzustand für die Integration von Ladeinfrastruktur, Fahrzeug und Nutzung definiert, Schlüsselanwendungen identifiziert und der nötige öffentlich und diskriminierungsfrei zugängliche Datenraum sowie standardisierte Übermittlungs- und Kommunikationsprotokolle beschrieben. Unter anderem werden diese Anwendungen und deren Auswirkungen auf den Wettbewerb näher analysiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Plug & Charge“ und ähnliche Konzepte • Barrierefreiheit von Ladeinfrastruktur • Reservierbarkeit von Ladeinfrastruktur <p>Aspekte der Datensicherheit, der Datenqualität und energiewirtschaftliche Mess- und Steuerungsvorgänge sind Teil der Betrachtung.</p>	Q2/2023	BMDV, BMWK, NLL
35.	<p>Cybersicherheit</p> <p>Aufgrund der zunehmenden Bedeutung für die Mobilität prüfen BMDV, BMWK und BMI bis Q2/2023, ob zusätzliche Maßnahmen zum Schutz vor Cyberangriffen notwendig sind.</p>	Q2/2023	BMDV, BMWK, BMI

3.7 Die Ladeinfrastruktur in das Stromsystem integrieren

Die Geschwindigkeit, mit der die Ladeinfrastruktur ausgebaut wird, hängt in hohem Maße von der Integration in das Stromsystem ab. Verbesserungen sind möglich, wenn die Aktivitäten bei Ausbau und Regulierung von Lade- und Stromnetz besser aufeinander abgestimmt und absehbare Funktionalitäten, z.B. das bidirektionale Laden, von Beginn an mitgeplant werden.

Ziel der Maßnahmen ist es, sowohl Kommunikation, Informationsflüsse und Verfahren zwischen den relevanten Akteuren einschließlich Behörden, Netzbetreibern und Anschlussuchenden als auch rechtliche und technische Regelungen so anzupassen, dass der Ladeinfrastrukturausbau für den avisierten Fahrzeughochlauf ausreichend schnell erfolgen kann und die Integration in das Stromsystem entsprechend effizient

und zukunftsfest vorgenommen wird. Ein enger Austausch aller relevanten Akteure und eine möglichst umfassende Bündelung des vorhandenen Wissens sind insbesondere sinnvoll mit Blick auf die Skalierbarkeit von Ladestandorten, Möglichkeiten der Netzertüchtigung und der besseren Erfassung und Steuerung der Netzauslastung sowie die besonderen Anforderungen von Hochleistungsstandorten für schwere Nutzfahrzeuge. Auch Potenziale für ein besseres Zusammenspiel von Stromnetz und Elektromobilität, z.B. durch das gesteuerte und bidirektionale Laden sowie netzstützende Eigenschaften von E-Fahrzeugen, sollen erschlossen werden. Neben der Nieder- und Mittelspannung ist auch die Hochspannung in den Blick zu nehmen.

Mit der Verabschiedung des „Osterpakets“ am 6. April 2022 hat das Bundeskabinett bereits umfassende gesetzliche Anpassungen im Sinne eines stärker vorausschauenden Netzausbaus beschlossen. Danach soll die Planung des Verteilnetzausbaus am Langfristziel der Klimaneutralität ausgerichtet werden. Sektorübergreifende Entwicklungen wie der Hochlauf der Elektromobilität sind dabei in Form geeigneter Prognosen in die Planung einzubeziehen.

Nr.	Maßnahme	Bis	FF
36.	<p>Mehr Transparenz bei der Netzplanung u.a. mit Netzkarten</p> <p>Die Planung von Ladestandorten mitsamt der dafür notwendigen Netzanbindung erfolgt umso effizienter, je mehr Informationen über Stromleitungen und Anschlusskapazitäten zur Verfügung stehen. Im Rahmen der Netzausbauplanung müssen die nach § 14d EnWG verpflichteten Verteilnetzbetreiber Netzkarten der Hoch- und Mittelspannungsebene erstellen. Das BMWK wird bis Q3/2023 Vorschläge für gesetzliche Anpassungen unterbreiten, damit diese künftig in einem einheitlichen digitalen Format vorgehalten werden. Außerdem wird darauf hingewirkt, dass diese Karten an zentraler Stelle wie der im § 14e EnWG vorgesehenen gemeinsamen Internetplattform bereitgestellt werden. Die auf diese Weise zur Verfügung gestellten Daten können u.a. für Standortentscheidungen im Bereich der Ladeinfrastrukturplanung sowie von der NLL zur Verbesserung ihrer Instrumente zur Bedarfsplanung genutzt werden.</p>	Q3/2023	BMWK
37.	<p>Elektromobilität in der Netzplanung berücksichtigen und Kommunikationsprozesse vertiefen</p> <p>Um Verteilernetzbetreiber dabei zu unterstützen, bei der Netzausbauplanung und der Erstellung von Regionalszenarien sektorübergreifende Entwicklungen wie den Hochlauf der Elektromobilität zu berücksichtigen, wird die NLL u.a. Bedarfsprognosen für die Ladeinfrastruktur und – in Abstimmung mit der Industrie – Ergebnisse aus den Cleanroom-Gesprächen zur Verfügung stellen.</p>	Ende 2022	BMWK

	Dadurch können auch die Voraussetzungen für die Herstellung des Netzanschlusses verbessert werden. BMWK, BMDV und NLL werden vor diesem Hintergrund unter Berücksichtigung bestehender Prozesse bis Ende 2022 ein Eckpunktepapier für einen Kommunikationsprozess erstellen, um den Austausch und die Wissensbündelung zwischen allen relevanten Akteuren zu verstärken.		
38.	<p>Digitales Antragsverfahren für Netzanschlüsse vereinheitlichen</p> <p>Mit der jüngsten Novelle der NAV wurde eine stärkere Digitalisierung und Standardisierung des Netzanschlussverfahrens auf den Weg gebracht. Damit soll auch die Installation privater Ladeinfrastruktur im Massenmarkt beschleunigt werden. Da Schnellladestandorte in der Regel an die Mittelspannung angeschlossen werden, unterbreitet das BMWK bis Q3/2023 einen Vorschlag für Regelungen, um Antragsverfahren für Netzanschlüsse auch in diesem Bereich weiter zu digitalisieren und zu vereinheitlichen.</p>	Q3/2023	BMWK, BNetzA
39.	<p>Mehr Transparenz beim Netzanschluss</p> <p>Informationspflichten der Netzbetreiber zur Dauer und zu den zu erwartenden Kosten eines Netzanschlusses im Nieder- sowie Mittelspannungsbereich können für mehr Transparenz sorgen und der Bewertung möglicher Ladestandorte dienen. Das BMWK prüft bis Q1/2023, ob hierfür Anpassungen des Rechtsrahmens notwendig und möglich sind. Zu dieser Prüfung zählen Möglichkeiten zur Verpflichtung der Netzbetreiber in der Nieder- und Mittelspannung, einem Anschlussuchenden bereits vor der Beauftragung Angaben zu Kosten und Dauer mitzuteilen, sowie zu Umsetzungsfristen für die Bereitstellung des Netzanschlusses zumindest für bestimmte Prozessschritte bzw. zur Definition von Regelfällen für Netzanschlüsse.</p>	Q2/2023	BMWK
40.	<p>Technische Anschlussbedingungen vereinheitlichen</p> <p>Ladeinfrastrukturbetreiber, die in mehreren Netzgebieten tätig sind, müssen oft unterschiedliche Anschlussbedingungen berücksichtigen, was zu Ineffizienzen und Verzögerungen führen kann. Die BNetzA berichtet erstmals bis Q3/2023 und danach anlassbezogen, in welchen der für die Ladeinfrastruktur relevanten Bereichen die Technischen Anschlussbedingungen weiter vereinheitlicht werden können. Hierbei werden die Netzbetreiber und Ladeinfrastrukturunternehmen eng eingebunden.</p>	Q3/2023	BNetzA

41.	<p>Steuerbarkeit, Flexibilitätsmodelle und bidirektionales Laden</p> <p>Das BMWK erarbeitet bis Q2/2023 Vorschläge, wie die Einbindung von Fahrzeugbatterien in das Stromnetz verbessert werden kann. Neben rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen für die Netz- und Systemintegration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und Netzanschlüssen auf Niederspannungsebene (§ 14a EnWG) sind auch attraktive Flexibilitäts- und Geschäftsmodelle für Prosumer, die ihre Fahrzeugbatterien für das Stromsystem zur Verfügung stellen, gleichermaßen von Bedeutung. Dabei prüft das BMWK auch, inwiefern Maßnahmen zur Verbesserung der Netzzustandsüberwachung ergriffen werden sollten. Ziel sind eine Netz- und Systemintegration der Elektromobilität unter Wahrung der Nutzerbedürfnisse, die Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien und die Ermöglichung der bevorstehenden Umsetzung des EU-Legislativpakets „Fit for 55“.⁷</p> <p>Zudem prüft das BMWK in enger Abstimmung mit dem BMDV, welche rechtlichen und technischen Anpassungen notwendig sind, um das bidirektionale Laden insbesondere im nicht-öffentlichen Raum zu ermöglichen, dabei Mehrwerte für Nutzer zu schaffen und netzdienlich zu gestalten.</p>	Q2/2023	BMWK
42.	<p>Definition Ladestation und/oder mobiler Speicher als Letztverbraucher</p> <p>Das BMWK, BMF und BMDV prüfen bis Q1/2023 gemeinsam, ob und in welchen Fällen eine Präzisierung und eine Vereinheitlichung des Letztverbraucherbegriffs in bestehenden Regularien sinnvoll und möglich ist, auch um Anreize für das bidirektionale Laden zu setzen.</p>	Q1/2023	BMWK, BMF, BMDV
43.	<p>Erarbeitung von Fallbeispielen zum Begriff des „Ladepunktbetreibers“</p> <p>Der Markt und die Geschäftsmodelle für den Aufbau und den Betrieb von Ladeinfrastruktur sind sehr vielfältig. Wer die Rolle des Ladepunktbetreibers (CPO) im konkreten Fall ausübt, ist nicht immer direkt ersichtlich. Mit der Funktion des Ladesäulenbetreibers sind diverse Rechte und Pflichten verbunden, die z.B. für die Anmeldung der Ladeinfrastruktur bei der BNetzA und für den Treibhausgas-Quotenhandel wichtig sind. Die NLL wird in Zusammenarbeit mit der Branche und unter Beteiligung von BMWK und BNetzA für wichtige</p>	Ende 2022	BMWK, BMDV

⁷ Zu beachten sind die Vorgaben der EuGH-Rechtsprechung zur Unabhängigkeit der Regulierungsbehörde vom 2. September 2021 .

	Geschäftsmodellkonstellationen die Rolle des Ladepunktbetreibers exemplarisch erörtern und typische Fallbeispiele erarbeiten.		
--	---	--	--

3.8 Das Straßen-, Bau- und Immissionsschutzrecht für das Laden weiterentwickeln

Eine Reihe bestehender Regulierungen im Bau- und Straßenrecht steht einem schnellen Aufbau von Ladeinfrastruktur entgegen. Daneben erschwert das Immissionsschutzgesetz die nächtliche Nutzung von Ladeinfrastruktur insbesondere in Wohngebieten. Uneinheitlichkeit im Straßenverkehrsrecht führt zu unnötiger Komplexität für Ladeinfrastrukturbetreiber und zu unnötigen Restriktionen für die Nutzerinnen und Nutzer. Da in diesen Bereichen häufig ein Interessenkonflikt zwischen der Notwendigkeit eines schnellen Ladeinfrastrukturaufbaus und anderen schutzwürdigen Rechten und Interessen besteht, ist eine vorsichtige Abwägung geboten.

Nr.	Maßnahme	Bis	FF
44.	Vereinheitlichung der Beschilderung für Elektrofahrzeuge Das Elektromobilitätsgesetz hat bisher nicht zu einer einheitlichen Beschilderung für Elektrofahrzeuge und Ladeinfrastruktur innerhalb einer Kommune, in verschiedenen Kommunen und an den Autobahnen geführt. Außerdem wird gegen das Falschparken an Ladesäulen nur unzureichend vorgegangen. Das BMDV wird eine Vereinheitlichung der Beschilderung unter Einbeziehung der Länder weiter vorantreiben.	laufend	BMDV
45.	Nebenanlagen für Ladeinfrastruktur verkehrsfrei Das BMWSB prüft bis Q2/2023 gemeinsam mit den Ländern die Möglichkeit, in der Musterbauordnung der Länder die Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen (u. a. Überdachungen, Nebengebäude, Transformatoren) für Ladeinfrastruktur verkehrsfrei zu stellen.	Q2/2023	BMWSB, Länder
46.	Studie zu Immissionen von Ladestandorten Die NLL gibt in enger Abstimmung mit dem BMUV eine Studie in Auftrag, die die Umweltwirkung (insbesondere Lärm, aber auch andere Störungen) von Lade-Hubs in Abhängigkeit ihrer Größe und Ladeleistung, verfügbarer Technik auf Fahrzeug- und Ladesäulenseite (z.B. Lüfter), baulicher Maßnahmen, verkehrlicher Aspekte wie dem Zu- und Abfahrtsverkehr und ggf. weiterer Eigenschaften untersucht. Ziel der Studie ist erstens aufzuzeigen, wie Lade-Hubs und Fahrzeuge beschaffen sein müssen, um mit	Ende 2022	NLL, BMUV

	bisheriger Immissionsschutzregulierung vereinbar zu sein und zweitens, welche regulativen Anpassungen einer näheren Prüfung unterzogen werden sollten.		
47.	Leitfaden für Nutzung gewerblicher Parkplätze außerhalb der Öffnungszeiten Das BMDV wird gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern des HDE und der kommunalen Spitzenverbände eine Arbeitsgruppe gründen, die bis Q2/2023 einen Best-Practice-Leitfaden für eine praktikable und rechtsichere Nutzung von Ladeinfrastruktur auf gewerblichen Parkplätzen außerhalb der Öffnungszeiten durch Dritte entwickeln. Dabei werden vertrags-, haftungs-, lärmschutzrechtliche und andere Regularien berücksichtigt.	Q2/2023	BMDV, NLL

3.9 Das Laden an Gebäuden einfacher möglich machen

Rechtliche, bauliche, technische und steuerliche Hemmnisse im Bereich nicht öffentlichen Ladens an Gebäuden bremsen derzeit massiv den Ausbau dieser Lademöglichkeiten. Dies gilt insbesondere für Stellplätze an Wohngebäuden (z.B. intelligentes und bidirektionales Laden in Tiefgaragen von Mehrfamilienhäusern) und die Nutzung selbsterzeugten Solarstroms zum Laden.

Nr.	Maßnahmen	Bis	FF
48.	Überarbeitung GEIG⁸ Nach Abschluss der Revision der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) initiiert das BMWK eine Evaluation des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes (GEIG) und erarbeitet eine Anpassung des GEIG mit dem Ziel, Gebäude vorausschauend und zukunftsicher auf den Ausbau von ausreichender Ladeinfrastruktur vorzubereiten	2023	BMWBSB, BMWK, BMDV
49.	Aufbau von Ladeinfrastruktur auf Stellplätzen in Bruchteilseigentum Die NLL erarbeitet unter Einbezug des BMJ bis Ende 2023 einen Leitfaden für Gemeinschaften (§§ 741 ff, 1008 ff BGB), in dem Lösungsansätze für den Umgang mit verschiedenen rechtlichen Konstellationen und tatsächlichen (z. B. mehrere Personen sind Eigentümer eines als Parkplatz ist Gemeinschaftseigentum genutzten Grundstücks) beim Einbau von Lademöglichkeiten adressiert werden. ⁹	Ende 2023	NLL, BMJ

⁸ Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität.

⁹ Stellplätze in Mehrparteienhäusern befinden sich in manchen Fällen im Gemeinschaftseigentum einer Eigentümergemeinschaft (keine Teilungserklärung vorhanden). Die Errichtung von

50.	<p>Vereinfachung und Ertüchtigung Hausanschluss sowie digitale und elektrische Gebäudeinfrastruktur</p> <p>BMWK, BMDV und BMWSB prüfen gemeinsam bis Q2/2023, wie die Ertüchtigung des Hausanschlusses vereinfacht und die elektrische und digitale Infrastruktur insbesondere von Mehrfamilienhäusern unterstützt werden kann, um den neuen Anforderungen durch die Elektrifizierung des Verkehrs, der Digitalisierung der Energiewende sowie der dezentralen Energieversorgung und -speicherung gerecht zu werden. Bestandteil der Prüfung ist auch, ob eine Förderung erforderlich ist und wie diese ausgestaltet werden kann.</p>	Q2/2023	BMDV, BMWK, BMWSB
51.	<p>Nutzung von PV-Strom auch für Fahrzeuge Dritter</p> <p>Nach der Umsetzung der aktuell laufenden Anpassung im Energierecht (insb. Abschaffung der EEG-Umlage zum 1. Juli 2022) bis spätestens Q1/2023 werden BMWK und BMDV gemeinsam prüfen, ob weitere Maßnahmen erforderlich sind, um die Weitergabe eigenen PV-Stroms an Dritte ohne Netznutzung für das Laden von Elektrofahrzeugen unbürokratisch zu gestalten.</p>	Q1/2023	BMWK, BMDV, BMF
52.	<p>Überarbeitung Umsatzsteuer für den Betrieb von Ladeinfrastruktur</p> <p>Aktuell verlieren Hausverwaltungen, die den Fahrstrom der Bewohnerinnen und Bewohner eines Mehrfamilienhauses oder einer Wohnanlage über die Nebenkostenabrechnung abrechnen, ihr Umsatzsteuerprivileg. Hausverwaltungen beauftragen daher Dritte mit dem Betrieb der Ladeinfrastruktur und erhöhen damit die Kosten für die Nutzerinnen und Nutzer. Inwieweit das Umsatzsteuerrecht im Rahmen der verbindlichen unionsrechtlichen Vorgaben so angepasst werden kann, dass eine Umsatzsteuerbefreiung für derartige Leistungen in Betracht kommen kann und die Übertragung der Abrechnung durch die Hausverwaltung auf Betreiber unnötig wird, wird BMF nach Ergehen der hierzu aktuell noch ausstehenden Rechtsprechung prüfen, möglichst bis Q2/2023.</p>	Möglichst bis Q2/2023	BMF

Ladeinfrastruktur auf diesen Stellplätzen durch einen Mieter setzt eine im WEMoG näher spezifizierte Zustimmung der Eigentümergemeinschaft voraus, auch wenn das WEMoG den Mietern grundsätzlich einen Anspruch auf eine Erlaubnis des Vermieters zuspricht. Diese wird in der Praxis aus verschiedenen Gründen wie der Zumutbarkeit der baulichen Maßnahme oder auch Bedenken hinsichtlich eines Versicherungsschutzes im Fall eines Fahrzeugbrandes verweigert.

4 Ladeinfrastruktur für E-Nutzfahrzeuge

Um die CO₂-Emissionen auch im Straßengüterverkehr deutlich zu reduzieren, werden E-Lkw im Regionalverkehr sowie im Fernverkehr eine zentrale Rolle spielen. Die europäischen CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge bewirken, dass die Industrie zeitnah weitere elektrische Fahrzeuge auf den Markt bringen wird. Hierfür ist ein dem Fahrzeughochlauf vorauslaufendes, bedarfsgerechtes Ladenetz erforderlich, das auch die Langstreckenmobilität ermöglicht und so ausreichend Planungssicherheit für die Logistikbranche und die Fahrzeughersteller bietet. Daneben muss auch Ladeinfrastruktur im nicht-öffentlichen Bereich auf Betriebsgeländen und an Umschlagpunkten entstehen. Gleiches gilt für die Versorgung von E-Fernbussen im Personenverkehr.

E-Lkw benötigen im Fernverkehr eine spezifische Ladeinfrastruktur mit besonders hohen Ladeleistungen. Die Herausforderungen in Bezug auf Flächenverfügbarkeit und verfügbare Netzanschlussleistungen sind vielfach wesentlich größer als bei der Ladeinfrastruktur für Pkw. Die intelligente Planung und Umsetzung des Aufbaus dieser Ladeinfrastruktur machen gemeinsame Anstrengungen und eine enge Abstimmung aller Beteiligten zwingend erforderlich.

Bereits zuvor wurden Maßnahmen diskutiert, die auch den Aufbau von Lkw-Ladeinfrastruktur adressieren. Im Folgenden sind weitere Maßnahmen aufgeführt, die u. a. in der Task-Force „Backcasting – Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge“ im Rahmen des „Gesamtkonzeptes klimafreundliche Nutzfahrzeuge“ des BMDV erarbeitet wurden.

Nr.	Maßnahme	Bis	FF
53.	<p>Bedarfsanalyse und Ausbauplanung der Ladeinfrastruktur für Lkw Das BMDV wird den langfristigen und standortspezifischen Bedarf (bis mindestens 2035) für den Aufbau von Ladeinfrastruktur und den resultierenden Strombedarf ermitteln. Diese Informationen werden Investoren und insbesondere Netzbetreibern für die Planung des Stromnetzes zur Verfügung gestellt. Der Aufbau von Ladeinfrastruktur für Lkw und Pkw sollte intelligent zusammengedacht und bedarfsgerecht vollzogen werden.</p>	Ende 2022	BMDV, NLL
54.	<p>Finanzierung von Ladeinfrastruktur für Lkw Das BMDV und das BMWK entwickeln bis spätestens Q1/2023 geeignete Finanzierungs- und Fördermaßnahmen für die Ladeinfrastruktur für Lkw auf Betriebsgeländen, an Umschlagpunkten, in Gewerbegebieten und an Lade-Hubs.</p>	Q1/2023	BMDV, BMWK
55.	<p>Konzept für den Aufbau eines initialen Ladenetzes für Lkw Das BMDV wird mit der Autobahn GmbH des Bundes und der NLL bis Ende 2022 ein Konzept für den Aufbau eines initialen, skalierbaren</p>	Ende 2022	BMDV, NLL, Autobahn GmbH

	Ladeinfrastrukturnetzes für Lkw entlang des Fernverkehrsnetzes erstellen.		
56.	User Journey und Use Cases für E-Lkw Bis Q3/2022 entwickelt die NLL in Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren eine „User Journey E-Lkw“ auf Basis einer Use-Case-Landschaft für schwere Nutzfahrzeuge, um ein nutzerorientiertes Zielbild für das zukünftige Laden zu entwickeln.	Q3/2022	NLL
57.	Muster-Layouts für Anordnung an Ladeinfrastruktur-Standorten für Lkw Das BMDV und die NLL erstellen gemeinsam mit der Autobahn GmbH und den Stakeholdern bis Q2/2023 Muster-Layouts über die Anordnung der Ladepunkte, Stellplätze und Trafos an den Standorten von Ladeinfrastruktur für Lkw. Diese werden in die relevanten Regularien, wie etwa den Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen überführt.	Q2/2023	BMDV, NLL, Autobahn GmbH
58.	Ausschreibung eines initialen Ladenetzes für Lkw Auf Basis des Konzeptes (s.o.) wird das BMDV gemeinsam mit der Autobahn GmbH bis Ende Q4/2023 eine erste Ausschreibung zur Errichtung des initialen Ladenetzes veröffentlichen.	Q4/2023	BMDV, Autobahn GmbH
59.	Standardisierung Lkw-Laden Die OEMs entwickeln gemeinsam mit den betreffenden Normungsinstanzen bis Ende 2023 Standards für alle wesentlichen Schritte entlang des Ladeprozesses von Lkw. Dazu gehört etwa die Ladetechnik (z.B. Ladebrücken) sowie der MCS-Standard. Die Industrie stellt ausreichend Fachpersonal sowie Test- und Versuchskapazitäten für MCS-Normung und Standardisierung zur Verfügung.	Ende 2023	OEM
60.	Einheitliche Bezahlssysteme für E-Lkw Sofern in der AFIR keine Vorgaben hierzu getroffen werden, werden sich alle relevanten Akteure (insb. OEM, CPO und Logistikbetreiber) bis 2023 auf ein einheitliches Bezahlssystem einigen. Sollte dies nicht gelingen, wird der Bund im Jahr 2024 prüfen, ob hierzu eine gesetzliche Regelung notwendig ist.	Ende 2023	Industrie
61.	Ladeinfrastruktur an ZOB Das BMDV entwickelt bis Ende 2023 ein Konzept für den Aufbau von Ladeinfrastruktur für Fernbusse an zentralen Omnibusbahnhöfen (ZOB) und ggf. weiteren Standorten.	Ende 2023	BMDV
62.	Kontinuierliches Monitoring und Prüfung der Standardisierung und des Aufbaus von Ladeinfrastruktur für Lkw Das BMDV etabliert bis Ende 2022 einen Prozess, in dem die laufende technische Entwicklung, die	Ende 2022	BMDV

	Standardisierungsprozesse und der Aufbau der Ladeinfrastruktur für Lkw kontinuierlich begleitet werden. Ziel ist die frühzeitige Identifikation von Koordinations- und Regulierungsbedarfen sowie eine Abstimmung mit der laufenden Entwicklung der AFIR.		
--	---	--	--