



Bern, 28. Juni 2023

Fossilfreien Verkehr bis 2050 ermöglichen

Bericht des Bundesrates

in Erfüllung der Postulate 20.4627 Grossen und
20.4640 Jauslin vom 17.12.2020; 20.4694 Ro-
mano vom 18.12.2020



Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag gemäss Postulaten 20.4627, 20.4640 und 20.4694.....	3
2	Ausgangslage und Auftragsverständnis	3
2.1	Ausgangslage.....	3
2.2	Auftragsverständnis.....	4
3	Geltende Rahmenbedingungen, Hindernisse und mögliche Massnahmen für einen im Betrieb fossilfreien Verkehr	6
3.1	Geltende Rahmenbedingungen mit Relevanz für einen fossilfreien Verkehr	6
3.2	Mögliche Hindernisse für einen fossilfreien Verkehr	8
3.3	Massnahmen für einen fossilfreien Verkehr und zur Beseitigung von Hindernissen.....	8
4	Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor	9
4.1	Einleitung.....	9
4.2	Mögliche Massnahmen für einen im Betrieb vollständig fossilfreien Verkehr.....	9
4.3	Verfassungsmässige Kompetenz des Bundes	10
4.4	Grundrechtliche Betrachtung der einzelnen Massnahmen	10
4.5	Vereinbarkeit mit internationalen Abkommen	11
4.6	Wirtschaftliche und weitere Auswirkungen.....	13
4.7	Fazit.....	13
5	Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur und alternative Fördermassnahmen	14
5.1	Einleitung.....	14
5.2	Ausgangslage: Ladeinfrastruktur Schweiz	15
5.3	Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur im Mietrecht	16
5.4	Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur im Stockwerkeigentum.....	20
5.5	Vorgaben im öffentlichen Recht	22
5.6	Förderung von Ladeinfrastruktur durch den Bund	23
5.7	Förderung von Ladeinfrastruktur auf öffentlichem Grund	23
5.8	Steuerliche Anreize	24
5.9	Internationales Umfeld	24
5.10	Fazit.....	27
6	Sektorbetrachtung	28
6.1	Öffentlicher Verkehr	28
6.2	Güterverkehr	29
7	Fazit und Handlungsempfehlungen	30
7.1	Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor	30
7.2	Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur	31
8	Anhang: Liste von Massnahmen, die einen Beitrag an einen fossilfreien Verkehr leisten könnten	33
9	Quellenverzeichnis	37
10	Tabellenverzeichnis	38
11	Abkürzungsverzeichnis.....	39

1 Auftrag gemäss Postulaten 20.4627, 20.4640 und 20.4694

Die drei Postulate 20.4627, 20.4640 und 20.4694 sind gleichlautend.

Eingereichter Text

Der Bundesrat wird gebeten aufzuzeigen, welche gesetzlichen Grundlagen nötig sind, um einen im Betrieb vollständig fossilfreien Verkehr bis spätestens 2050 zu ermöglichen. Der Bericht soll aufzeigen, wo bestehende Gesetze, Verordnungen und Reglemente anzupassen sind um den fossilfreien motorisierten Individualverkehr (MIV), den öffentlichen Verkehr (ÖV) und den Güterverkehr sicherzustellen. Zudem sollen mögliche Hindernisse identifiziert werden, welche diese Zielerreichung gefährden. Im Bericht sind diesbezügliche Handlungsempfehlungen aller drei Verkehrsbereiche darzulegen.

Der Nationalrat hat die drei Postulate am 19. März 2021 angenommen.

Begründung der Postulanten

Zur Einhaltung der Klimaziele von Paris und des Bundesrates mit Netto Null CO₂ bis 2050 ist eine fossilfreie Mobilität nötig. Anders als in anderen Sektoren, ist dieses Ziel beim Verkehr, besonders beim MIV und beim ÖV vergleichsweise einfach zu erreichen. Die Technologien für den fossilfreien Betrieb der Fahrzeuge sind vorhanden (Batterieelektrisch, Wasserstoff, biogene und synthetische Treibstoffe). In der Vollkostenrechnung über die ganze Betriebsdauer sind batterieelektrische Fahrzeuge beim MIV bereits heute konkurrenzfähig. Die fossilfreie Individualmobilität führt mittel- und langfristig weder zu Mehrkosten noch zu Einschränkungen für den Nutzer. Der Mobilitätswandel hin zu alternativen Antrieben und neuen Verkehrskonzepten bringt verschiedene, gewinnbringende Potentiale mit sich. Für diesen Wandel ist eine vorausschauende Regulierung zur Schaffung der Rahmenbedingungen zwingend. Die heutigen gesetzlichen Grundlagen tragen den Potentialen noch zu wenig Rechnung.

Zusätzliche Aufträge

Die Motion 21.3371 «Mieterinnen und Mieter sollen Elektroautos laden können», die am 19. März 2021 von Nationalrat Jürg Grossen (GLP) im Nationalrat eingereicht wurde, will den Bundesrat beauftragen, die gesetzlichen Grundlagen für einen Anspruch von Mietenden sowie Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer auf den Zugang zu einer Ladestation für Elektroautos zu schaffen. Der Bundesrat beantragt die Ablehnung der Motion, schlägt jedoch vor, im Rahmen des vorliegenden Postulats auch allfällige rechtliche Anpassungen des Miet- und Stockwerkeigentümerrechts und deren Auswirkungen in Zusammenarbeit mit den involvierten Akteuren zu prüfen. Die Motion wurde am 17. März 2023 abgeschrieben, weil sie nicht innert zwei Jahren abschliessend im Rat behandelt wurde.

2 Ausgangslage und Auftragsverständnis

2.1 Ausgangslage

Der Verkehr war 2021 für knapp 31 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen¹ verantwortlich, inklusive internationaler Luftverkehr (2.1 Mio. Tonnen CO₂e) sogar für über 34 Prozent. Vor der Corona-Pandemie im Jahr 2019 lag dieser Anteil an den gesamten Treibhausgasemissionen der Schweiz noch deutlich höher bei 40 Prozent.

Abbildung 1 zeigt auf, dass rund 72 Prozent der vom Verkehr emittierten Treibhausgasemissionen in der Schweiz von den Personenwagen verursacht werden. Rund 13 Prozent wurden durch schwere Güterfahrzeuge, 9% durch Lieferwagen und rund 3 Prozent durch Busse verursacht (BAFU 2023).

¹ CO₂-Äquivalente: Neben dem Kohlendioxid (CO₂) gibt es weitere Treibhausgase wie Methan oder Lachgas. Die verschiedenen Gase tragen nicht in gleichem Masse zum Treibhauseffekt bei und verbleiben über unterschiedlich lange Zeiträume in der Atmosphäre. CO₂-Äquivalente (CO₂e) sind eine Masseinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase.

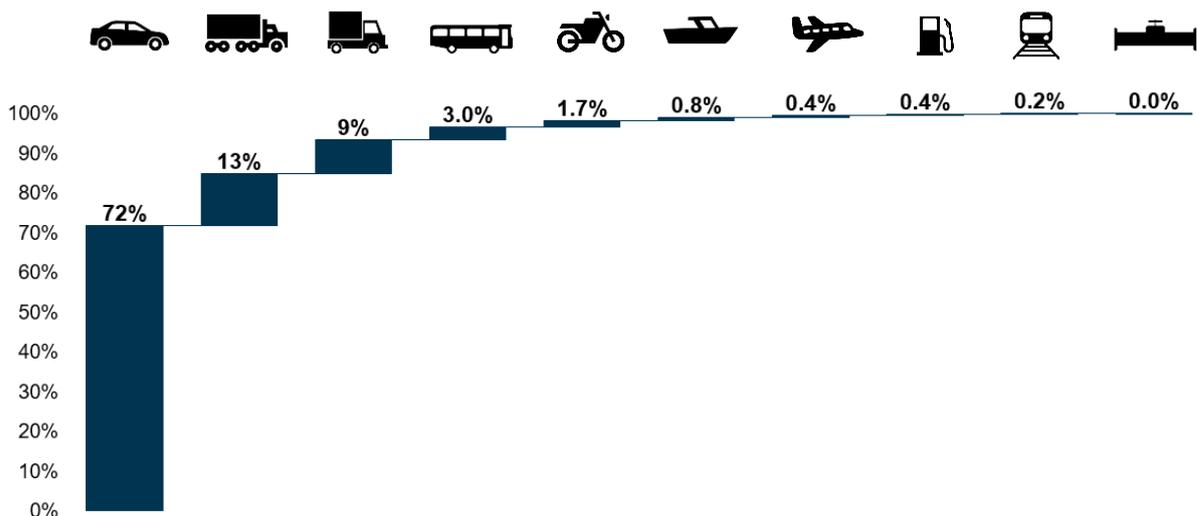


Abbildung 1: Anteil der Verkehrsmittel an den Treibhausgasemissionen des Verkehrs. CO₂e-Emissionen 2021 nach Verkehrsmitteln. Quelle: BFE-Darstellung basierend auf BAFU 2023.

Die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen lagen im Jahr 2021 mit 13.8 Mio. Tonnen CO₂e um 6.4 Prozent tiefer als die CO₂-Emissionen im Jahr 1990. Das in der CO₂-Verordnung festgelegte Sektorziel 2015 (Stabilisierung auf dem Stand 1990) sowie das Sektorziel gemäss Erläuterungen zur Revision der CO₂-Verordnung für das Jahr 2020 (minus 10 Prozent gegenüber 1990) wurden damit weiterhin verfehlt.

2.2 Auftragsverständnis

Das langfristige Ziel von Netto-Null-Emissionen bis 2050 wurde mit dem Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit gesetzlich verankert.² Am 18. Juni 2023 wurde die Vorlage in einer Volksabstimmung angenommen. Der Bundesrat hat zudem am 27. Januar 2021 bereits seine langfristige Klimastrategie verabschiedet, die aufzeigen soll, wie das Ziel Netto-Null Treibhausgasemissionen bis 2050 erreicht werden kann³. Im Verkehr soll der Landverkehr bis 2050 bis auf wenige Ausnahmen keine Treibhausgasemissionen mehr ausstossen.

Die Fragestellung des Postulats knüpft an die langfristige Klimastrategie an und stellt die regulatorischen Rahmenbedingungen ins Zentrum. Der Bericht zeigt auf, wie ein fossilfreier Verkehr bis 2050 ermöglicht werden kann. Entsprechend dem Postulatstext («im Betrieb vollständig fossilfreier Verkehr») und unter Berücksichtigung des Territorialitätsprinzips fokussieren die untersuchten Massnahmen auf die Betriebsphase der Verkehrsmittel, bei der keine fossilen Energieträger zum Einsatz kommen dürfen.⁴

Die im Rahmen dieses Postulats untersuchten Instrumente werden anhand folgender Kriterien festgelegt:

- **Bedeutung des Verkehrsträgers bzw. des Verkehrsmittels/Fahrzeugkategorie für die Treibhausgasemissionen in der Schweiz.** Konzentration auf diejenigen Verkehrsmittel, die die höchsten Treibhausgasemissionen im Verkehr verursachen.
- **Effektivität und Effizienz:** Die untersuchten Instrumente müssen geeignet sein, die Treibhausgasemissionen beträchtlich und zu möglichst geringen Kosten zu reduzieren.
- **Massnahmen und Instrumente befinden sich nicht bereits in der Umsetzung** bzw. in der parlamentarischen Beratung.

Im Postulat wird der motorisierte Individualverkehr, der Güterverkehr und der öffentliche Verkehr direkt adressiert. In Bezug auf regulatorische Massnahmen werden folgende Hauptstossrichtungen vertieft:

² Indirekter Gegenentwurf zur Gletscher-Initiative. Netto-Null-Treibhausgasemissionen bis 2050: www.parlament.ch > 21.501 Parlamentarische Initiative «Indirekter Gegenentwurf zur Gletscher-Initiative. Netto-Null-Treibhausgasemissionen bis 2050».

³ Langfristige Klimastrategie 2050: Bundesrat 2021: www.bafu.admin.ch > Themen > Thema Klima > Fachinformationen > Ziele der Klimapolitik > Verminderungsziele > Netto-Null-Ziel 2050 > Klimastrategie 2050.

⁴ Gemäss Territorialitätsprinzip bezieht sich die Umsetzung der Massnahmen auf das schweizerische Staatsgebiet. Der internationale Luft- und Schiffsverkehr werden ebenfalls nicht berücksichtigt. Deren Treibhausgasemissionen sind aus den nationalen Verminderungszielen ausgeklammert und sollen im Rahmen internationaler Kompensationssysteme sowie der weitgehenden Umstellung auf erneuerbare, klimaneutrale Treibstoffe reduziert werden. Die verbleibenden Emissionen des Luftverkehrs sind mit negativen Emissionen zu decken. Ebenfalls ausgeklammert bleiben Emissionen aus Förderung, Herstellung, Verarbeitung und Transport von Energieträgern, Rohstoffen und Materialien.

- **Fokus auf Fahrzeuge:** Ein möglicher Weg zur Dekarbonisierung des Verkehrs ist ein Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Damit ist der vollständige oder weitgehende Übergang vom Verkauf und letztlich der Nutzung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor zu solchen mit anderen Antriebstechnologien gemeint. Mit dem Ziel von 0 g CO₂/km für neue Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge gemäss dem «Fit for 55»-Paket⁵ hat die EU die Umsetzung eines solchen Phase-Outs beschlossen.⁶ Da Fahrzeuge in der Schweiz je nach Fahrzeugkategorie 10 bis 20 Jahre im Einsatz sind, müssten ab 2035 keine fossil betriebenen Fahrzeuge mehr neu in Verkehr gesetzt werden. Mit dem Elektroantrieb steht für diese Fahrzeugkategorien eine fossilfreie Alternative zur Verfügung. Aber auch schwere Fahrzeuge im Kurz- und Mittelstreckenverkehr und zunehmend auch im Langstreckenverkehr können mit dem Elektro- bzw. Brennstoffzellenantrieb dekarbonisiert werden. E-Fahrzeuge⁷ ermöglichen bereits heute in den meisten Anwendungsgebieten gleiche bzw. tiefere Gesamtbetriebskosten. Dies wird sich mit der Weiterentwicklung der Batterietechnologien und daraus resultierenden tieferen Herstellungskosten für E-Fahrzeuge in den kommenden Jahren noch verstärken. Auch im Bereich weiterer fossilfreier Antriebstechnologien (Wasserstoff, biogene und synthetische Treibstoffe) sind noch gewisse Fortschritte mit erhöhter technologischer Reife zu erwarten. Zum Thema Fahrzeuge soll die Umsetzbarkeit von Massnahmen für ein Phase-Out im Rahmen der internationalen Verpflichtungen und der WTO/Freihandelsabkommen untersucht werden. Beim Strassenverkehr liegt der Fokus auf in der Schweiz zugelassenen Fahrzeugen.
Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor können weiterhin mit synthetischen oder biogenen Treibstoffen betrieben werden, diese Treibstoffe bleiben aber knapp und in der Herstellung meist teurer und energieintensiver (siehe Kasten unten zu Massnahmen im Treibstoffbereich).
- **Fokus auf Infrastruktur für alternative Antriebstechnologien:** Voraussetzung für die Marktdurchdringung fossilfreier Antriebstechnologien ist die Verfügbarkeit entsprechender Lade- bzw. Tankinfrastruktur. Bei der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge gibt es für Mietende sowie für Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer Hindernisse bei der Installation von Ladestationen in Einstellhallen oder Gemeinschaftsparkfeldern. Der Bundesrat hat in seiner ablehnenden Antwort auf die Motion 21.3371 «Mieterinnen und Mieter sollen Elektroautos laden können» von Nationalrat Jürg Grossen (GLP) auf das Postulat 20.4627 verwiesen. Im Bericht werden allfällige rechtliche Anpassungen des Miet- und Stockwerkeigentümerrechts und deren Auswirkungen geprüft sowie Alternativen dazu aufgezeigt. Auch im Güterverkehr gewinnt die Ladeinfrastruktur insbesondere für schwere Fahrzeuge zunehmend an Bedeutung. Dies wird im Kapitel zum Güterverkehr adressiert. Die Ladeinfrastruktur bzw. die Elektromobilität generell gewinnt als Zwischenspeicher für erneuerbaren Strom an Bedeutung, insbesondere für lokal produzierten Solarstrom. Mittel- und langfristig kann sie zur Netzstabilisierung und zu einer sicheren Stromversorgung beitragen. Am 27. September 2022 hat der Ständerat das Postulat 22.3569 «V2X- ("vehicle to grid") und Smart-Charging-Technologien. Batterien von Elektrofahrzeugen nutzen, um Energie zu speichern und Stromnetze auszugleichen» von Ständerätin Adèle Thorens Goumaz (Grüne) überwiesen. Der Bundesrat wird im Postulatsbericht das vorhandene Potenzial aufzeigen und Massnahmen zur Überwindung von allfälligen Hindernissen vorgeschlagen. Die Wasserstoff-Infrastruktur wird im Rahmen des angenommenen Postulats 20.4709 «Wasserstoff. Auslegeordnung und Handlungsoptionen für die Schweiz» von Nationalrat Martin Candinas (Die Mitte) und der angenommenen Motion 20.4406 «Grüne Wasserstoffstrategie für die Schweiz» von Nationalrätin Gabriela Suter (SP) untersucht werden.

⁵ Das «Fit for 55»-Paket ist ein Paket überarbeiteter und neuer EU-Rechtsvorschriften. Es wurde von der EU-Kommission am 14. Juli 2021 verabschiedet. Mit diesem Vorschlag soll das im European Green Deal verankerte Ziel, den Ausstoss von Treibhausgasen in der EU bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Ausstoss 1990 zu reduzieren und Europa bis 2050 klimaneutral zu machen, erreicht werden. Im Verkehrsbereich sind insbesondere die Anpassung der CO₂-Emissionsvorschriften für Neufahrzeuge (Verordnung (EU) 2019/631) der Richtlinie über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (2014/94/EU) und der Richtlinien über die Gesamteffizienz von Gebäuden (Richtlinie (EU) 2018/844 und Richtlinie 2010/31/EU) zu nennen. Per Anfang 2023 liegen zu einzelnen Gesetzgebungsvorschlägen Kompromisse zwischen EU-Rat und -Parlament vor.

⁶ Verordnung (EU) 2023/851 des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. April 2023 zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/631 im Hinblick auf eine Verschärfung der CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge im Einklang mit den ehrgeizigeren Klimazielen der Union, ABl L 110 vom 25.4.2023, S. 5.

⁷ E-Fahrzeuge umfassen hier alle über das Stromnetz aufladbaren elektrischen Fahrzeuge, d.h. rein batterieelektrische Fahrzeuge sowie Plug-in-Hybride.

Rolle der erneuerbaren Treibstoffe für einen fossilfreien Verkehr bis 2050

Erneuerbare Treibstoffe spielen in Ergänzung zu alternativen Antriebstechnologien eine wichtige Rolle, um einen im Betrieb fossilfreien Verkehr bis 2050 zu ermöglichen. Einerseits lässt sich im Übergang zu einer vollständig mit alternativen Antriebstechnologien betriebenen Fahrzeugflotte die Klimabelastung der mit Verbrennungsmotoren angetriebenen Fahrzeuge durch die Beimischung von erneuerbaren Treibstoffen verringern. Andererseits sollten spätestens ab 2050 die verbleibenden Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor zu 100 Prozent mit erneuerbaren Treibstoffen betrieben werden, um das Ziel eines fossilfreien Verkehrs sicherzustellen. Notwendig ist das für den Fall, dass die Durchdringung mit alternativen Antriebstechnologien nicht genügend rasch voranschreitet oder für Anwendungsgebiete, in welchen alternative Antriebstechnologien sich nicht als zweckmässig oder als zu teuer erweisen.

Erneuerbare Treibstoffe werden in der Schweiz bislang mit einer Erleichterung bei der Mineralölsteuer und der Kompensationspflicht der Treibstoffimporteure gefördert. In Ergänzung oder Ablösung dazu bieten sich hinsichtlich dem Netto-Null-Ziel bis 2050 insbesondere zwei Instrumente zur Förderung erneuerbarer Treibstoffe an. Einerseits könnte eine Quote die Anteile an erneuerbaren Treibstoffen bis 2050 schrittweise auf 100 Prozent erhöhen. Andererseits wäre alternativ dazu ein Emissionshandelssystem denkbar, das einen Absenkpfad für die Emissionen aus fossilen Treibstoffen festlegen und so einen vollständigen Ausstieg aus der Nutzung von fossilen Treibstoffen bis 2050 erwirken würde. Das Inverkehrbringen von erneuerbaren Treibstoffen wäre in diesem System eine Möglichkeit, auf die abnehmende Verfügbarkeit von Emissionsrechten zu reagieren. Das Europäische Parlament und der Europäische Rat haben sich am 18. Dezember 2022 auf die Einführung eines Emissionshandelssystems für Verkehr und Gebäude geeinigt. In der Schweiz wurde bisher darauf verzichtet.

3 Geltende Rahmenbedingungen, Hindernisse und mögliche Massnahmen für einen im Betrieb fossilfreien Verkehr

3.1 Geltende Rahmenbedingungen mit Relevanz für einen fossilfreien Verkehr

Eine Übersicht der geltenden Rahmenbedingungen mit Relevanz für einen fossilfreien Verkehr ist in der folgenden Tabelle 1 ersichtlich.

Gesetz/Rahmenbedingung	Typ	Verkehrs- träger/ mittel	Mechanismus
Fahrzeuge			
CO ₂ -Zielwerte für Neufahrzeuge	Lenkungs- massnahme	PW, LNF	- Effizienzsteigerung fossile Fahrzeuge - Erhöhung Anteil elektrische Fahrzeuge
Verlagerungspolitik, LSVA/PSVA bzw. Befreiung emissionsfreier Fahrzeuge	Lenkungs- massnahme	LKW, Bus	- Verlagerung des Güterverkehrs auf Schiene - Effizienzsteigerung Strassengüterverkehr - Internalisierung externer Kosten - Verlagerung MIV auf öV und Langsamverkehr
Abkommen zwischen der Schweiz und der EU über die Anerkennung von Konformitätsbewertungen	Internationale Abkommen und nationale Umsetzung		- In der EU typgenehmigte Fahrzeuge (inkl. Verbrenner) müssen auch in der Schweiz zum Verkehr zugelassen werden
Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse	Internationale Abkommen und nationale Umsetzung		- Handelshemmnisse sind nicht bzw. nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig
WTO/GATT und bilaterale Freihandelsabkommen	Internationale Abkommen und nationale Umsetzung		- Sicherstellung freier Warenverkehr
Übereinkommen vom 20. März 1958 der Vereinten Nationen über harmonisierte technische Regelungen für Radfahrzeuge	Internationale Abkommen und nationale Umsetzung	PW, LNF, SNF, Bus	- Harmonisierung technischer Vorschriften für die Zulassung

Gesetz/Rahmenbedingung	Typ	Verkehrs- träger/- mittel	Mechanismus
Finanzielle Unterstützung Fahrzeuganschaffung	Fördermassnahme		- Kantonale Kaufprämien für E-Fahrzeuge für Private, Firmen, Flotten - Unterstützung E-Busse im Rahmen von Kompensationsprojekten und Agglomerationsprogrammen
Kantonale Motorfahrzeugsteuer	Steuerliche Massnahme		- Ausnahme oder Rabatt für E-Fahrzeuge, evtl. Malus für ineffiziente Fahrzeuge
Automobilsteuer – Befreiung für E-Fahrzeuge	Steuerliche Massnahme	PW, LNF, SNF	- Anreize für tiefere Preise für alternative Antriebe - SNF sind nur automobilsteuerpflichtig, wenn nicht der LSVA/PSVA unterstellt
Energieetikette	Informationsinstrument	PW, LNF	- Sensibilisierung Fahrzeugkäufer
Infrastruktur alternative Antriebstechnologien			
Finanzielle Unterstützung Ladeinfrastruktur	Fördermassnahme	PW, LNF, evtl. weitere	- Finanzielle Unterstützung für Anschaffung/Installation von Ladeinfrastruktur durch Kantone und Gemeinden sowie Agglomerationsprogramme - Vorfinanzierung Anschlussleistungen für Schnellladestationen entlang der Autobahnen durch das ASTRA
Baurechtliche Vorgaben	Gesetzliche Vorgabe	PW, LNF, evtl. weitere	- Kantonal: Regelt die baulichen Voraussetzungen für Elektromobilität oder direkt die Installation von Ladeinfrastrukturen in Gebäuden
OR als Gesetzesrahmen für die Installation von Ladeinfrastruktur im Mietrecht	Rahmenbedingungen	PW, LNF, evtl. weitere	- Regelt Ansprüche und Rechte der Mietenden im Zusammenhang mit baulichen Veränderungen wie z.B. Ladeinfrastruktur
ZGB als Gesetzesrahmen für die Installation von Ladeinfrastruktur im Stockwerkeigentum	Rahmenbedingungen	PW, LNF, evtl. weitere	- Regelt Ansprüche und Rechte bei Stockwerkeigentum im Zusammenhang mit baulichen Veränderungen wie z.B. Ladeinfrastruktur - Zentral: erforderliche Mehrheitsverhältnisse für Installation von Ladeinfrastruktur in gemeinsam genutzten Bereichen (insbes. Einstellhallen)
Treibstoffe			
Rahmenbedingungen für Import, Herstellung und Inverkehrbringen von erneuerbaren und synthetischen Treibstoffen	Rahmenbedingungen	alle	- Qualitäts-, umwelt- und zollrechtliche Anforderungen
Steuererleichterungen für erneuerbaren Treibstoffe	Steuerliche Massnahme	alle	- finanzieller Anreiz durch Vergünstigung
Kompensationspflicht für Importeure fossiler Treibstoffe	Sektorales Instrument	alle	- Emissionsreduktion durch Kompensation bzw. durch finanziellen Anreiz
Mineralölsteuer auf (fossilen) Treibstoffen	Steuerliche Massnahme	alle	- finanzielle Lenkungswirkung - bisher kein Beitrag von elektrischen Fahrzeugen
Rahmenbedingungen und Finanzierung			
Infrastrukturpolitik Strasse - Finanzierung Nationalstrassen sowie Programm Agglomerationsverkehr über Mineralölsteuer sowie Ausnahmeregelungen und Rückerstattungen	Rahmenbedingungen	alle	- Lenkungswirkung - Ausnahmen etwa für konzessionierte öV-Unternehmen, Land- und Forstwirtschaft, Pistenfahrzeuge - aktuell noch kein Beitrag von elektrischen Fahrzeugen an Nationalstrasseninfrastruktur - Programm Agglomerationsverkehr: Mitfinanzierung von Infrastrukturprojekten in Städten und Agglomerationen
Raumplanung und Abstimmung mit Siedlungsentwicklung	Rahmenbedingungen	alle	- Siedlungsentwicklung nach innen, kurze Wege - Verkehrsdrehscheiben fördern Umstieg auf Flächen- und energieeffizientere Verkehrsmittel
Verkehrliche Regelungen	Rahmenbedingungen	Strassenverkehr	- Markierung von Parkplätzen (grüne Zone), Parkgebühren, Bussenreglemente, Blockiergebühr durch Charge Point Operator (CPO)
Infrastrukturpolitik Bahn über den Bahninfrastrukturfonds. Förderung privater Güterverkehrsanlagen für den Schienengüterverkehr.	Rahmenbedingungen	Schienenverkehr	- Eisenbahn ist weitestgehend elektrifiziert und bezieht einen grossen Anteil des Stroms aus erneuerbaren Quellen. - Attraktives Angebot kann zur Verlagerung beitragen.

Tabelle 1 Geltende Rahmenbedingungen mit Relevanz für einen fossilfreien Verkehr

3.2 Mögliche Hindernisse für einen fossilfreien Verkehr

Eine Übersicht der möglichen Hindernisse für die Erreichung eines fossilfreien Verkehrs ist in der folgenden Tabelle 2 ersichtlich.

Gesetz/Rahmenbedingung	Typ	Verkehrsträger/-mittel	Mechanismus
Fahrzeuge			
Internationale Abkommen erschweren frühes Verbrenner-Phase-Out in der Schweiz	Internationale Abkommen und nationale Umsetzung	PW, LNF, schwere Nutzfahrzeuge, evtl. weitere	- Auslegung als Handelshemmnis, Sanktionen möglich - Fahrzeugrecht ist aktuell harmonisiert mit jenem der EU und den Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958 der Vereinten Nationen, andernfalls sind Retorsionsmassnahmen v.a. der EU zu erwarten, zudem müsste die Schweiz u.U. von gewissen UNECE-Reglementen zurücktreten.
Regulatorische Ausgestaltung Fahrzeugvorschriften	Lenkungs-mass-nahme	PW+LN F	- Flottenabrechnung schwächt im Gegensatz zu Einzel-fahrzeugabrechnung die Anreize für den Absatz von Fahrzeugen mit tiefen CO ₂ -Emissionen - Berechnung Zielvorgabe CO ₂ -Emissionsvorschriften: Fehlanreiz zu steigendem Fahrzeuggewicht - Geringe Sanktionshöhe relativ zur Kaufkraft im Schweizer Fahrzeugmarkt
Infrastruktur alternative Antriebstechnologien			
Zu geringe Verbreitung elektrischer Ladeinfrastruktur, bzw. kein gesetzliches Ziel für die Verbreitung von Ladeinfrastrukturen für leichte und schwere Fahrzeuge	Infrastruktur	PW/LNF /SNF	- tiefere Neuzulassungsanteile für E-Fahrzeuge - tiefere Neuzulassungsanteile für elektrische schwere Nutzfahrzeuge
Kein Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge für Mietende und Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer	Rahmenbedingungen	v.a. PW	- generell-abstrakte Regelung im Mietrecht (OR) und Stockwerkeigentum (ZGB) ohne Nennung von konkreten Rechtsansprüchen auf Installation oder Duldung von Ladeinfrastruktur - komplizierte Verfahren zum Errichten von Ladeinfrastruktur v.a. in Mehrparteiengebäuden, keine Garantie, dass Infrastruktur installiert werden kann
Fehlender Zugang zu Ladeinfrastruktur für Mietende ohne eigenen Parkplatz (z.B. Laternenparker)	Infrastruktur	v.a. PW	- aktuell begrenzte Möglichkeit, sich ein E-Auto anzuschaffen
Fehlende Ladeinfrastruktur am Arbeitsplatz bzw. Firmen- bzw. Produktionsstandorten	Infrastruktur	v.a. PW, bei Unternehmen: LNF+ SNF	- wichtige Voraussetzung für Mitarbeitende ohne Lademöglichkeit zuhause, erlaubt netzdienliche Integration der erneuerbaren Stromproduktion - Fehlende Voraussetzung für elektrische Flotten von Unternehmen

Tabelle 2 Mögliche Hindernisse für einen fossilfreien Verkehr

3.3 Massnahmen für einen fossilfreien Verkehr und zur Beseitigung von Hindernissen

Eine Übersicht von Massnahmen, die einen Beitrag an einen fossilfreien Verkehr leisten könnten, befindet sich im Anhang. Es handelt sich um eine umfassende Liste von möglichen, aber nicht vertieft geprüften oder geplanten Massnahmen. In den nachfolgenden Kapiteln werden Massnahmen vertieft, die nicht bereits in der Umsetzung bzw. in der parlamentarischen Beratung sind und welche die Treibhausgasemissionen beträchtlich und mit möglichst geringen Kosten reduzieren könnten. Ausserdem liegt der Fokus auf den Verkehrsmitteln, die die höchsten Treibhausgasemissionen im Verkehr verursachen (vgl. Kapitel 2.2). Konkret werden die Themen «Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor» sowie «Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur und alternative Fördermassnahmen» vertieft analysiert.

4 Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor

4.1 Einleitung

Im Verkehrssektor der Schweiz sind Personenwagen, Lieferwagen und schwere Nutzfahrzeuge für den grössten Teil der CO₂-Emissionen verantwortlich. Ein vollständiger oder weitgehender Übergang vom Verkauf und letztlich der Nutzung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor zu solchen mit anderen Antriebstechnologien – hier als Phase-Out bezeichnet – kann ein möglicher Weg zur Dekarbonisierung des Verkehrs sein. Im Folgenden werden aus rechtlicher Sicht mögliche Massnahmen für ein Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor analysiert. Die Massnahmen werden für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge dargelegt. Sie sind grundsätzlich übertragbar auf schwere Nutzfahrzeuge, insbesondere da diese unter dieselben bilateralen Verträge mit der EU fallen (vgl. Kapitel 4.5.2).

Die Schweiz verfügt über keine massgebliche Fahrzeugproduktion. Über 99 Prozent⁸ der Fahrzeuge, welche in der Schweiz verkauft und gefahren werden, sind für den EU-Markt produziert bzw. nach EU-Recht typengenehmigt. Sie dürfen somit unter den bilateralen Verträgen ohne weitere technische Anforderungen auch in der Schweiz in Verkehr gebracht werden.

Die EU hat im Rahmen des «Fit for 55»-Pakets einen CO₂-Zielwert von 0 Gramm pro Kilometer für neue Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge ab 2035 beschlossen (siehe Fussnote 6). Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor können weiterhin in Verkehr gebracht werden. Der Hersteller muss jedoch hohe Sanktionen je Fahrzeug bezahlen, sofern in seiner Flotte nicht ein überwiegender Anteil von E-Fahrzeugen oder Brennstoffzellenfahrzeugen enthalten ist. Ein Zulassungsverbot bzw. generell Massnahmen auf fahrzeugrechtlichem Weg sind in der EU nicht vorgesehen.

Viele EU-Mitgliedstaaten und weitere Legislationen weltweit haben Massnahmen für ein Phase-Out für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge mit Verbrennungsmotor angekündigt⁹. Die meisten Hersteller von Personenwagen und leichten Nutzfahrzeugen haben den Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor angekündigt, der Markt bewegt sich hin zu E-Fahrzeugen. Kostenparität über das gesamte Fahrzeugleben sollte in den meisten Segmenten zwischen 2025 und 2030 erreicht sein.

4.2 Mögliche Massnahmen für einen im Betrieb vollständig fossilfreien Verkehr

Im vorliegenden Bericht werden folgende mögliche Massnahmen für ein Phase-Out von verbrennungsmotorischen Fahrzeugen hinsichtlich ihrer Verfassungsmässigkeit und der Vereinbarkeit mit den massgebenden internationalen Verpflichtungen der Schweiz analysiert (Kapitel 4.4 bzw. 4.5). Die wirtschaftlichen Folgen werden ebenfalls thematisiert, stehen aber nicht im Zentrum.

- Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen («Verbrennerverbot»): Für in der Schweiz noch nicht in Verkehr gesetzte Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge mit Verbrennungsmotor werden die gesetzlichen Grundlagen geschaffen, die es verunmöglichen, dass Typengenehmigungen und weitere Konformitätsnachweise anerkannt oder ausgestellt werden. Bei den betroffenen Fahrzeugen wird die Grundlage zum Nachweis der technischen Konformität aufgehoben. Damit können die Fahrzeuge in der Schweiz nicht mehr zum Verkehr zugelassen werden. Ein Fahrzeug bleibt ab Erstinverkehrsetzung in der Schweiz im Durchschnitt rund 15 Jahre in Betrieb. Diese Massnahme würde im Fahrzeugbestand mit der erwarteten Flottenumwälzung folglich zu einem Ersatz der meisten Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor im Verlauf von rund 15 Jahren führen, danach verbleibt noch ein Restbestand solcher Fahrzeuge.
- Verschärfung der CO₂-Zielwerte: Die CO₂-Flottenzielwerte von aktuell 95 Gramm CO₂ pro Kilometer für Personenwagen bzw. 147 Gramm CO₂ pro Kilometer für leichte Nutzfahrzeuge (unter dem WLTP-Messverfahren umgerechnet 118 bzw. 186 Gramm pro Kilometer) gemäss Artikel 10 Absatz 1 des CO₂-Gesetzes werden auf 0 Gramm CO₂ pro Kilometer verschärft, allenfalls mit Zwischenschritten. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor dürften weiterhin in der Schweiz in Verkehr gesetzt werden. Aufgrund der hohen CO₂-Sanktionen würden jedoch ab der Verschärfung der CO₂-Zielwerte

⁸ Gemäss Auswertungen von Daten aus dem Informationssystem Verkehrszulassung IVZ des ASTRA.

⁹ <https://theicct.org> > Insight & Analysis + > Internal combustion engine phase-out maps & charts > 01 Passenger cars and vans/light trucks

voraussichtlich nur noch wenige Verbrennerfahrzeuge in Verkehr gesetzt werden (je nach Flottenzusammensetzung ist mit Beträgen zwischen einigen Tausend bis wenige zehntausend Franken je Verbrennerfahrzeug zu rechnen). Auch diese Massnahme würde mit der erwarteten Flottenumwälzung zum Ersatz der meisten Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor im Verlauf von rund 15 Jahren führen. Danach verbleibt noch ein Restbestand solcher Fahrzeuge.

Die beiden erwähnten Massnahmen würden Fahrzeuge betreffen, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens der jeweiligen Massnahme noch nicht in der Schweiz zum Verkehr zugelassen sind. Die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Massnahmen bereits zum Verkehr zugelassenen Fahrzeuge wären davon nicht betroffen und könnten somit bis zu ihrer Ausserverkehrsetzung – allenfalls auch länger als 2050 – in Verkehr bleiben und CO₂ ausstossen. Keine der beiden Massnahmen kann somit bis spätestens 2050 einen im Betrieb vollständig fossilfreien Verkehr garantieren.

Die EU hat mit verschärften CO₂-Flottenzielwerten Massnahmen hin zu einem fossilfreien Verkehr beschlossen (siehe Fussnote 6). Über 99 Prozent der in der Schweiz verkauften und gefahrenen Fahrzeuge sind für den EU-Markt produziert bzw. nach EU-Recht typengenehmigt. Das heisst: Wenn für die EU entsprechend den beschlossenen Massnahmen künftig keine Verbrennerfahrzeuge mehr produziert werden, wird auch der Import und die Nutzung von Verbrennerfahrzeugen in die Schweiz deutlich abnehmen. Letztlich besteht für die Schweiz eine Option auch darin, keine Massnahmen zu ergreifen.

4.3 Verfassungsmässige Kompetenz des Bundes

Die oben erwähnten Massnahmen Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen und Verschärfung der CO₂-Zielwerte bewirken, dass die von Fahrzeugen verursachten CO₂-Emissionen abnehmen. Die Massnahmen dienen weiter dem Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt und beinhalten zudem einen schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Folglich könnte der Bund die oben genannten Massnahmen gestützt auf Artikel 74 Absatz 1 der BV (Umweltschutz) und Artikel 89 Absatz 3 i.V.m. Absatz 1 der BV (Energiepolitik) sowie allenfalls Artikel 82 Absatz 1 der BV (Strassenverkehr) grundsätzlich erlassen.

4.4 Grundrechtliche Betrachtung der einzelnen Massnahmen

Die Einführung der oben erwähnten Massnahmen wäre grundrechtlich relevant, da sie in mehr oder weniger starkem Ausmass verfassungsrechtlich geschützte Grundrechte (namentlich die Wirtschaftsfreiheit und die Eigentumsgarantie) einschränken würden. Für beide Massnahmen wären entsprechende gesetzliche Grundlagen zu schaffen. Somit ist auch sichergestellt, dass sowohl das Parlament also auch das Volk in den Entscheidungsprozess involviert werden.

4.4.1 Wirtschaftsfreiheit

Durch die Einführung der oben erwähnten Massnahmen wäre der Schutzbereich der Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 BV) tangiert, da dadurch der Vertrieb von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor als eine auf Gewinn oder Erwerb gerichtete privatwirtschaftliche Tätigkeit erschwert, wenn nicht gar verunmöglicht würde.

4.4.2 Eigentumsgarantie

Auch der Schutzbereich der Eigentumsgarantie (Art. 26 BV) wäre durch die Einführung der Massnahmen tangiert, da die Nutzung des Eigentums eingeschränkt wird: Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor könnten nicht mehr oder nur unter erschwerten Bedingungen – namentlich eine hohe CO₂-Sanktion – in der Schweiz zum Verkehr zugelassen werden.

4.4.3 Rechtfertigung der Grundrechtseinschränkungen

Würden die Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen und/oder die Verschärfung des CO₂-Zielwerts in einem Gesetz verankert werden, so sind die damit einhergehenden Einschränkungen der Wirtschaftsfreiheit und der Eigentumsgarantie grundsätzlich als zulässig zu qualifizieren. Die Massnahmen hätten umweltpolitische Interessen zum Ziel. Somit wären die Massnahmen durch ein öffentliches Interesse (namentlich Verminderung der Treibhausgasemissionen, Verlangsamung der Erderwärmung) ge-

rechtfertigt. Die Massnahmen würden grundsätzlich auch die Vorgabe der Verhältnismässigkeit erfüllen (zur Frage der Verhältnismässigkeit im Falle eines «Swiss finish» siehe nachstehend Ziff. 4.7). Sie wären geeignet, die direkten Treibhausgasemissionen von in Verkehr gesetzten Fahrzeugen auf 0 Gramm CO₂ pro Kilometer zu senken. Zudem ist davon auszugehen, dass die Massnahmen zur Erreichung eines vollständig fossilsfreien Verkehrs erforderlich sind und ihre Wirkung nicht in einem Missverhältnis zur Beeinträchtigung der Grundrechte steht – dies hängt auch von der internationalen Marktentwicklung sowie den wissenschaftlichen Erkenntnissen zum Klimawandel ab. Nicht zuletzt dürfen nur jene Massnahmen mit der geringsten Eingriffswirkung getroffen werden. Schliesslich erscheinen die Massnahmen auch nicht als grundsatzwidrige Eingriffe in die Wirtschaftsfreiheit, da ihnen keine wirtschaftspolitischen Motive zugrundeliegen.

4.5 Vereinbarkeit mit internationalen Abkommen

4.5.1 Vorbemerkung

Die EU ist im Bereich Fahrzeuge die wichtigste Handelspartnerin der Schweiz. Weil die EU die Einführung eines Zielwerts von 0 Gramm CO₂ pro Kilometer per 2035 beschlossen hat, hängt die Vereinbarkeit einer analogen Massnahme in der Schweiz massgeblich vom Zeitpunkt ihrer Einführung ab. Neben der Vereinbarkeit der Massnahmen mit den massgebenden Abkommen zwischen der Schweiz und der EU soll geprüft werden, wie die Massnahmen aus WTO-rechtlicher Sicht sowie aus Sicht des Rechts der Vereinten Nationen zu bewerten sind.

4.5.2 Abkommen zwischen der Schweiz und der EU

Freihandelsabkommen zwischen der Schweiz und der EU

Die Schweiz hat sich im Rahmen des Freihandelsabkommens mit der EU von 1972 (SR 0.632.401) mit Artikel 13 dazu verpflichtet, grundsätzlich keine neuen mengenmässigen Einfuhrbeschränkungen oder Massnahmen gleicher Wirkung einzuführen.

Im Bereich Schutz der Gesundheit und des Lebens von Menschen und Tieren oder von Pflanzen können mengenmässige Einfuhrbeschränkungen jedoch gerechtfertigt sein, namentlich wenn sie dem Schutz öffentlicher Interessen dienen und die einzelnen Massnahmen verhältnismässig sind. Hierzu muss die einzelne Massnahme geeignet sein, das gesetzte Ziel zu erreichen, sie muss das den Handel am wenigsten einschränkende Mittel darstellen und ihre handelsbeschränkende Wirkung muss zudem in einem angemessenen Verhältnis zum geschützten Rechtsgut stehen. Die Beschränkungen dürfen sodann weder ein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung noch eine verschleierte Beschränkung des Handels zwischen den Vertragsparteien darstellen (Artikel 20 des Freihandelsabkommens).

Würde die Schweiz die Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen vorsehen oder eine strengere Verschärfung der CO₂-Zielwerte als in der EU einführen, so würde der Handel mit Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor eingeschränkt. Folglich könnte dies von der EU als sogenannte «Massnahmen gleicher Wirkung» nach Artikel 13 des Freihandelsabkommens gewertet werden. Die Schweiz könnte die Massnahmen jedoch mit dem öffentlichen Interesse des Klimaschutzes begründen. Ob die Massnahmen als verhältnismässig beurteilt werden würden, müsste namentlich auf der Basis aktueller Marktentwicklungen in der EU und wissenschaftlicher Erkenntnisse zum Klimawandel beurteilt werden. Es müsste dargelegt werden, dass keine weniger handelseinschränkenden Massnahmen zur Erreichung des Klimaziels zur Verfügung stehen. Weiter müsste aufgezeigt werden, dass die Beschränkungen weder ein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung noch eine verschleierte Beschränkung des Handels zwischen den Vertragsparteien darstellen, sondern einzig zum Schutz des Klimas ergriffen werden. Auch wäre darzulegen, weshalb die Schweiz die von der EU ebenfalls beschlossenen Schritte zeitlich früher ergreift. Sollte die EU, unabhängig von der Einschätzung der Schweiz, der Auffassung sein, die Schweiz erfülle aufgrund der getroffenen Massnahmen ihre Verpflichtungen aus dem Freihandelsabkommen nicht mehr, so besteht das Risiko, dass sie geeignete Gegenmassnahmen treffen würde (nach Artikel 22 und 27 des Freihandelsabkommens).

Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen zwischen der Schweiz und der EU

Im Rahmen der Bilateralen I haben die Schweiz und die EU mit dem Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen¹⁰ (SR 0.946.526.81, Mutual recognition agreement, MRA) aufgrund der Gleichwertigkeit der entsprechenden schweizerischen und der EU-Vorschriften die gegenseitige Anerkennung der Typengenehmigungen von Motorfahrzeugen vereinbart (Kapitel 12 MRA). Dies hat zur Folge, dass in der EU hergestellte und nach einem harmonisierten Stand des Fahrzeugrechts¹¹ typengenehmigte Fahrzeuge in der Schweiz ohne zusätzliche Konformitätsbewertung in Verkehr gebracht werden können.

Die Einführung der Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, die in der EU nicht vorgesehen ist, würde Änderungen der unter das MRA fallenden Erlasse (TGV, TAFV 1) erfordern. Die Vorschriften der Schweiz wären somit strenger und nicht mehr harmonisiert mit denjenigen der EU. Damit würde der ungehinderte Zugang zum Schweizer Markt im Bereich Fahrzeuge verhindert oder erschwert, was ein technisches Handelshemmnis darstellt. Die Schweiz müsste die EU über die Änderungen ihrer Rechtsvorschriften informieren (Artikel 12 (2) MRA). Zudem könnte die EU gemäss Artikel 19 MRA die Kapitel 12 und 13 suspendieren. Die Verschärfung des CO₂-Zielwerts hingegen, welche auf Basis des Umweltschutzes im CO₂-Gesetz geregelt wird, würde nicht unter den Geltungsbereich des MRA fallen.

Im Zusammenhang mit einer Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen sind zudem die Artikel 4 und 5a des Bundesgesetzes über die technischen Handelshemmnisse (THG, SR 946.51) zu beachten.¹²

4.5.3 WTO-Recht

Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT)

Den bilateralen Abkommen übergeordnet sind die Verpflichtungen der Schweiz gegenüber der WTO. Artikel XI des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommen von 1947 (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT, SR 0.632.21) auf multilateraler Ebene verbietet grundsätzlich, den Handel durch neue Mengenbeschränkungen zu behindern. Ausnahmen sind möglich, insbesondere bei Massnahmen, die für den Schutz des Lebens oder der Gesundheit von Personen und Tieren oder die Erhaltung des Pflanzenwuchses erforderlich sind, solange sie nicht ein Mittel zur willkürlichen oder ungerechtfertigten Diskriminierung oder eine verschleierte Handelsbeschränkung darstellen (Artikel XX GATT). Es ist davon auszugehen, dass die untersuchten Massnahmen Artikel XI GATT verletzen würde, jedoch durch die Ausnahmen nach Artikel XX GATT gerechtfertigt werden könnte (vgl. für die Beurteilung der Verhältnismässigkeit die entsprechenden Ausführungen zum Freihandelsabkommen zwischen der Schweiz und der EU).

WTO-Übereinkommen über technische Handelshemmnisse

Das WTO-Übereinkommen über technische Handelshemmnisse (TBT-Abkommen) konkretisiert die Bestimmungen des GATT. In Artikel 2.2 legt es fest, dass technische Vorschriften den Handel nicht stärker einschränken dürfen als dies notwendig ist, um ein berechtigtes Ziel zu erreichen. Deshalb sind die schweizerischen technischen Vorschriften nach Artikel 4 des Bundesgesetzes über die technischen Handelshemmnisse auf diejenigen der wichtigsten Handelspartner (vorliegend die EU) auszurichten. Von diesem Grundsatz abweichende Massnahmen sind nur zulässig, wenn sie einem übergeordneten öffentlichen Interesse dienen, keine verschleierte Beschränkung des internationalen Handels darstellen und den Kriterien der Verhältnismässigkeit entsprechen. Diesbezüglich wird auf die entsprechenden obigen Ausführungen verwiesen.

¹⁰ www.seco.admin.ch > Aussenwirtschaft & Wirtschaftliche Zusammenarbeit - Wirtschaftsbeziehungen - Technische Handelshemmnisse > Staatsvertragliche Vereinbarungen (MRA) > MRA Schweiz – EU

¹¹ Im Bereich des Kapitels 12 des MRA betrifft dies seitens EU die Richtlinie 2007/46/EG. Diese wurde seither durch die Verordnung (EU) 2018/858 abgelöst. Seitens der Schweiz sind die Verordnung vom 19. Juni 1995 über technische Anforderungen an Transportmotorwagen und deren Anhänger (TAFV 1) sowie die Verordnung vom 19. Juni 1995 über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen (TGV) mit Unionsrecht harmonisiert zu halten.

¹² Gemäss Artikel 4 des Bundesgesetzes über die technischen Handelshemmnisse sind technische Vorschriften so auszugestalten, dass sie sich nicht als technische Handelshemmnisse auswirken. Zu diesem Zweck sind sie auf die Vorschriften der wichtigsten Handelspartner der Schweiz, d.h. vorliegend auf jene der EU, abzustimmen. Abweichungen von diesem Grundsatz sind nur nach bestimmten Kriterien zulässig (vgl. Absatz 3). Artikel 5a des Bundesgesetzes über die technischen Handelshemmnisse verbietet zudem, dass bezüglich Einbau, Inbetriebnahme und Verwendung von Produkten Anforderungen gelten, die im Widerspruch zu den Anforderungen für das Inverkehrbringen des jeweiligen Produkts stehen oder dessen bauliche Änderung erfordern

4.5.4 Abkommen der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen

Im Bereich der Motorfahrzeuge kommt dem Abkommen der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen von 1958 über die Harmonisierung technischer Vorschriften für die Zulassung von Motorfahrzeugen und deren gegenseitige Anerkennung¹³ (hier: UNECE-Abkommen) eine zentrale Bedeutung zu. Mit dem Ziel, die technischen Vorschriften für Motorfahrzeuge möglichst auf globaler Ebene zu vereinheitlichen, wurden im Rahmen dieses Abkommens bis heute über 160 UNECE-Reglemente verabschiedet, die einheitliche Bestimmungen bezüglich Sicherheit, Umweltschutz und Energieverwendung für Fahrzeuge und deren Ausrüstung festlegen.

Bei einer Nichtanerkennung von Typengenehmigungen von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und bei abweichenden technischen Vorschriften für das Inverkehrbringen oder für die Verwendung von solchen Fahrzeugen müsste die Schweiz den Rückzug von den entsprechenden UNECE-Reglementen notifizieren (Artikel 1 Absatz 6 des UNECE-Abkommens). Zudem wäre zu prüfen, ob die Schweiz das übergeordnete Reglement 0 (UNECE-Gesamtgenehmigung für Personenwagen) im Falle der Nichtanerkennung von Typengenehmigungen bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor weiterhin anwenden kann, da es u.a. die Genehmigungsvorschriften für Verbrennungsmotoren umfasst (UNECE Reglement Nr. 154).

4.6 Wirtschaftliche und weitere Auswirkungen

Für die Beurteilung der Auswirkungen der unter 4.2 definierten Massnahmen ist zentral, ob diese im Gleichschritt mit der EU und allenfalls mit weiteren Herstellungsländern von Fahrzeugen eingeführt werden oder bereits früher.

Bei einer gleichzeitigen Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen oder einer Verschärfung der CO₂-Zielwerte wie in der EU kann davon ausgegangen werden, dass ein ausreichendes Fahrzeugangebot besteht, um die inländische Nachfrage nach Fahrzeugen in allen Segmenten zu decken. Die wirtschaftlichen Auswirkungen richten sich in diesem Fall in erster Linie nach den Kosten für die verwendeten Technologien, d.h. aus heutiger Sicht insbesondere für elektrische Fahrzeuge. Anfänglich fallen technologiebedingte Mehrkosten an, gemäss aktuellen Studien dürfte zwischen 2025 und 2030 in den meisten Segmenten jedoch die Kostenparität erreicht sein. Demgegenüber stehen die Einsparungen, welche sich aus den tieferen Treibstoff- und Unterhaltskosten ergeben. Bereits heute sind trotz höheren Anschaffungskosten die Gesamtbetriebskosten (sogenannte Total Cost of Ownership, TCO) für Elektrofahrzeuge gleich bzw. tiefer als bei vergleichbaren Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor.

Bei einer Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen (und in geringerem Masse auch bei einer Verschärfung der CO₂-Zielwerte) vor der EU ist mit weitergehenden Konsequenzen zu rechnen. Die frühe Einführung dieser Massnahmen würde eine künstliche Einschränkung des Fahrzeugangebots in der Schweiz bedeuten. Damit könnten sich für die Fahrzeugimporteure substantielle Umsatz- und Gewinnrückgänge ergeben. Falls die Massnahmen derart früh eingeführt werden, dass noch keine vollständige Angebotspalette oder kein ausreichendes Produktionsvolumen an Fahrzeugen ohne Verbrennungsmotor besteht, könnten Versorgungsprobleme mit Fahrzeugen bzw. mit Transportleistungen die Folge sein. Dazu käme in jedem Fall ein grosser Druck zur Umgehung dieser Massnahmen und entsprechende Herausforderungen in der Umsetzung.

Sollte die Schweiz keine Massnahme ergreifen, so könnte sie ein Absatzmarkt für Verbrennerfahrzeuge werden, die in der EU nicht mehr verkauft werden konnten oder die für andere Märkte produziert wurden.

4.7 Fazit

Mit dem Ziel eines fossilfreien Verkehrs werden Massnahmen für ein Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor geprüft. Zwei Optionen werden hinsichtlich ihrer Verfassungsmässigkeit und der Vereinbarkeit mit den massgebenden internationalen Verpflichtungen der Schweiz analysiert: Die Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen (mit der Folge eines Verkaufs- bzw. Zulassungsstopps) und die Verschärfung der CO₂-Zielwerte für Neufahrzeuge.

¹³ Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Annahme harmonisierter technischer Regelungen für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge eingebaut oder dafür verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Regelungen erteilt wurden, abgeschlossen in Genf am 20. März 1958 (Homologationsabkommen, SR 0.741.411)

Gestützt auf die Bundesverfassung hätte der Bund grundsätzlich die Kompetenz, die Anerkennung und Ausstellung von Konformitätsnachweisen zu verwehren oder die CO₂-Zielwerte zu verschärfen. Diese Massnahmen würden einen Eingriff in die Grundrechte der Wirtschaftsfreiheit und der Eigentumsgarantie bedeuten. Dieser Eingriff wäre gerechtfertigt, wenn die Verhältnismässigkeit gewahrt bleibt. Dies dürfte massgeblich davon abhängen, ob die Massnahmen im Gleichschritt mit den Entwicklungen im Fahrzeugmarkt, insbesondere in der EU, getroffen werden.

Je nach Zeitpunkt würden sowohl die Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen als auch eines Zielwerts von 0 g CO₂ pro Kilometer den Handel einschränken und damit im Konflikt mit völkerrechtlichen Verpflichtungen der Schweiz stehen. Ausnahmen können mit den zugrundeliegenden öffentlichen Interessen – Umweltschutz und Schutz der Gesundheit der Menschen – begründet werden. Zudem ist auch hier die Verhältnismässigkeit zu wahren. Dafür ist zentral, ob die Massnahmen in der Schweiz zeitlich im Einklang stehen mit der international stattfindenden Marktentwicklung weg vom Verbrennungsmotor und der Einführung analoger Massnahmen in der EU. Je stärker Massnahmen in der Schweiz der internationalen Entwicklung entgegenstehen, desto stärker ist der Eingriff und desto weniger positiv fällt die Beurteilung der Verhältnismässigkeit aus.

Sowohl verfassungsrechtlich wie aus Sicht der internationalen Abkommen wäre eine Verschärfung des CO₂-Zielwerts einfacher vertretbar als die Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen. Da die EU im Fahrzeugbereich eine Verschärfung des Zielwerts auf 0 Gramm CO₂ pro Kilometer als Massnahme hin zu einem fossilfreien Verkehr beschlossen hat, wäre die Verhältnismässigkeit bei der gleichzeitigen Einführung entsprechender Zielwerte in der Schweiz eher gewahrt als im Fall von fahrzeugrechtlichen Massnahmen. Aus völkerrechtlicher Sicht ist die Verschärfung des CO₂-Zielwerts im Rahmen der Klimagesetzgebung bzw. auf Basis des Umweltschutzes zudem nicht durch das Abkommen mit der EU über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen (Mutual recognition agreement, MRA) und das UNECE-Abkommen tangiert. Das heisst, die Schweiz ist formal auch nicht gebunden, die CO₂-Zielwertregelung von der EU zu übernehmen. Im Gegensatz dazu muss das technische Fahrzeugsrecht insbesondere aufgrund des MRA gerade für Personenwagen, leichte Nutzfahrzeuge und schwere Fahrzeuge mit dem EU-Recht harmonisiert sein, wenn die Schweiz weiterhin von den Vorteilen des MRA profitieren will.

Die Massnahmen zum Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor könnten erhebliche wirtschaftliche und allenfalls auch gesellschaftliche Auswirkungen zur Folge haben, wenn sie nicht im Gleichschritt mit den Regelungen insbesondere in der EU eingeführt würden (vor allem bei einer früheren Einführung).

5 Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur und alternative Fördermassnahmen

5.1 Einleitung

Die am 17. März 2023 abgeschriebene Motion 21.3371 «Mieterinnen und Mieter sollen Elektroautos laden können» von Nationalrat Jürg Grossen (GLP) will den Bundesrat beauftragen, «die gesetzlichen Grundlagen für einen Anspruch von Mietern und Stockwerkeigentümern auf den Zugang zu einer Ladestation für Elektroautos zu schaffen. Private Ladeinfrastrukturen sollen dort entstehen, wo Autos am längsten stehen; in gemeinschaftlich genutzten Einstellhallen und auf Parkflächen. Vermieter und Stockwerkeigentümergeinschaften sollen das Recht haben, die im Sinne von Gesamtlösungen für intelligentes, steuerbares Laden notwendigen Massnahmen festzulegen und zu realisieren.» Der Bundesrat hat in seiner Stellungnahme vorgeschlagen, dass er im Rahmen des Berichts zum Postulat 20.4627 auch allfällige rechtliche Anpassungen des Miet- und Stockwerkeigentümerrechts und deren Auswirkungen in Zusammenarbeit mit den involvierten Akteuren eingehend prüft. Im Rahmen der Roadmap Elektromobilität 2025 wurde zudem mit den involvierten Akteuren ein gemeinsamer Leitfaden zum Laden in Mehrparteiengebäuden erarbeitet und publiziert, der sich an Eigentümerinnen und Eigentümer, Verwaltungen und Mietende richtet.

5.2 Ausgangslage: Ladeinfrastruktur Schweiz

5.2.1 Heutiger Ausbaustand

Das Netzwerk an Ladeinfrastruktur in der Schweiz umfasst zahlreiche Ladestationen, die für unterschiedliche Fahrzeuge und Nutzergruppen ausgelegt und zugänglich sind. Es lässt sich wie folgt unterteilen:

- Privat genutzte Ladestationen auf privatem Grund, vorrangig in und bei Wohn- und Gewerbebauten.
- Öffentlich zugängliche Parkplätze auf öffentlichem Grund, d.h. blaue Zone, weisse Zone, unbewirtschaftete Parkplätze sowie entlang von Nationalstrassen.
- Öffentlich zugängliche Ladestationen auf privatem Grund: Ladestationen beispielsweise bei Tankstellen, Geschäften, in Parkhäusern von Grossverteilern und Hotels, an Firmenstandorten oder Ladenetzwerke von Fahrzeugherstellern. Diese Ladestationen sind teilweise nur für einen eingeschränkten Kreis von Nutzern zugänglich, beispielsweise für Nutzer einer Dienstleistung.

In der Schweiz besteht keine generelle Meldepflicht für Ladestationen in ein öffentliches Register. Öffentlich zugängliche wie auch private Ladestationen müssen jedoch ab 3.7 kW Leistung dem jeweiligen Energieversorgungsunternehmen bzw. dem Verteilnetzbetreiber gemeldet werden.¹⁴ Die vom BFE geführte Datenplattform *Ich-Tanke-Strom* zeigt auf Basis freiwilliger Meldungen einen Grossteil der verfügbaren öffentlich zugänglichen Ladestationen aller bedeutenden Ladenetze in der Schweiz. Aktuell sind knapp 10'800 öffentlich zugängliche Ladestationen an über 5'050 Standorten verzeichnet¹⁵ (Abbildung 2). Hierbei ist in den letzten zweieinhalb Jahren ein sehr starkes Wachstum zu verzeichnen (+110 Prozent Stationen, respektive +100 Prozent Standorte). Im Gegensatz zur öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur ist die Datenlage zur Ladeinfrastruktur im privaten Bereich lückenhaft. Es existiert kein integrales Register aller angeschlossenen privaten Ladestationen.

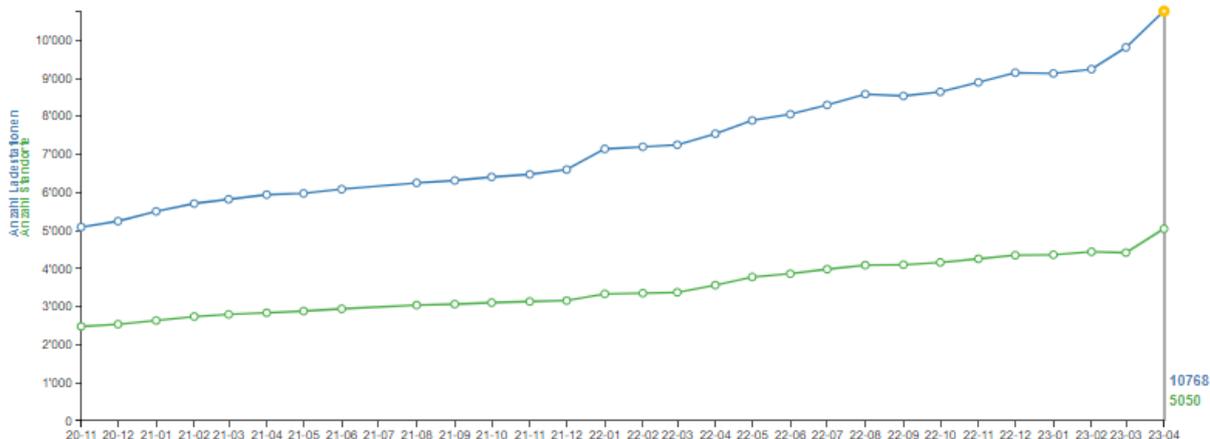


Abbildung 2: Entwicklung öffentlich zugängliche Ladestationen November 2020 – April 2023. Quelle: www.bfe.admin.ch > Versorgung > Statistik und Geodaten > Geoinformation > Storymaps > Kennzahlen öffentliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge (Stand April 2023).

Aktuell erfolgen heute schätzungsweise 70 bis 80 Prozent der Ladevorgänge zuhause. Die Verfügbarkeit einer Ladestation zuhause ist daher eine wichtige Voraussetzung für die Anschaffung eines E-Fahrzeugs.¹⁶ Die rund 70 Prozent der Bevölkerung, die eine Wohnung gemietet haben, genossenschaftlich wohnen oder Stockwerkeigentum haben¹⁷, können nicht selber darüber entscheiden, ob sie eine Ladestation installieren wollen oder nicht. Diese Entscheidung obliegt der Eigentümerschaft bzw. der Genossenschaft oder der Stockwerkeigentümergeinschaft. Für Eigentümerinnen und Eigentümer

¹⁴ Werkvorschriften VSE: Kapitel 12 www.strom.ch > Werkvorschriften CH.

¹⁵ Siehe online: www.ich-tanke-strom.ch, www.bfe.admin.ch > Versorgung > Statistik und Geodaten > Geoinformation > Storymaps > Kennzahlen öffentliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge.

¹⁶ Siehe Online: www.swisscharge.ch > W-Mobility White Paper: So ist die Schweiz elektrisch unterwegs, 1. Februar 2021.

¹⁷ Bewohnertypen in der Schweiz im Jahr 2019. Quelle: Bundesamt für Statistik BFS www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Kataloge und Datenbanken > Grafiken > Wohnverhältnisse im Jahr 2019 und Eigentüsertyp der Mietwohnungen im Jahr 2020.

von Einfamilienhäusern ist die Installation einer Ladestation einfacher. Fehlende Ladeinfrastruktur wird deshalb mitunter als häufigstes Hindernis bei einer möglichen Anschaffung eines E-Fahrzeugs genannt. Gemäss einer aktuellen Befragung des Touring Club Schweiz (TCS) aus dem Jahr 2021 fehlen Ladestationen vor allem unterwegs bzw. zuhause.¹⁸

5.2.2 Heutige Förderlandschaft für Ladeinfrastruktur

Auf Stufe Bund gibt es bislang weder eine finanzielle Förderung noch steuerliche Abzugsmöglichkeiten von Ladeinfrastruktur (vgl. dazu Kapitel 5.6). Hingegen bestehen weitere Möglichkeiten:

- a) Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für den motorisierten Individualverkehr kann unter bestimmten Voraussetzungen¹⁹ über das Programm Agglomerationsverkehr mitfinanziert werden. Finanziert wird dabei die Infrastruktur der Anlage (grüne Zone) und nicht die Ladesäule selbst.
- b) Information und Koordinationsaktivitäten zur Elektromobilität erfolgen heute beispielsweise über die Roadmap Elektromobilität 2025, das Programm Ladeinfrastruktur und durch Massnahmen des Programms EnergieSchweiz des Bundesamtes für Energie (BFE).
- c) Die Bundesgesetzgebung erlaubt die Umsetzung gewisser verkehrlicher Elemente:
 - a. Signalisationsverordnung – grüne Zone.
 - b. Ordnungsbussenverordnung im Zusammenhang mit Parkplätzen an Ladestationen.²⁰

Diverse Kantone fördern die Anschaffung von Ladestationen bzw. Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum (blaue Zone) sowie in Privatliegenschaften finanziell. Übersichten dazu bieten etwa die Umfrage der BPUK zu den Fördermassnahmen der Kantone im Bereich der Elektromobilität von 2021,²¹ die Website des Verbands Swiss eMobility (www.swiss-emobility.ch) und die Webseite www.energiefranken.ch.

Zahlreiche Gemeinden fördern die Anschaffung und Installation von Ladestationen finanziell, so z.B. Zürich, Bern, St. Gallen und Luzern.

5.2.3 Künftiger Bedarf und Entwicklung der Ladeinfrastruktur

Der künftige Bedarf der Ladeinfrastruktur hängt von der erwarteten Marktdurchdringung und Verbreitung der Elektromobilität ab. Zielvorstellungen zur Ladeinfrastruktur zeigt etwa die Roadmap Elektromobilität des Bundes auf. Bis 2025 sollen 20'000 öffentlich zugängliche Ladestationen zur Verfügung stehen. Nutzerfreundliches und netzdienliches Laden soll zuhause, am Arbeitsort und unterwegs möglich sein.

Für den künftigen Infrastrukturausbau ist auch relevant, dass die Installationen über ein Lade- und Lastmanagement verfügen. Die Berücksichtigung der Verbrauchs- und Produktionssituation im Gebäude wie auch im Stromnetz wird künftig an Bedeutung zunehmen. Durch eine smarte Integration der Elektrofahrzeuge kann die Netzstabilität erhöht werden. Fahrzeugbatterien können als Zwischenspeicher (sogenanntes bidirektionales Laden) genutzt werden.

5.3 Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur im Mietrecht

5.3.1 Geltende gesetzliche Regelung

Verfassungsrechtliche Grundlage

Gemäss Artikel 122 BV ist die Gesetzgebung auf dem Gebiet des Zivilrechts und des Zivilprozessrechts Sache des Bundes. Aufgrund von Artikel 109 BV über das Mietrecht erlässt der Bund Vorschriften gegen Missbräuche im Mietwesen (Absatz 1). Er kann auch Vorschriften über die Allgemeinverbindlicherklärung von Rahmenmietverträgen erlassen (Absatz 2).

Änderungen durch die Mieterschaft

¹⁸ TCS-Barometer Elektromobilität: Wo fehlen Ladestationen. Energiemangellage verändert Mindset zur Elektromobilität. TCS (2022). Kann abgerufen werden unter: www.tcs.ch > Ratgeber > Elektromobilität > TCS-Barometer E-Mobilität > Download. (Stand: 08.11.2022)

¹⁹ Voraussetzung für eine Mitfinanzierung durch das Programm Agglomerationsverkehr ist eine Gesamtkonzeption dieser Anlagen über die Agglomeration.

²⁰ Vgl. Art. 65 Abs. 13 Signalisationsverordnung i.V.m. Art. 79 Abs. 6 SSV und Anhang 1, Ziff. 254 Ordnungsbussenverordnung, wobei Nutzer von Ladestationen als «Benutzerguppen» zu verstehen sind.

²¹ BPUK 2022. Umfrage der BPUK zu den Fördermassnahmen der Kantone im Bereich der Elektromobilität (Stand: 05.10.2021). Siehe online: www.bpuk.ch > Dokumentation > Berichte, Gutachten, Konzepte > Bereich Bau und Verkehr > Fördermassnahmen Kantone Elektromobilität.

Das Obligationenrecht (OR, SR 220) regelt auf der Grundlage der Verfassung generell-abstrakt die Belange des Mietrechts. Artikel 260a des OR bestimmt, dass die Mieterschaft Erneuerungen und Änderungen an der Sache nur dann vornehmen kann, wenn die Vermieterschaft schriftlich zugestimmt hat (Absatz 1). Hat die Vermieterschaft aber zugestimmt, so kann sie die Wiederherstellung des früheren Zustandes nur verlangen, wenn dies schriftlich so vereinbart worden ist (Absatz 2). Und schliesslich kann die Mieterschaft eine Entschädigung verlangen, sofern die Mietsache bei Beendigung des Mietverhältnisses dank der Erneuerung oder Änderung, welcher die Vermieterschaft zugestimmt hat, einen erheblichen Mehrwert aufweist, wobei weitergehende schriftlich vereinbarte Entschädigungsansprüche vorbehalten bleiben (Absatz 3).

Die Vermieterschaft kann ihre Zustimmung auch bereits beim Abschluss des Mietvertrags erklären, indem das Einverständnis sowie allfällige Modalitäten in den Vertragstext aufgenommen werden. Besteht eine solche Übereinkunft, so ist die Vermieterschaft verpflichtet, die Installation einer Ladestation durch die Mieterschaft zu dulden.

Änderungen durch die Vermieterschaft

Im Unterschied zur Mieterschaft ist es der Vermieterschaft gestattet, ohne Einverständnis der Gegenpartei Änderungen an der Mietsache vorzunehmen und eine Mehrleistung auf den Mietzins zu überwälzen. Erneuerungen und Änderungen dürfen aber nur vorgenommen werden, wenn sie für den Mietenden zumutbar sind und wenn das Mietverhältnis nicht gekündigt ist (Artikel 260 Absatz 1 OR). Bei einer Ladestation für ein E-Fahrzeug dürfte die Zumutbarkeit in der Regel gegeben sein. Der Vermieterschaft steht es frei, sich über den Mietvertrag zu verpflichten, eine Ladestation zu installieren.

Mangel / Mangelhafte Erfüllung des Vertrags

Ein Mangel an der Mietsache im Sinne von Artikel 259a OR ist nicht leichthin anzunehmen. Bei künftig weiterer Verbreitung von E-Fahrzeugen könnte das Vorhandensein einer Ladestation so eng mit dem Vorhandensein eines Parkplatzes verbunden sein, dass das Fehlen einer solchen Station als Mangel im Sinne des OR angesehen würde. Aktuell kann von einem solchen jedoch nur ausgegangen werden, wenn das Vorhandensein einer Ladestation vertraglich zugesichert wurde und während des Mietverhältnisses die Unmöglichkeit, diese zu nutzen, eintritt. Wenn der Vermieter die Ladestation trotz vertraglicher Vereinbarung nicht zur Verfügung stellt, kann sich der Mietende auf die Artikel 107 bis 109 OR über die Nichterfüllung von Verträgen (Artikel 258 OR) berufen. Insbesondere kann er die Vermieterschaft auffordern, eine Ladestation zu installieren.

Kostenüberwälzung

a) Mietzins

Wird eine Ladestation installiert, so darf die Vermieterschaft die Kosten für die Station und deren Einbau auf den Mietzins überwälzen. Mietzinse sind in der Regel nicht missbräuchlich, wenn sie durch Mehrleistungen der Vermieterschaft begründet sind (Artikel 269a Buchstabe b OR). Artikel 14 Absatz 1 der Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen (VMWG; SR 221.213.11) konkretisiert diese Bestimmung: «Als Mehrleistungen im Sinne von Artikel 269a Buchstabe b OR gelten Investitionen für wertvermehrende Verbesserungen, die Vergrösserung der Mietsache sowie zusätzliche Nebenleistungen». Artikel 14 Absatz 2 VMWG legt fest, dass bestimmte energetische Verbesserungen als Mehrleistungen gelten, so auch Massnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energien (Bst. d). Der Einbau einer Ladestation kann nicht nur unter Absatz 1, sondern auch unter Absatz 2 Buchstabe d subsumiert werden, selbst wenn bei der Einführung dieser Bestimmung (2008) wohl noch nicht Ladestationen im Fokus standen. Es ist weiter davon auszugehen, dass die Kosten der Basisinstallation sowie allenfalls der Steuerung auf alle Mieterinnen und Mieter von Parkplätzen überwälzt werden können, da es sich unabhängig von der individuellen Nutzung um eine Mehrleistung handelt.

Im Zusammenhang mit der Überwälzung der Kosten auf den Mietzins bestimmt Artikel 14 Absatz 3^{bis} VMWG, dass Förderbeiträge, die für wertvermehrende Verbesserungen gewährt werden, vom Betrag der Mehrleistungen abzuziehen sind. Absatz 4 schliesslich hält fest, dass Mietzinserhöhungen wegen wertvermehrender Investitionen und energetischer Verbesserungen nicht missbräuchlich sind, wenn sie

den angemessenen Satz für Verzinsung, Amortisation und Unterhalt der Investition nicht überschreiten.²²

b) Nebenkosten

Gemäss Artikel 257b Absatz 1 OR setzen sich bei Wohn- und Geschäftsräumen die Nebenkosten aus den tatsächlichen Aufwendungen der Vermieterschaft für Leistungen, die mit dem Gebrauch zusammenhängen, zusammen. Bei entsprechender vertraglicher Abrede können somit die Stromkosten für die E-Mobilität als Nebenkosten überwältzt werden.

Die Kosten der Anlage entstehen jedoch unabhängig vom Gebrauch der Sache und sind deshalb nicht als Nebenkosten überwälzbar. Im Unterschied zu den üblichen Nebenkostenpositionen sind sie auch nicht jährlich wiederkehrend, sondern fallen einmalig an. Zumindest die Kosten der Grundinstallation sowie – je nach baulicher Verbundenheit mit der Immobilie – der Steuerung wird die Vermieterschaft deshalb mit Vorteil selber tragen, um sie als Mehrleistung über den Mietzins weitergeben zu können.²³ Die übrigen Leistungen wie der Energiebezug, die Verwaltung und der Abrechnungsservice können dagegen als Nebenkosten überwälzt werden, sofern dafür eine mietvertragliche Grundlage besteht. Dies ist auch dann möglich, wenn diese Leistungen von der Eigentümerschaft im Rahmen eines Lade-Contractings bezogen werden.

5.3.2 Mögliche Rechtsanpassungen

Obligationenrecht

Wenn im Mietrecht neue Pflichten auferlegt oder neue Rechte eingeräumt werden sollen, ist in der Regel eine Gesetzesänderung notwendig. Im vorliegenden Zusammenhang hätte eine solche zum Inhalt, dass die Vermieterschaft verpflichtet wird, auf Begehren der Mieterschaft hin eine Ladestation zu installieren oder die Installation einer Ladestation durch die Mieterschaft zu dulden. Grundsätzlich könnten solche Duldungs- oder Leistungspflichten gesetzlich verankert werden, beispielsweise indem der Artikel 260 und/oder der Artikel 260a OR entsprechend ergänzt wird.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach der Verfassungsmässigkeit entsprechender Vorschriften. Die verfassungsmässige Kompetenz des Bundes ist dabei durch Artikel 122 BV gegeben. Eine Anpassung des Mietrechts in Form von neuen zwingenden Vorschriften stellt jedoch einen Eingriff in die Eigentumsгарantie gemäss Artikel 26 BV dar. Dabei muss die Verhältnismässigkeit gewahrt bleiben; dies kann der Gesetzgeber bei neuen Gesetzgebungen neu abwägen. Voraussetzung für die Wahrung der Verhältnismässigkeit ist, dass der betreffende Eingriff für das verfolgte Ziel überhaupt geeignet und auch erforderlich ist. Die Eignung kann im vorliegenden Zusammenhang bejaht werden. Erforderlich ist der Rechtsanspruch, solange es im Markt für Mietimmobilien nicht üblich ist, dass Parkieranlagen mit einer Ladestation ausgerüstet oder zumindest kompatibel sind und solange Lademöglichkeiten nicht flächendeckend anderweitig zur Verfügung stehen. Beides könnte voraussichtlich mit weiterer Verbreitung der Elektromobilität künftig der Fall sein. Ein weiterer Teilaspekt der Verhältnismässigkeit ist die Relation zwischen dem Eingriffszweck, also dem Klimaschutz und dem effizienten Energieeinsatz, und der Eingriffswirkung. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Vermieterschaft aufgrund der Installation von Ladeinfrastruktur den Mietzins entsprechend erhöhen kann. Dadurch bleibt das vertragliche Gleichgewicht zwischen Leistung und Gegenleistung der Parteien gewahrt. Schliesslich ist die Verhältnismässigkeit im engeren Sinn auch von der konkreten Ausgestaltung der betreffenden Gesetzesnorm abhängig, etwa von den Umsetzungsfristen oder dem Verhältnis zwischen Leistungs- und Duldungspflichten. Für die Vermieterschaft kann es je nach Einzelfall vorteilhafter sein, die Installation selber vorzunehmen oder durch die Mieterschaft realisieren zu lassen. Unter dem Aspekt der Verhältnismässigkeit erscheint es daher geboten, die Gesetzesnorm so auszugestalten, dass das diesbezügliche Wahlrecht bei der Vermieterschaft liegt.

²² Als Zinssatz ist jeweils die Hälfte des massgeblichen Kapitalzinssatzes einzusetzen, da mit der Abschreibung der Investition der Verzinsungsbedarf abnimmt. WEBER, Basler Kommentar zu Artikel 269a OR, N 9.

²³ In diesem Zusammenhang sind die sachenrechtlichen Regeln des ZGB von Bedeutung, so insbesondere das Akzessionsprinzip (Artikel 667 Absatz 2 ZGB) sowie die Bestimmungen betreffend Bestandteile (Artikel 642 ZGB) und Zugehör (Artikel 644 ZGB). Die Nebenkostenfähigkeit dürfte in der Regel nur im Zusammenhang mit Ausgaben für Apparate gegeben sein, die ohne Zerstörung oder Beschädigung vom Gebäude abgetrennt werden können.

Ein Anspruch der Mieterschaft auf Installation oder Duldung einer Ladeinfrastruktur würde indes nur bedingt in das vom Grundsatz der Privatautonomie geprägte OR passen. Ferner wäre ebenfalls zu prüfen, ob der Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit gemäss Artikel 27 BV und in die Vertragsfreiheit gemäss Artikel 19 OR gerechtfertigt ist.

Eine mietrechtliche Regelung im OR zu einzelnen baulichen Massnahmen ist nicht nur heikel, da es danach schwierig sein dürfte, anderen politisch gewollten baulichen Massnahmen eine entsprechende Nennung zu verweigern, sondern grundsätzlich auch weil das OR in erster Linie der Regelung vertraglicher Verhältnisse zwischen Privatparteien dient und nicht der Realisierung allgemeingesellschaftlicher Ziele.

Regelung im öffentlichen Recht

Als Alternative zu einer Anpassung des OR könnte eine Norm in einem Gesetz des öffentlichen Rechts aufgenommen werden²⁴, beispielsweise ein Gesetzgebungsauftrag an die Kantone zur Regelung der Installation von Ladestationen und der notwendigen baulichen Voraussetzungen im Energiegesetz (EnG; SR 730.0) (siehe Kapitel 5.5). Dies hätte den Vorteil, dass auch gleich für Liegenschaften im Stockwerkeigentum eine Regelung bestehen würde. Eine entsprechende Bestimmung würde sich auf das Mietverhältnis auswirken, indem die Mieterschaft einen Mangel geltend machen könnte, wenn eine Einrichtung fehlt, die aufgrund einer öffentlich-rechtlichen Vorschrift obligatorisch ist. Ein Rechtsanspruch auf eine Ladeinfrastruktur kann auf diesem Weg jedoch nicht direkt verankert werden.

Rahmenmietvertrag

Nach Artikel 1 Absatz 1 des Bundesgesetzes über Rahmenmietverträge und deren Allgemeinverbindlicherklärung (SR 221.213.15) ist der Rahmenmietvertrag eine Vereinbarung, durch die Vermieter- und Mieterverbände für die Schweiz, für einen Kanton oder für eine Region gemeinsam Musterbestimmungen über Abschluss, Inhalt und Beendigung der einzelnen Mietverhältnisse über Wohn- und Geschäftsräume aufstellen. Der Bundesrat kann einen Rahmenmietvertrag für das betreffende Gebiet allgemeinverbindlich erklären. Ein Rahmenmietvertrag könnte betreffend Installation von Ladestationen beispielsweise regeln, unter welchen Voraussetzungen das Recht besteht, die Installation einer Ladestation zu verlangen, oder ob die Mieterschaft die Pflicht hat, die Kosten zu bevorschussen. Zudem könnten gemeinsam Regeln für die Umsetzung erarbeitet werden, welche beiden Seiten Rechtssicherheit bieten würden. Die Unabwägbarkeiten des Gesetzgebungsverfahrens würden entfallen, so wäre insbesondere kein Referendum möglich. Allerdings ist es fraglich, ob im aktuellen politischen Umfeld ein neuer Rahmenmietvertrag zustande kommen kann. Derzeit gilt einzig im Kanton Waadt ein allgemeinverbindlicher Rahmenmietvertrag²⁵.

Mietrechtspraxis

In einzelnen Bereichen des Mietrechts hat sich eine Praxis herausgebildet, der nach einer gewissen Zeit und aufgrund der Akzeptanz durch die Akteure verbindlicher Charakter zukommt. Ein solcher Prozess kann beschleunigt werden, wenn sich die wichtigsten Interessensverbände auf massgebliche Inhalte verständigen. Dies ist beispielsweise in Form der paritätischen Lebensdauertabellen für Einrichtungsgegenstände der Fall, die vom Hauseigentümerverband Schweiz (HEV Schweiz) und vom Schweizerischen Mieterinnen- und Mieterverband (SMV) erarbeitet wurde und für die Berechnung des Mietzinses nach wertvermehrenden Verbesserungen relevant ist.

Ein vergleichbares Vorgehen wäre grundsätzlich auch im Bereich der Installation von Ladestationen für E-Fahrzeuge denkbar. Mögliche Anwendungsbeispiele wären die Definition der Lebensdauer verschiedener Installationen, Abgrenzungsfragen betreffend Nebenkostenfähigkeit einzelner Positionen oder die Überwälzung von Investitionen an die Mietparteien als Mehrleistung. Der Bund engagiert sich in koordinierender Rolle, z.B. im Rahmen der Roadmap Elektromobilität 2025, um solche Prozesse zu beschleunigen. In diesem Rahmen wurde gemeinsam mit den wichtigsten Akteuren der Immobilien-, Energie-

²⁴ Dies war beispielsweise beim behindertengerechten Bauen der Fall, vgl. Artikel 7 des Behindertengleichstellungsgesetzes, BehiG.

²⁵ Siehe Online: www.bwo.admin.ch > Mietrecht > Rahmenmietverträge.

und Verkehrsbranche sowie den betroffenen Verbänden ein Leitfaden zum Laden in Mehrparteiegebäuden erarbeitet und publiziert²⁶.

5.4 Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur im Stockwerkeigentum

5.4.1 Geltende gesetzliche Regelung

Verfassungsrechtliche Grundlage

Gemäss Artikel 122 BV ist die Gesetzgebung auf dem Gebiet des Zivilrechts und des Zivilprozessrechts Sache des Bundes.

Stockwerkeigentum

Das Zivilgesetzbuch (Schweizerisches Zivilgesetzbuch [ZGB, SR 210]) regelt auf der Grundlage der Verfassung generell-abstrakt die Belange des Stockwerkeigentums und des Miteigentums.

Stockwerkeigentum ist der Miteigentumsanteil an einem Grundstück, welcher der Miteigentümerin bzw. dem Miteigentümer das Sonderrecht gibt, bestimmte Teile eines Gebäudes ausschliesslich zu benutzen und innen auszubauen (Artikel 712a Absatz 1). Artikel 712a Absatz 2 ZGB ordnet jedoch zwingend diejenigen Bauteile, Anlagen und Einrichtungen, die eine gemeinschaftliche Zweckbestimmung haben, der gemeinschaftlichen Nutzung und Verwaltung zu.²⁷ Unter diese Kategorie der gemeinschaftlichen Teile fallen u.a. Autoabstellplätze im Freien²⁸ sowie Leitungen aller Art bis und mit den Abzweigungen, selbst wenn sie durch Räume im Sonderrecht führen.²⁹ In der Praxis werden auch Einstellhallen meistens durch die Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer in Anwendung von Artikel 712b Absatz 3 ZGB als gemeinschaftlich erklärt.

Dienen bestimmte gemeinschaftliche Bauteile, Anlagen oder Einrichtungen einzelnen Stockwerkeigentümerinnen oder -eigentümern nicht oder nur in ganz geringem Masse, so ist dies bei der Verteilung der Kosten zu berücksichtigen (Artikel 712h Absatz 3 ZGB). Diese Bestimmung gilt es nach der Montage beim Betrieb einer Ladestation in gemeinschaftlichen Teilen zu berücksichtigen.

An gemeinschaftlichen Teilen kann die Stockwerkeigentümergeinschaft einer Stockwerkeigentümerin oder -eigentümer das Recht auf ausschliessliche Nutzung eingeräumt werden (Sondernutzungsrecht), beispielsweise an einzelnen Parkplätzen (im Freien oder in einer gemeinschaftlich genutzten Garage).

Die Verwaltung der gemeinsamen Sache, zu der auch die baulichen Massnahmen zählen, ist geprägt durch gesetzlich vorgeschriebenes gemeinsames Handeln der Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer. Demnach muss hinsichtlich der zu treffenden Massnahmen ein gemeinschaftlicher Wille gebildet werden.³⁰

Notwendige Quoren für den Einbau einer Ladestation

Für bauliche Massnahmen, wie die Montage einer Ladestation für E-Fahrzeuge, ist das Miteigentumsrecht (Artikel 646 ff. ZGB) anwendbar.³¹ Bauliche Massnahmen an Gebäudeteilen, für welche ein Sonderrecht besteht, kann die Eigentümerin oder der Eigentümer in Anwendung von Artikel 712a ZGB grundsätzlich frei vornehmen. Hat das bauliche Vorgehen allerdings Auswirkungen auf gemeinschaftliche Teile, ist dafür ein Beschluss der Gemeinschaft notwendig.³² Hierbei ist es unerheblich, ob für den betroffenen gemeinschaftlichen Teil ein Sondernutzungsrecht besteht oder nicht.³³

Das benötigte Quorum für diesen Beschluss richtet sich zunächst nach den von den Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümern festgelegten Regeln (Artikel 712g Absatz 2 ZGB) und in zweiter Linie

²⁶ Siehe Online <https://www.laden-punkt.ch/> > Laden zu Hause > Werkzeuge > Ladeinfrastruktur in Mietobjekten

²⁷ BBI 1962 II 1513.

²⁸ BGE 122 III 145, E. 3.

²⁹ CHRISTOPH THURNHERR, Bauliche Massnahmen bei Mit- und Stockwerkeigentum, Diss., Zürich 2010, Rz 82.

³⁰ THURNHERR, Rz. 233.

³¹ CHRISTOPH BRUNNER/JÜRG WICHTERMANN, in BSK-ZGB II, Art. 647c N 2; vgl. auch Entscheid des Kantonsgerichts St. Gallen vom 15. Dezember 2021 mit Verweis auf die Verordnung vom 7. November 2001 über elektrische Niederspannungsinstallationen (Niederspannungs-Installationsverordnung, NIV, SR 734.27).

³² THURNHERR, Rz. 106.

³³ BGE 141 III 357, E. 3.2.

nach den Regeln des Miteigentumsrechts (Artikel 712g Absatz 1 ZGB). Dieses unterteilt die baulichen Massnahmen in notwendige (Artikel 647c ZGB), nützliche (Artikel 647d ZGB) und luxuriöse Massnahmen (Artikel 647e ZGB).

Notwendig sind bauliche Massnahmen, wenn sie für die Erhaltung des Wertes und der Gebrauchsfähigkeit der Sache nötig sind. Sie können mit Zustimmung der Mehrheit aller Miteigentümerinnen und Miteigentümer ausgeführt werden (Artikel 647c ZGB). Der Einbau einer Ladestation ist für den Erhalt einer Liegenschaft nicht erforderlich und stellt somit aktuell keine notwendige bauliche Massnahme dar.

Als nützliche bauliche Massnahmen gelten Erneuerungs- und Umbauarbeiten, die eine Wertsteigerung oder Verbesserung der Wirtschaftlichkeit oder Gebrauchsfähigkeit der Sache bezwecken. Sie bedürfen der Zustimmung der Mehrheit aller Miteigentümerinnen und Miteigentümer, die zugleich den grössten Teil der Sache vertritt (Artikel 647d Absatz 1 ZGB), sowie der Miteigentümerinnen bzw. Miteigentümer, deren Gebrauch oder Benützung der Sache zum bisherigen Zweck erheblich und dauernd erschwert oder unwirtschaftlich gemacht wird (Artikel 647d Absatz 2 ZGB). Verursacht eine nützliche bauliche Massnahme Miteigentümerinnen oder Miteigentümern unzumutbare Aufwendungen, muss deren Kostenteil von den anderen getragen werden (Artikel 647d Absatz 3 ZGB). Umstritten kann die Qualifikation als nützliche Massnahme in jenen Fällen sein, in welchen die Ladestation lediglich für eine Person installiert wird.³⁴ In der Praxis bedarf es allerdings nach Vorgabe der Verteilnetzbetreiber in der Regel für eine Ladeinfrastruktur ab drei Ladestationen eines skalierbaren Lastmanagements. Angesichts der Grösse der meisten Stockwerkeigentümergeinschaften werden Ladeinfrastrukturprojekte einzelner Parteien eine Ausnahme darstellen.

Bauarbeiten, die lediglich der Verschönerung, der Ansehnlichkeit der Sache oder der Bequemlichkeit im Gebrauch oder dem Individualinteresse einer einzelnen Person³⁵ dienen (sogenannte luxuriöse bauliche Massnahmen), dürfen nur mit Zustimmung aller Miteigentümerinnen und Miteigentümer ausgeführt werden (Artikel 647e Absatz 1 ZGB). Opponierende Miteigentümerinnen und Miteigentümer können nach den Regeln der nützlichen baulichen Massnahmen dennoch überstimmt werden, solange sie durch die Massnahmen nicht erheblich eingeschränkt werden (Absatz 2). Zumal von einer Ladestation grundsätzlich keine solch erheblichen Einschränkungen zu erwarten sind und zumal angesichts der Grösse der meisten Stockwerkeigentümergeinschaften Ladeinfrastrukturprojekte einzelner Parteien eine Ausnahme darstellen werden, dürfte das Einstimmigkeitserfordernis für den Einbau einer Ladestation selbst unter dem Gesichtspunkt einer luxuriösen Massnahme keine Anwendung finden.

5.4.2 Mögliche Rechtsanpassungen

Zivilgesetzbuch

Es ist denkbar, dass mit den zunehmenden Folgen des Klimawandels, den rasch ansteigenden Zulassungszahlen bzw. dem zunehmenden Bestand von E-Fahrzeugen und allfälligen einschlägigen Regelungen im öffentlichen Recht des Bundes das Vorhaben, eine Ladestation zu errichten, von den Gerichten als notwendige bauliche Massnahme qualifiziert wird. Um diesen Prozess zu beschleunigen, könnte Artikel 647c ZGB dahingehend angepasst werden, dass bauliche Massnahmen zur Förderung der Elektromobilität mit einfacher Mehrheit (anstatt mit doppeltem Mehr) beschlossen werden können. Ob dies in der Praxis vielen blockierten Projekten zum Durchbruch verhelfen mag, ist indes fraglich. Einzelne bauliche Massnahmen im Miteigentumsrecht als notwendig zu klassifizieren ist zudem heikel, da es danach schwierig sein dürfte, anderen politisch gewollten baulichen Massnahmen eine entsprechende Nennung im ZGB zu verweigern. Umgekehrt könnten sich Bestrebungen ergeben, die Beschlussfassung ungewollter Massnahmen zu erschweren.

Die Kodifizierung eines Anspruchs der einzelnen Stockwerkeigentümerin bzw. des einzelnen Stockwerkeigentümers auf Erstellung einer Ladestation wäre im Stockwerkeigentumsrecht selber (Artikel 712a ff. ZGB) denkbar. Ein solcher Anspruch würde indes nur bedingt in das von den Grundsätzen der Privatautonomie und der Vertragsfreiheit geprägten Schweizerische Zivilrecht passen.

³⁴ Diese Haltung ist allerdings nicht unumstritten, vgl. NADJA SCHWERY, Das Partikularinteresse bei baulichen Massnahmen an gemeinschaftlichen Teilen im Stockwerkeigentum, in: Baurecht 2016, S. 151 ff.

³⁵ Bauliche Massnahmen im ausschliesslichen Individualinteresse werden vom Bundesgericht tendenziell als luxuriöse Massnahmen qualifiziert. Diese Qualifikation des Bundesgerichts ist allerdings nicht unumstritten, vgl. NADJA SCHWERY, Das Partikularinteresse bei baulichen Massnahmen an gemeinschaftlichen Teilen im Stockwerkeigentum, in: Baurecht 2016, S. 151 ff.

Alle diese möglichen Anpassungen stellen einen Eingriff in die Eigentumsgarantie der einzelnen Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer im Sinne von Artikel 26 BV dar. Ferner wäre ebenfalls zu prüfen, ob der Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit gemäss Artikel 27 BV und der Eingriff in die Vertragsfreiheit Artikel 19 OR gerechtfertigt ist. Somit stellen sich im Bereich des Stockwerkeigentums dieselben Fragen zur Verhältnismässigkeit wie beim Mietrecht (vgl. Kapitel 5.3.2).

Eine ausdrückliche Regelung eines Anspruchs im ZGB wäre darüber hinaus heikel, weil das ZGB in erster Linie der Regelung der Verhältnisse zwischen Privatparteien dient und nicht der Realisierung allgemeingesellschaftlicher Ziele.

Regelung im öffentlichen Recht

Als Alternative zur Anpassung des ZGB könnte eine Norm in einem Gesetz des öffentlichen Rechts aufgenommen werden, beispielsweise ein Gesetzgebungsauftrag zur Regelung der Installation von Ladestationen und der notwendigen baulichen Voraussetzungen im EnG (siehe Kapitel 5.5). Dies hätte den Vorteil, dass auch gleich für Liegenschaften im Mietrecht eine Regelung bestehen würde. Ein Rechtsanspruch auf eine Ladeinfrastruktur kann jedoch auf diesem Weg nicht geregelt werden.

5.5 Vorgaben im öffentlichen Recht

5.5.1 Geltende gesetzliche Regelung

Der Bund hat gemäss Artikel 89 Absatz 2 BV eine Grundsatz-Gesetzgebungskompetenz zum sparsamen und rationellen Energieverbrauch.³⁶ Bauvorschriften sowie die Gesetzgebung zum Energieverbrauch in Gebäuden (Artikel 89 Absatz 4 BV) sind kantonale Kompetenz.

Das SIA-Merkblatt 2060 regelt die technische Planung von Infrastruktur für E-Fahrzeuge in Gebäuden und dient der Abstimmung zwischen den an einem Bau beteiligten Personen.³⁷ Etwa der Kanton Schaffhausen hat bereits Elemente daraus in die Baugesetzgebung übernommen. Er verlangt bei Neubauten und tiefgreifenden Umbauten von Wohngebäuden die Schaffung der baulichen Voraussetzungen (Ausbaustufe B gemäss SIA-Merkblatt 2060). Bei Neubauten und tiefgreifenden Umbauten von gewissen Typen von öffentlichen Gebäuden sowie bei Parkhäusern bzw. -plätzen wird die Bereitstellung von nutzungsbereiten Ladestationen (Ausbaustufe D gemäss SIA-Merkblatt 2060) auf einem Teil der Parkplätze verlangt. Andere Kantone kennen ebenfalls baurechtliche Vorgaben oder die Umsetzung ist im Gang.

5.5.2 Mögliche Rechtsanpassungen

Die Installation von Ladestationen für E-Fahrzeuge dient nicht nur den Interessen der Mietenden und der Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer, sondern liegt im allgemeinen Interesse einer sparsamen und effizienten Energienutzung. Zudem können künftig bidirektional ladefähige E-Fahrzeuge beispielsweise den vor Ort produzierten Photovoltaikstrom zwischenspeichern und ihn bei Bedarf ins Haus oder ins Stromnetz zurückspeisen.

Im EnG könnte den Kantonen ein Gesetzgebungsauftrag zur Regelung der Installation von Ladestationen und der notwendigen baulichen Voraussetzungen erteilt werden. Eine solche Änderung könnte mit einer Ergänzung von Artikel 45 EnG erfolgen. Damit hätten die Kantone entsprechende Vorschriften zu erlassen. Basis entsprechender kantonaler Regelungen könnte das SIA-Merkblatt 2060 bilden, welches die technische Planung, Umsetzung und Betrieb von Ladestationen in Gebäuden normiert. Beim Erlass solcher Vorschriften durch die Kantone wäre zu unterscheiden zwischen Wohnbauten, öffentlich genutzten Bauten, Parkieranlagen sowie allenfalls weiteren Gebäudekategorien; es ist eine jeweils geeignete Ausbaustufe festzulegen. Zudem müssen insbesondere für Bestandsbauten geeignete Auslöser für die baulichen Pflichten definiert werden. Sowohl Ladeinfrastrukturen in Wohnbauten als auch in gewerblich genutzten Gebäuden sollten geregelt werden. Da einige Kantone bereits Vorgaben dazu machen oder dies angekündigt haben, würde eine Anforderung über das EnG in diesem Bereich bei Inkrafttreten möglicherweise nur noch beschränkte Wirkung entfalten.

³⁶ Das EnG verpflichtet auf dieser Grundlage die Kantone beispielsweise dazu, Vorschriften zu erlassen über die verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung bei Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen bestehender Gebäude (Artikel 46 Absatz 2 Bst. c EnG) oder über die Neuinstallation und über den Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen.

³⁷ Das SIA-Merkblatt 2060 soll überarbeitet werden, siehe Medienmitteilung des SIA vom 24. März 2022: www.sia.ch > Dienstleistungen > Artikel/Beiträge > Aus der ersten Sitzung der Zentralkommission für Normen (ZN) vom 10. März 2022.

In Umsetzung eines Gesetzgebungsauftrags des Bundes oder selbstständig können die Kantone das Merkblatt SIA 2060 oder Elemente daraus in die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) übernehmen. Die MuKEN können ihrerseits als harmonisierte Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen für die Kantone dienen. Die Konferenz der Kantonalen Energiedirektoren (EndK) hat auf das Jahr 2025 eine Überarbeitung der MuKEN angekündigt.³⁸ Nicht zuletzt können die Kantone und Gemeinden autonom Vorgaben zu Ladeinfrastrukturen machen.

Diese Massnahmen würden sowohl Ladestationen in privat genutzten als auch in allgemein zugänglichen Liegenschaften betreffen; sie würden zudem Liegenschaften im Mietverhältnis wie auch im Stockwerkeigentum regeln. Jedoch bedeutet das Vorliegen der baulichen Voraussetzungen per se keinen Anspruch auf die Installation oder den Betrieb einer Ladestation. Insofern wäre die Kombination von baulichen Vorgaben mit einem Rechtsanspruch auf Installation und Nutzung für Mietende und Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer sinnvoll, wobei letzteres rechtlich schwierig umzusetzen ist.

5.6 Förderung von Ladeinfrastruktur durch den Bund

Bisher besteht keine direkte finanzielle Förderung von Ladeinfrastruktur auf Ebene Bund. Mit der Botschaft zur Teilrevision des CO₂-Gesetzes vom 16. September 2022 schlägt der Bundesrat vor, Ladeinfrastrukturen in Mehrparteiengebäuden, in Betrieben mit mehreren Arbeitsplätzen und auf öffentlichen Parkplätzen zu unterstützen.

Von einer finanziellen Förderung profitieren u.a. Infrastrukturen in privaten Liegenschaften sowohl im Stockwerkeigentum als auch im Mietverhältnis. Da E-Fahrzeuge am häufigsten zu Hause geladen werden, stellen fehlende Lademöglichkeiten in Mehrparteiengebäuden ein Hindernis beim Umstieg auf E-Fahrzeuge dar. Vor allem in Mehrparteiengebäuden sind die Anfangsinvestitionen für eine zukunftsfähige und bedarfsgerecht erweiterbare Ladelösung mit Lademanagement oftmals hoch, so dass Vermietende und Stockwerkeigentümergeinschaften häufig zögern bzw. hohe Kosten auf die ersten Mietenden oder Eigentümerinnen und Eigentümer überwälzen oder von der Investition ganz absehen. Ähnliche Herausforderungen stellen sich für Lademöglichkeiten am Arbeitsplatz für Mitarbeitende wie auch für Flottenfahrzeuge. Für Mitarbeitende ohne eigene Lademöglichkeit zu Hause ist das Laden am Arbeitsplatz tagsüber eine Möglichkeit, von einem Fahrzeug mit Verbrennungsmotor auf ein E-Fahrzeug zu wechseln. Gleichzeitig ermöglicht das langsame Laden tagsüber eine netzdienliche Integration des lokal produzierten Solarstroms. Weiter sind Lademöglichkeiten für Autohalter ohne eigenen Parkplatz eine relevante Voraussetzung für den Kauf eines E-Fahrzeugs. In diesem Zusammenhang sind Beiträge für allgemein zugängliche Parkplätze vorgesehen, z.B. in der blauen Zone oder in Parkhäusern. Die vorgeschlagene finanzielle Förderung von Ladestationen ist auf jährlich 30 Millionen Franken beschränkt und wird aus dem Anteil der Mineralölsteuer, der gemäss Artikel 86 Absatz 2 Buchstabe f BV in der Regel in den Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) eingelegt wird, finanziert werden. Sie ist bis 2030 befristet.

Der Bund leistet mit seinen Aktivitäten im Rahmen der Roadmap Elektromobilität einen Beitrag dazu, die Vernetzung und Konsensfindung anzustossen, zu koordinieren und zu beschleunigen, beispielsweise mit Workshops zum Thema «Laden in Mehrparteiengebäuden», «Laden im Quartier» oder «Laden am Point of Interest (POI)» sowie der Erarbeitung eines Leitfadens zum Laden in Mehrparteiengebäuden. Durch seine Aktivitäten im Programm EnergieSchweiz des BFE unterstützt der Bund Private und Branchenakteure durch Informationsplattformen und -kampagnen und mit Hilfsmitteln.

5.7 Förderung von Ladeinfrastruktur auf öffentlichem Grund

Ladestationen auf öffentlichen Parkplätzen sind insbesondere für Mietende ohne eigenen Parkplatz relevant. Dies umfasst Parkplätze der öffentlichen Hand in der blauen oder weissen Zone. Bei halb-öffentlich zugänglichen Ladestationen besteht oft ein besonderes Interesse des Eigentümers, am Standort Ladeinfrastruktur zur Verfügung zu stellen, deshalb wird eine Förderung hier nicht weiter diskutiert. Die Ausstattung von öffentlichen Parkplätzen mit Ladesäulen ist Gemeindekompetenz, eine Verpflichtung dazu auf höherer Ebene würde einen starken Eingriff bedeuten. Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, Ladeinfrastruktur auf öffentlichen Parkplätzen zu fördern:

³⁸ Siehe Medienmitteilung der EndK vom 20. August 2021: www.endk.ch > Dokumentation > Archiv > Medienmitteilung > Energiedirektoren zur Versorgungssicherheit und Gebäudepolitik .

- a. Ausbau von Ladeinfrastruktur durch die Gemeinden selber: Die Stadt Basel baut beispielsweise Ladestationen nachfragegerecht aus³⁹, in Bern wird ein Pilotprojekt zum Laden direkt an Strassenlaternen umgesetzt⁴⁰.
- b. Finanzielle Förderung von Ladeinfrastruktur auf Stufe Bund, Kanton⁴¹ oder Gemeinde.
- c. Gesetzliche Vorgaben durch Kanton (Baugesetzgebung) oder Bund zur Ausstattung von öffentlichen Parkplätzen mit Ladestationen.

5.8 Steuerliche Anreize

5.8.1 Geltende gesetzliche Regelung

Ladeinfrastrukturen sind von der Bundessteuer nicht abzugsberechtigt. Die Kantone kennen unterschiedliche Praktiken, wonach die Installationskosten entweder grundsätzlich nicht abzugsfähig oder unter bestimmten Voraussetzungen abzugsfähig sind.

5.8.2 Mögliche Rechtsanpassungen

Steuerliche Abzüge im Privatvermögen könnten zusätzliche Anreize für die Installation von Ladeinfrastrukturen in Gebäuden setzen. Das geltende Recht sieht im Bundesgesetz über die direkte Bundessteuer Abzüge für Investitionen vor, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen. Die abzugsberechtigten Energiespar- und Umweltschutzmassnahmen hat das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) in einer Verordnung konkretisiert, wobei neue Technologien wie die Installation von Ladestationen nicht explizit aufgeführt sind. Das Steuerharmonisierungsgesetz sieht für die Kantone im Sinne einer Kann-Vorschrift die Möglichkeit von steuerlichen Fördermassnahmen vor. Wird die steuerliche Förderung des Energiesparens und des Umweltschutzes auch im kantonalen Recht verankert, sind die bundesrechtlichen Vorgaben massgebend.

Die Motion 23.3225 «Steuerabzug der Kosten für die Installation von Ladeinfrastrukturen in Gebäuden» von Ständerätin Marianne Maret (Die Mitte) beauftragt den Bundesrat, steuerliche Abzüge für die Installation von Ladeinfrastrukturen durch entsprechende Verordnungsänderungen zu ermöglichen. Wie der Bundesrat in seiner Stellungnahme vom 17. Mai 2023 zur Motion ausführt, fallen die kantonalen Praxen unterschiedlich aus. Da keine gefestigte Praxis zur Abzugsfähigkeit der Kosten für die Installation von Ladestationen besteht, ist das EFD bereit, in Zusammenarbeit mit den Kantonen und dem UVEK eine Prüfung vorzunehmen und gegebenenfalls die entsprechende EFD-Verordnung zu revidieren, sollte das Ergebnis dieser Prüfung positiv ausfallen. Die Motion 23.3225 wurde am 31. Mai 2023 im Ständerat mit 28 Ja zu 5 Nein bei 4 Enthaltungen angenommen und geht nun in den Zweitrat.

5.9 Internationales Umfeld

5.9.1 Einleitung

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Berichts zum vorliegenden Postulat hat das Schweizerische Institut für Rechtsvergleichung (SIR) einen Bericht (Curran et al. 2022) zum internationalen rechtlichen Umfeld bezüglich Ladeinfrastruktur für elektrische Fahrzeuge erstellt. Darin werden für die Rechtsordnungen von Deutschland, Frankreich, Italien, der Niederlande, von Österreich, Schweden und dem Vereinigten Königreich die folgenden Fragen untersucht:

- Gibt es Gesetze, Verordnungen oder andere rechtliche Regelungen oder sind solche geplant, die zum Ziel haben, den Ausbau der Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Fahrzeuge zu verlangen, zu fördern oder zu vereinfachen? Wenn ja, welche?
- Wie und durch wen werden Pflichten durchgesetzt, sollten die Fördermassnahmen auch Pflichten auferlegen?

³⁹ Nachfragegerechter Ausbau von Ladeinfrastruktur in Basel. Siehe online: www.klimaschutz.bs.ch > Aktuell > Projekte und Aktionen > Elektromobilität-Ladeinfrastruktur.

⁴⁰ Pilotprojekt «Laden an der Strassenlaterne» von Energie Wasser Bern. Siehe online: www.ewb.ch > Elektroauto an der Strassenlaterne laden.

⁴¹ Z.B. die Kantone Zürich und Waadt kennen Förderprogramme. Siehe online:

- Zürich: <https://www.zh.ch> > Mobilität > Gesamtverkehrsplanung > Digitalisierung und Nachhaltigkeit der Mobilität > Förderprogramm Ladeinfrastruktur
- Waadt: www.vd.ch > Themes > Environnement > Energie > Mobilité électrique.

5.9.2 Internationale Entwicklungen und EU-Regelung

In der EU stellt der Ausbau der Ladeinfrastruktur einen Teil der Energiepolitik dar – und damit Teil eines Bereichs, in welchem die Entscheidungskompetenz bei den Mitgliedstaaten liegt. Die EU hat Rechtsakte verabschiedet, die die Mitgliedstaaten dazu verpflichten, Massnahmen zur Förderung der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge zu ergreifen:

- Die Richtlinie 2014/94/EU⁴² (Infrastrukturrichtlinie) verpflichtete die Mitgliedstaaten dazu, eine «angemessene» Anzahl an öffentlich zugänglichen Ladepunkten mit standardisierter Benutzung und einheitlichem Design zur Verfügung zu stellen und einen Nationalen Aktionsplan für die Entwicklung des Marktes für alternative Treibstoffe auszuarbeiten. Obwohl es der Europäischen Kommission gelungen ist, einen gemeinsamen EU-Standard für Ladestecker für E-Fahrzeuge durchzusetzen, hat die Infrastrukturrichtlinie ihr Ziel nicht erreicht. Darüber hinaus bestehen grosse Unterschiede im Hinblick auf Vollständigkeit, Kohärenz und Ambition in den Nationalen Aktionsplänen der verschiedenen Mitgliedstaaten. Dadurch ist die Ladeinfrastruktur in der EU unzureichend und ungleichmässig verteilt. Als Reaktion hierauf hat die Europäische Kommission 2021 in ihrem «Fit for 55»-Paket vorgeschlagen, die Richtlinie durch eine Verordnung zu ersetzen und so den Mitgliedstaaten verbindliche und unmittelbar anwendbare Pflichten aufzuerlegen. Diese Verordnung würde ein Mindestmass an Infrastruktur verlangen, u.a. in regelmässigen Abständen entlang des Schnellstrassennetzes. Ziel ist, den Aufschwung für mit alternativen Treibstoffen betriebene Fahrzeuge zu unterstützen, vollständige Kompatibilität zu gewährleisten und verständliche Informationen, Datenschutz und adäquate Bezahlmethoden für Benutzende zu garantieren.
- Die Richtlinie (EU) 2018/844⁴³ (Gebäudeeffizienzrichtlinie) ändert die Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden⁴⁴: Sie verpflichtet dazu, neue und renovierte Wohn- und Nichtwohngebäude mit einem Mindestmass an Ladeinfrastruktur auszustatten, darunter fallen auch bestimmte öffentlich zugängliche Gebäude wie Restaurants, Einkaufszentren und Hotels. Für Nichtwohngebäude mit mehr als zehn Stellplätzen muss mindestens ein Ladepunkt zusammen mit der entsprechenden Leitungsinfrastruktur (einfache Leerrohre, die die Installation eines Ladepunktes in der Zukunft ermöglichen) pro fünf Stellplätze eingerichtet werden. In neuen und renovierten Wohngebäuden muss jeder Stellplatz mit Leerrohren ausgestattet werden. Auch zur Gebäudeeffizienzrichtlinie hat die Europäische Kommission einen Revisionsvorschlag in ihr «Fit for 55»-Paket aufgenommen. Dieser würde Mindestvorgaben für Ladepunkte an Parkplätzen ab einer bestimmten Grösse und verpflichtende Leitungsinfrastruktur für kleinere Gebäude einführen. Die derzeit bestehenden Pflichten für neue und renovierte Gebäude würden erweitert, insbesondere auch auf grosse bestehende Gebäude.

Schliesslich sieht die Überarbeitung der Verordnung (EU) 2019/631 im Rahmen des «Fit for 55»-Pakets eine regelmässige Berichterstattung der Europäischen Kommission zum Ladeinfrastrukturausbau vor.

5.9.3 Entwicklungen in den untersuchten Rechtsordnungen

Als Mitgliedstaaten der EU haben alle untersuchten Rechtsordnungen (einschliesslich des Vereinigten Königreichs vor dem Brexit) nationale Vorschriften erlassen, um die Vorgaben der Infrastrukturrichtlinie umzusetzen. Da die Verantwortung für die Umsetzung bei den Mitgliedstaaten liegt, besteht eine Vielzahl an Herangehensweisen und Massnahmen auf nationaler Ebene.

Das Gutachten des SIR erkennt in den untersuchten Rechtsordnungen einen Zusammenhang zwischen der Verbreitung von E-Fahrzeugen, der Dichte der Ladeinfrastruktur und der Entwicklung des Regulativs. In der ersten Phase der Umstellung auf E-Fahrzeuge werden einfache Massnahmen wie finanzielle Anreize und Fördermittel sowohl für E-Fahrzeuge als auch für die Ladeinfrastruktur eingesetzt. Der Ausbau orientiert sich in der Regel an der Nachfrage, d.h. Infrastruktur wird dort errichtet, wo ein bestehender oder zukünftiger Bedarf ausgemacht werden kann. Schreitet die Verbreitung von E-Fahrzeugen fort, so

⁴² Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe, ABl. L 307 vom 28.10.2014, S. 1.

⁴³ Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz, ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 75.

⁴⁴ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung), ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 13.

werden komplexere Regulierungsmassnahmen benötigt, um technische und Verbraucherschutzrechtliche Standards der Ladeinfrastruktur zu vereinheitlichen und um Standards für Bezahlmethoden, Datenauswertung und sogenanntes intelligentes Laden zu definieren. In einigen Rechtsordnungen, in denen der Umstieg auf E-Fahrzeuge noch weiter intensiviert werden soll, finden sich ausserdem erste Merkmale eines flächendeckenden Ansatzes. Dabei werden Finanzierungsinitiativen und andere Fördermassnahmen für den Ausbau der Ladeinfrastruktur vermehrt von durchsetzbaren Rechtspflichten begleitet oder durch solche ersetzt. Zunehmend haben Regulierungen zum Ziel, ein Mindestmass an Ladeinfrastruktur zu gewährleisten, insbesondere bei Gebäuden, an öffentlichen Strassen und auf Autobahnen.

Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur

Insgesamt scheint noch keine der untersuchten Rechtsordnungen bisher rechtlich dazu zu verpflichten, öffentliche Ladepunkte zu installieren.⁴⁵ Nachdem zuerst vor allem Fördermassnahmen ergriffen wurden, werden Beihilfen nun auf Gebiete und Orte mit Bedarf fokussiert oder auch eingestellt. Zudem zielten die von den europäischen Staaten in den letzten Jahren ergriffenen Regulierungsmassnahmen darauf ab, Hürden z.B. in Form verwaltungsrechtlicher Vorgaben wie Baugenehmigungen und Gebühren für das Einrichten von öffentlichen Ladepunkten abzubauen. Beispiele hierfür finden sich in Österreich, Italien, den Niederlanden und Frankreich. In Deutschland soll ein gleichmässiger Ausbau der stark benötigten Schnellladeinfrastruktur nach Vorgabe des Schnellladegesetzes mittels Ausschreibungen für solche Ladepunkte erreicht werden. Dies erlaubt den Behörden, die Lage und Anzahl von Ladepunkten in einem bestimmten Gebiet vorzugeben.

Der Vergleich zwischen den verschiedenen Rechtsordnungen wird dadurch erschwert, dass keine EU-weit einheitliche Definition der «öffentlichen Zugänglichkeit» von Ladepunkten besteht. Auch die Infrastrukturrichtlinie der EU gibt dies nicht vor. Einige der untersuchten europäischen Rechtsordnungen definieren die öffentliche Zugänglichkeit, andere kennen diese Unterscheidung nicht.⁴⁶ In Staaten wie beispielsweise Österreich, Deutschland und Schweden richten sich Finanzierungshilfen und andere Regulierungsmassnahmen nicht ausschliesslich an Behörden, sondern regeln generell das Einrichten und Betreiben all solcher Ladepunkte

Ladeinfrastruktur im privaten Rahmen

In allen hier untersuchten Rechtsordnungen finden sich rechtliche Vorgaben, die den Ausbau der Ladeinfrastruktur zu privaten Zwecken, wie zuhause oder am Arbeitsplatz, erleichtern und fördern sollen. Viele beruhen auf der Umsetzung der Gebäudeeffizienzrichtlinie von 2018 durch die Mitgliedstaaten der EU. Die Abgrenzung zwischen privaten und öffentlichen Ladepunkten ist jedoch unklar, nicht zuletzt in der Gebäudeeffizienzrichtlinie der EU selbst.

Einige nationale Gesetze verlangen aufgrund des Mindestmasses der Gebäudeeffizienzrichtlinie nur ein geringes Mass an Ladeinfrastruktur bei neuen und renovierten Gebäuden. Andere Mitgliedstaaten verlangen, dass mehr Stellplätze mit Leitungsinfrastruktur ausgestattet sowie eine höhere Mindestanzahl an Ladepunkten für grosse Nichtwohngebäude zur Verfügung stehen, als in der Richtlinie vorgegeben.

Der Einbau von Ladeinfrastruktur in Wohnimmobilien ist in den untersuchten Rechtsordnungen durch miet- und wohneigentumsrechtliche Erlasse geregelt. Eigentümerinnen und Eigentümer von Einfamilienhäusern dürfen in der Regel Ladepunkte auf ihren Grundstücken installieren, sofern dies mit lokalen baurechtlichen Vorschriften vereinbar ist. In Mehrfamilienhäusern mit gemeinsamen Nutzungsflächen finden allerdings oft zusätzliche Regelungen und Verfahren Anwendung, gemäss derer Wohnungseigentümerinnen und -eigentümer zuerst die Zustimmung der Miteigentümer und -eigentümerinnen einholen müssen. Mehrere der untersuchten Rechtsordnungen haben Rechtsänderungen erlassen, welche es vereinfachen, die erforderliche Genehmigung zu erhalten. Besonders weit geht das deutsche Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz. Es spricht Wohnungseigentümern und -eigentümerinnen das

⁴⁵ Ein Beispiel für eine solche Pflicht wäre das spanische Gesetz zum Klimawandel und zur Energieumstellung von 2021, welches Tankstellenbetreiber mit einem Jahresumsatz von über 5 Millionen Liter Benzin oder Diesel dazu verpflichtet, mindestens eine Ladestation für E-Fahrzeuge einzurichten. Im Vereinigten Königreich und in Italien finden sich bereits im nationalen Recht Grundlagen für das Auferlegen einer vergleichbaren Pflicht für grosse Kraftstoffhändler und Autobahntankstellen, jedoch sind die entsprechenden Massnahmen noch nicht finalisiert und in Kraft.

⁴⁶ Die Fördermassnahmen einiger Rechtsordnungen für den Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur definieren öffentlich zugängliche Ladepunkte als solche, die sich im öffentlichen Raum befinden und 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche zugänglich sind. Ladepunkte, die nur zu bestimmten Zeiten erreichbar sind und die Beschränkungen unterliegen, wie auf Parkplätzen von Hotels oder Einkaufszentren, gelten als «semi-öffentlich».

Recht zu, einen Ladepunkt am Gebäude einzurichten, und gewährt der Wohnungseigentümergeinschaft nur unter bestimmten Umständen, ihre Zustimmung zu verweigern. In Deutschland spricht zudem das im Dezember 2020 in Kraft getretene Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz Mietenden einen Individualanspruch fürs Installieren von Ladepunkten zu.

5.10 Fazit

Die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur und die Durchdringung mit E-Fahrzeugen wachsen in der Schweiz zurzeit stark an. Hemmnisse bestehen insbesondere im Bereich des Ladens zuhause für Mietende sowie Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer. Verschiedene europäische Länder kennen gesetzliche Regelungen, die es im Mietrecht und/oder im Stockwerkeigentum erlauben, die Installation einer Ladestationen unter gewissen Voraussetzungen durchzusetzen.

Das Mietrecht und das Stockwerkeigentümerrecht regeln heute den Einbau von Ladestationen generell abstrakt, ohne diese ausdrücklich zu nennen. Sie statuieren keinen allgemeinen Anspruch der Mieterschaft bzw. einzelner Miteigentümerinnen und Miteigentümer auf bauliche Änderungen und sehen damit auch keinen Rechtsanspruch auf die Einrichtung oder die Duldung einer Ladestation für ein E-Fahrzeug vor.

Ein direkter Rechtsanspruch auf die Installation bzw. die Duldung von Ladeinfrastruktur wäre für Mietende im OR und für Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer im ZGB zu verankern.⁴⁷ Die Verfassungsmässigkeit eines Rechtsanspruchs im Miet- oder Stockwerkeigentumsrecht ist jedoch fraglich. Die genannten Änderungen greifen in die Eigentumsgarantie im Sinne von Artikel 26 BV ein, ferner auch in die Wirtschaftsfreiheit nach Artikel 27 BV und in die Vertragsfreiheit nach Artikel 19 OR. Die Verhältnismässigkeit muss gewahrt sein. Dafür wird vorausgesetzt, dass die betreffende Massnahme für das verfolgte Ziel überhaupt geeignet und erforderlich ist. Es darf keine mildereren Mittel geben, mit denen das verfolgte Ziel erreicht werden könnte. Die Eignung kann im vorliegenden Zusammenhang bejaht werden. Erforderlich ist der Rechtsanspruch, solange es nicht üblich ist, dass Parkieranlagen in Wohngebäuden mit einer Ladestation ausgerüstet oder zumindest kompatibel sind und solange Lademöglichkeiten nicht flächendeckend anderweitig zur Verfügung stehen. Beides könnte voraussichtlich mit weiterer Verbreitung der Elektromobilität künftig der Fall sein. Ein weiterer Teilaspekt der Verhältnismässigkeit ist die Relation zwischen dem Eingriffszweck, also dem Klimaschutz und dem effizienten Energieeinsatz, und der Eingriffswirkung. Schliesslich ist die Verhältnismässigkeit im engeren Sinn auch von der konkreten Ausgestaltung der betreffenden Gesetzesnorm abhängig, beispielsweise von den gewährten Umsetzungsfristen, dem Verhältnis zwischen Leistungs- und Duldungspflichten im Mietrecht, und von Regelungen zur Kostenübernahme.

Ein Rechtsanspruch auf einzelne bauliche Massnahmen im Mietrecht oder Miteigentumsrecht wäre zudem heikel, da es danach schwierig sein dürfte, anderen politisch erwünschten baulichen Massnahmen eine entsprechende Nennung zu verweigern. Umgekehrt könnten sich Bestrebungen ergeben, die Umsetzung konkreter, ungewollter Massnahmen zu erschweren. Das OR und das ZGB dienen in erster Linie der Regelung privatrechtlicher Verhältnisse zwischen Privatparteien und nicht der Realisierung all-gemeingesellschaftlicher Ziele. Ein direkter Rechtsanspruch in diesen Gesetzen für einzelne bauliche Massnahmen wäre systemfremd.

Es bestehen verschiedene Alternativen zur Regelung eines Rechtsanspruchs im OR oder im ZGB mit dem Ziel, die Verbreitung von Ladeinfrastruktur zu fördern:

- Autonomer Erlass von Vorschriften durch die Kantone zur Schaffung der baulichen Voraussetzungen und zur Ausstattung von Gebäuden und Parkplätzen mit Ladeinfrastrukturen. Als Alternative oder ergänzend können solche Vorgaben in die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) aufgenommen werden. Dies würde vermietete wie auch selbst genutzte Liegenschaften regeln.
- Aufnahme eines Gesetzgebungsauftrags an die Kantone im öffentlichen Recht zur Regelung der notwendigen baulichen Voraussetzungen und der Installation von Ladeinfrastruktur bei Neubauten

⁴⁷ Ausserdem bestünde im Miteigentumsrecht die Möglichkeit, die Errichtung einer Ladeinfrastruktur explizit als notwendige bauliche Massnahme zu definieren, sodass sie mit einfacher Mehrheit (anstatt mit qualifiziertem Mehr) beschlossen werden kann. Obschon sich das Bundesgericht in dieser Hinsicht noch nicht geäussert hat, ist davon auszugehen, dass der Einbau einer Ladestation bereits nach geltendem Recht als nützliche bauliche Massnahme eingestuft werden kann.

und bei wesentlichen Erneuerungen bestehender Gebäude. Dies wäre z.B. in Artikel 45 EnG zu verankern und würde vermietete wie auch selbst genutzte Liegenschaften regeln.

- Finanzielle Förderung der Installation von Ladeinfrastrukturen durch den Bund, die Kantone oder die Gemeinden.
- Gesetzliche Vorgaben durch Kanton (Baugesetzgebung) oder Bund zur gestaffelten Ausstattung von öffentlichen Parkplätzen (blaue und weisse Zone) mit Ladestationen. Alternativ können die Gemeinden auch autonom den Ausbau der Ladeinfrastruktur auf öffentlichen Parkplätzen vorantreiben.
- Lösung zum Rechtsanspruch von Mietenden auf Ladeinfrastruktur mittels eines Rahmenmietvertrags oder durch die Etablierung einer entsprechenden Mietrechtspraxis.
- Unterstützung durch freiwillige Massnahmen wie die Roadmap Elektromobilität 2025. Ein bisheriger Fokus der Arbeiten liegt beim «Laden in Mehrparteiegebäuden», für das ein breit abgestützter Leitfaden publiziert wurde. Damit soll die Entwicklung zielführender Praktiken unterstützt werden.
- Abzüge für Investitionen in Ladeinfrastruktur von der Bundessteuer.

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur und der Rechtsrahmen für die Elektromobilität sollte generell so ausgestaltet werden, dass die Potenziale des bidirektionalen Ladens künftig möglichst gut genutzt werden.

6 Sektorbetrachtung

6.1 Öffentlicher Verkehr

6.1.1 Ausgangslage

Der öffentliche Verkehr leistet in der Schweiz im langjährigen Mittel einen Anteil von rund 20 Prozent aller zurückgelegten Personenkilometer. Die CO₂-Intensität ist heute bereits tief: Gemäss dem Treibhausgasinventar machen die Dieselsebusse des öffentlichen Verkehrs rund 2 Prozent und der Schienenverkehr lediglich 0.2 Prozent der Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors aus. Der Klimabeitrag dieser beiden Hauptverkehrsmittel im öffentlichen Verkehr ist Gegenstand laufender strategischer und konzeptioneller Arbeiten.

Für die strategische Weiterentwicklung und die Stärkung des Klimabeitrags der Bahn laufen zurzeit im Bundesamt für Verkehr (BAV) Arbeiten zur Perspektive BAHN 2050⁴⁸. Mit Blick auf weitere Ausbauschritte will der Bundesrat seine Langfriststrategie zum Ausbau der Bahn neu ausrichten. Künftig soll die Bahn primär auf kurzen und mittleren Distanzen weiter gestärkt werden. So soll ein wirksamer Beitrag zur Erreichung des Klimaziels realisiert werden.

Für die Dekarbonisierung im öffentlichen Verkehr ist der Busverkehr und die Schifffahrt relevant, wo im Jahr 2022 noch über 5'000 Dieselsebusse und gut 140 dieselbetriebene Schiffe im Einsatz waren. Das Potenzial zur Umstellung auf fossilsfreie Antriebstechnologien inklusive erforderlicher Infrastruktur, anfallende Mehrkosten und Finanzierungsmöglichkeiten werden im Rahmen des Berichts in Erfüllung des Postulats 19.3000 «Nichtfossilen Verkehrsträgern im öffentlichen Verkehr auf Strassen zum Durchbruch verhelfen» der Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen des Nationalrates (KVF-N) aufgezeigt. Die angenommene Motion 21.3977 «Förderung von nichtfossilen Verkehrsträgern im öffentlichen Verkehr» der KVF-N fordert den Bundesrat auf, gemeinsam mit den Kantonen, Gemeinden und der Branche des öffentlichen Verkehrs eine gesamtheitliche Lösung für die Förderung und Finanzierung nichtfossiler Verkehrsträger im öffentlichen Busverkehr zu erarbeiten. Eine weitere Forderung der Motion betrifft die Befristung der Mineralölsteuerbefreiung für den öffentlichen Verkehr sowie Förderbeiträge für fossilsfreie Elektro- und Wasserstoffbusse. Mit der am 16. September 2022 verabschiedeten Botschaft zum CO₂-Gesetz schlägt der Bundesrat diese Massnahme vor.

6.1.2 Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor im öffentlichen Verkehr

Weltweit haben verschiedene Staaten angekündigt, vollständig fossilsfreie Neuanschaffungen wie auch Bus-Gesamtbestände anzustreben. Auf nationaler Ebene streben beispielsweise die Niederlande und Dänemark ab 2025 vollständig fossilsfreie neue Busse an, ab 2030 soll der gesamte Fahrzeugbestand keine CO₂-Emissionen mehr ausstossen. Die EU hingegen hat mit der Richtlinie (EU) 2019/1161

⁴⁸ Bundesamt für Verkehr BAV. Perspektive Bahn 2050. Siehe Online: www.bav.admin.ch > Publikationen > Berichte und Studien > Perspektive BAHN 2050.

(Clean Vehicle Directive)⁴⁹ Mindestziele für die Beschaffung von saubereren Bussen von öffentlichen Auftraggebern festgelegt. Für den Zeitraum 2021 bis 2025 soll deren Anteil – je nach Mitgliedsstaat – 24 bis 45 Prozent betragen, für den Zeitraum 2026 bis 2030 33 bis 65 Prozent. Zudem hat die EU im Februar 2023 einen Vorschlag für die Weiterentwicklung der CO₂-Emissionsvorschriften für schwere Nutzfahrzeuge präsentiert. Demnach sollen neue Stadtbusse ab 2030 emissionsfrei sein. Dies könnte künftig auch in einer analogen Schweizer Regelung nachvollzogen werden.

Da Busse denselben völkerrechtlichen Verpflichtungen wie Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge unterstehen, insbesondere dem Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen mit der EU im Rahmen der bilateralen Verträge sowie des UNECE-Abkommens, wären die rechtlichen Implikationen für Phase-Out-Massnahmen analog zu Kapitel 4 grundsätzlich übertragbar.

6.2 Güterverkehr

6.2.1 Ausgangslage

Der Güterverkehr in und durch die Schweiz wird über die Bahn und die Strasse abgewickelt. Der Anteil der Strasse an den Transportleistungen beträgt rund 60 Prozent, die Bahn macht rund 40 Prozent aus, im alpenquerenden Güterverkehr sogar deutlich über 70 Prozent. Die CO₂-Emissionen fallen grösstenteils im Strassenverkehr an. Die Verlagerung von Gütern auf die Bahn, die Rahmenbedingungen für den Strassen- und Bahngüterverkehr sowie die Abgeltung externer Kosten sind darum zentrale Regulierungsthemen im Güterverkehr. Vorliegend werden sie nicht vertieft, da sie in separaten Massnahmen und Arbeiten behandelt werden:

- Die künftige Entwicklung des Bahngüterverkehrs und dessen Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen sowie der Güterschifffahrt wird derzeit im Rahmen der Vorlage zur «Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen für den Schweizer Gütertransport» diskutiert. Mit ihr wird unter anderem die Motion 20.3222 «Bahngüterverkehr und Beitrag zur Senkung des CO₂-Ausstosses» umgesetzt. Die Vorlage zeigt Handlungsmöglichkeiten zur Weiterentwicklung und zur Finanzierung eines möglichst flächendeckenden und an den Bedürfnissen der verladenden Wirtschaft ausgerichteten Angebots im Schienengüterverkehr auf. Diese Arbeiten betreffen die grundlegende Ausgestaltung des Güterverkehrsmarkts in der Schweiz inklusive der Frage der Verkehrsverlagerung und den Beitrag an den Klimaschutz. Unter anderem soll bei Güterschiffen und Rangierlokomotiven die Diffusion von Antriebstechnologien, die einen klimaneutralen Betrieb erlauben, mit finanziellen Anreizen beschleunigt werden. Für Fragen zur Weiterentwicklung des Bahngüterverkehrs wird deshalb auf diese laufenden Arbeiten verwiesen.
- Mit der derzeitigen Befreiung von der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) für Lastwagen mit Elektro- bzw. Brennstoffzellenantrieb⁵⁰ sowie der nicht anfallenden Mineralölsteuer verfügt die Schweiz bereits heute über starke Anreize für fossilsfreie Antriebstechnologien im Schwerverkehr auf der Strasse. In der 2022 verabschiedeten Botschaft zum CO₂-Gesetz ist die Befreiung von der LSVA für Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb bis 2030 vorgesehen. Ferner ist für die Jahre nach 2030 eine Übergangsphase für die Integration der zuvor befreiten Fahrzeuge in die LSVA geplant.
- Betreffend den Strassengüterverkehr stehen die Effizienzsteigerung und die Umstellung auf klimafreundliche Fahrzeuge im Vordergrund. Dafür präsentiert der Bundesrat bis Mitte 2023 eine Vernehmlassungsvorlage zur Revision des Schwerverkehrsabgabegesetzes. Die zukünftige Bemessung der LSVA-Tarife soll sich an der neuen Eurovignetten-Richtlinie orientieren, welche unter anderem Grundlagen für eine CO₂-basierte Kategorienbildung enthält. Damit kann zukünftig ein weiterer Anreiz für die Umstellung auf fossilsfreie Verkehrsträger geschaffen werden.

6.2.2 Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor im Strassengüterverkehr

Weltweit haben verschiedene Staaten angekündigt, vollständig fossilsfreie Neuzulassungen wie auch Gesamtbestände von schweren Nutzfahrzeugen anzustreben. In der EU ist mit der Verordnung (EU)

⁴⁹ Richtlinie (EU) 2019/1161 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Änderung der Richtlinie 2009/33/EG über die Förderung sauberer und energieeffizienter Strassenfahrzeuge, ABl. L 188 vom 12.7.2019, S. 116

⁵⁰ Vgl. die Verordnung über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (SR 641.811), Art. 3 Abs. 1 Bst. j

2019/1242⁵¹ eine CO₂-Zielwertregelung in Kraft, welche bis 2030 eine Emissionsreduktion von 30 Prozent bei den neuen schweren Fahrzeugen fordert. Die EU-Kommission hat zudem im Februar 2023 schärfere CO₂-Zielwerten für neue schwere Fahrzeuge vorgeschlagen, so sollen die CO₂-Emissionen bis 2040 um 90 Prozent zurückgehen. Für leichte Nutzfahrzeuge sollen die bestehenden CO₂-Zielwerte im Rahmen des «Fit for 55»-Pakets verschärft werden. Mit der 2022 verabschiedeten Botschaft zum CO₂-Gesetz schlägt der Bundesrat ebenfalls die Einführung von Zielwerten für schwere Fahrzeuge gemäss geltendem EU-Recht bzw. die Verschärfung von CO₂-Zielwerten für leichte Nutzfahrzeuge in der Schweiz vor.

Für allfällige künftige Massnahmen für ein Phase-Out von Verbrennerfahrzeugen im Strassengüterverkehr würden dieselben rechtlichen Implikationen wie für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge gelten, da dieselben völkerrechtlichen Verpflichtungen zutreffen. Dies betrifft insbesondere das Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen mit der EU im Rahmen der bilateralen Verträge sowie des UNECE-Abkommens. Die Schlussfolgerungen aus Kapitel 4 sind darum grundsätzlich übertragbar.

In Bereichen, in denen die Elektrifizierung nicht möglich ist, kann im Schwerverkehr auch der Einsatz von erneuerbaren Treibstoffen zur Emissionsminderung beitragen.

6.2.3 Lade- und Tankinfrastruktur im Strassengüterverkehr

Die Entwicklung einer Lade- und Tankinfrastruktur ist auch für die Dekarbonisierung im Strassengüterverkehr ein zentraler Meilenstein. Im privatwirtschaftlich organisierten Strassengüterverkehr besteht aktuell noch keine Roadmap für deren Entwicklung, welche die ungleich komplexeren Ansprüche des Schwerverkehrs gegenüber dem restlichen Strassenverkehr berücksichtigt. Im Vergleich zur Ladeinfrastruktur für elektrische Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge sind für schwere Fahrzeuge höhere Ladeleistungen und mehr Fläche nötig. Bisher werden elektrische Nutzfahrzeuge vor allem über private Stationen bei Unternehmen geladen. Für die Wasserstoffbetankung ist ein öffentliches Netzwerk an Tankstellen im Aufbau⁵². Zur Förderung öffentlicher Tankstellen wären nach Vorbild der EU-Regelungen Vorgaben zum Ladenetzwerk denkbar. Beispiele sind eine bestimmte Anzahl Ladepunkte, ein bestimmter Output oder eine bestimmte Anzahl Tankstellen entlang der Hauptachsen in Mindestabständen oder die finanzielle Unterstützung von Ladeinfrastruktur bzw. die Vorfinanzierung von Anschlussleistungen. Mit der Ausrüstung von 100 Rastplätzen mit Schnellladeinfrastruktur bis 2030 entsteht für leichte Fahrzeuge entlang der Nationalstrassen ein dichtes Netz an Lademöglichkeiten. Allerdings wird das Laden von schweren Fahrzeugen nur an wenigen dieser Ladestationen möglich sein. In Zukunft könnten jedoch grössere Projekte auf weiteren Nationalstrassenparzellen entstehen. Im Rahmen des laufenden Projektauftrags für den Bau von Schnellladehubs können Ladekonzepte eingereicht werden, die das Laden verschiedener Arten von E-Fahrzeugen ermöglichen könnten.

7 Fazit und Handlungsempfehlungen

7.1 Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor

7.1.1 Fazit

Mit dem Ziel eines fossilfreien Verkehrs wurden in diesem Bericht Massnahmen für ein Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor geprüft. Zwei Optionen wurden hinsichtlich ihrer Verfassungsmässigkeit und der Vereinbarkeit mit den internationalen Verpflichtungen der Schweiz analysiert: Die Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen (mit der Folge eines Verkaufs- bzw. Zulassungsstopps) und die Verschärfung der CO₂-Zielwerte für Neufahrzeuge auf von 0 Gramm CO₂ pro Kilometer.

Eine Verschärfung des CO₂-Zielwerts ist dabei einfacher vertretbar als die Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen, sowohl verfassungsrechtlich wie aus Sicht der internationalen Abkommen. Die Wahrung der Verhältnismässigkeit ist unter beiden Gesichtspunkten zentral. Da die EU im Fahrzeugbereich eine Verschärfung des Zielwerts auf 0 Gramm CO₂ pro Kilometer als Massnahme hin zu einem

⁵¹ Verordnung (EU) 2019/1242 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Festlegung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 595/2009 und (EU) 2018/956 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Richtlinie 96/53/EG des Rates, ABl. L 198 vom 25.7.2019, S. 202.

⁵² Siehe die Website des Fördervereins H2 Mobilität Schweiz: www.h2mobilitaet.ch

fossilfreien Verkehr beschlossen hat, wäre die Verhältnismässigkeit bei der Einführung entsprechender Zielwerte in der Schweiz eher gewahrt als im Fall von fahrzeugrechtlichen Massnahmen. Aus völkerrechtlicher Sicht ist die Verschärfung des CO₂-Zielwerts zudem nicht durch das Abkommen mit der EU über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen (Mutual recognition agreement, MRA) und das UNECE-Abkommen tangiert. Die Schweiz ist formal nicht gebunden, die CO₂-Zielwertregelung der EU zu übernehmen. Im Gegensatz dazu muss das technische Fahrzeugrecht insbesondere aufgrund des MRA gerade für Personenwagen, leichte Nutzfahrzeuge und schwere Fahrzeuge mit dem EU-Recht harmonisiert sein, wenn die Schweiz weiterhin von den Vorteilen des MRA profitieren will.

Die Massnahmen zum Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor könnten erhebliche wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen zur Folge haben, wenn sie nicht im Gleichschritt mit den Regelungen in der EU eingeführt würden (vor allem bei einer früheren Einführung).

7.1.2 Handlungsempfehlungen

In der Schweiz sollen Massnahmen zum Phase-Out von Verbrennerfahrzeugen grundsätzlich im Gleichschritt mit der EU umgesetzt werden, nicht unabhängig davon und auch nicht früher. Von verfrühten fahrzeugrechtlichen Massnahmen wie einer Nichtanerkennung von Konformitätsnachweisen (mit der Folge eines «Zulassungs-» oder «Verkaufsstopps») sollte vollständig abgesehen werden, da sie im Konflikt mit den internationalen Verpflichtungen der Schweiz stehen würden. Sie könnten je nach Ausgestaltung auch verfassungsrechtlich problematisch sein und erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen zur Folge haben.

Die CO₂-Emissionsvorschriften für Neufahrzeuge sollen grundsätzlich analog zu den Massnahmen der EU fortgeführt und angepasst werden. Das geltende EU-Ziel für 2025 sowie die im Rahmen des «Fit for 55-Paket» beschlossenen Ziele für 2030 (-55 Prozent für Personenwagen, -50 Prozent für leichte Nutzfahrzeuge) sollen gemäss Botschaft zur Teilrevision des CO₂-Gesetzes umgesetzt werden. Zusätzlich sollen auch Zielwerte für schwere Fahrzeuge eingeführt werden. Für die Zeit ab 2035 sollen in einer nächsten Etappe der Klimagesetzgebung die weitergehenden Vorgaben der EU für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge grundsätzlich übernommen werden. Die Einführung eines Nullemissionsziels für Neufahrzeuge früher als in der EU wäre aus handelsrechtlicher Sicht problematisch. Sie wäre je nach Ausgestaltung auch verfassungsrechtlich problematisch und könnte erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen zur Folge haben. Dazu wäre dies aufgrund des Umgehungspotentials (Import von Occasionen mit Verbrennungsmotor) schwierig umzusetzen.

7.2 Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur

7.2.1 Fazit

Die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur und die Durchdringung mit elektrischen Fahrzeugen wachsen in der Schweiz zurzeit stark an. Hemmnisse bestehen insbesondere im Bereich des Ladens zuhause für Mietende sowie Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer. Verschiedene europäische Länder kennen gesetzliche Regelungen, die es im Mietrecht und/oder im Stockwerkeigentum erlauben, die Installation einer Ladestationen unter gewissen Voraussetzungen durchzusetzen.

Das Mietrecht und das Stockwerkeigentümerrecht regeln heute den Einbau von Ladestationen generell abstrakt, ohne diese ausdrücklich zu nennen. Sie statuieren keinen allgemeinen Anspruch der Mieterschaft bzw. einzelner Miteigentümerinnen und Miteigentümer auf bauliche Änderungen und sehen damit auch keinen Rechtsanspruch auf die Einrichtung oder die Duldung einer Ladestation für ein E-Fahrzeug vor.

Ein direkter Rechtsanspruch auf die Installation bzw. die Duldung von Ladeinfrastruktur wäre für Mietende im OR und für Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer im ZGB zu verankern.⁵³ Die Verfassungsmässigkeit eines Rechtsanspruchs im Miet- oder Stockwerkeigentumsrecht ist jedoch fraglich. Die genannten Änderungen greifen in die Eigentumsgarantie im Sinne von Artikel 26 BV ein, ferner auch in

⁵³ Ausserdem bestünde im Miteigentumsrecht die Möglichkeit, die Errichtung einer Ladeinfrastruktur explizit als notwendige bauliche Massnahme zu definieren, sodass sie mit einfacher Mehrheit (anstatt mit qualifiziertem Mehr) beschlossen werden kann. Obschon sich das Bundesgericht in dieser Hinsicht noch nicht geäussert hat, ist davon auszugehen, dass der Einbau einer Ladestation bereits nach geltendem Recht als nützliche bauliche Massnahme eingestuft werden kann.

die Wirtschaftsfreiheit nach Artikel 27 BV und in die Vertragsfreiheit nach Artikel 19 OR. Die Verhältnismässigkeit muss gewahrt sein. Dafür wird vorausgesetzt, dass der betreffende Eingriff für das verfolgte Ziel überhaupt geeignet und auch erforderlich ist. Die Eignung kann im vorliegenden Zusammenhang bejaht werden. Erforderlich ist der Rechtsanspruch, solange es nicht üblich ist, dass Parkieranlagen in Wohngebäuden mit einer Ladestation ausgerüstet oder zumindest kompatibel sind und solange Lademöglichkeiten nicht flächendeckend anderweitig zur Verfügung stehen. Beides könnte voraussichtlich mit weiterer Verbreitung der Elektromobilität künftig der Fall sein. Ein weiterer Teilaspekt der Verhältnismässigkeit ist die Relation zwischen dem Eingriffszweck, also dem Klimaschutz und dem effizienten Energieeinsatz, und der Eingriffswirkung. Schliesslich ist die Verhältnismässigkeit im engeren Sinn auch von der konkreten Ausgestaltung der betreffenden Gesetzesnorm abhängig, beispielsweise von den gewährten Umsetzungsfristen, dem Verhältnis zwischen Leistungs- und Duldungspflichten im Mietrecht, und von Regelungen zur Kostenübernahme.

Ein Rechtsanspruch auf einzelne bauliche Massnahmen im Mietrecht oder Miteigentumsrecht wäre zudem heikel, da es danach schwierig sein dürfte, anderen politisch erwünschten baulichen Massnahmen eine entsprechende Nennung zu verweigern. Umgekehrt könnten sich Bestrebungen ergeben, die Umsetzung konkreter, ungewollter Massnahmen zu erschweren. Das OR und das ZGB dienen in erster Linie der Regelung privatrechtlicher Verhältnisse zwischen Privatparteien und nicht der Realisierung allgemeingesellschaftlicher Ziele. Ein direkter Rechtsanspruch in diesen Gesetzen für einzelne bauliche Massnahmen wäre systemfremd.

7.2.2 Handlungsempfehlungen

Die Aufnahme eines Rechtsanspruchs im Mietrecht oder im Stockwerkeigentümerrecht oder weiterer konkreter Regelungen im OR oder im ZGB zugunsten von Ladeinfrastrukturen würde einen starken Eingriff in die Eigentumsgarantie bedeuten. Deswegen wird die Verankerung eines Rechtsanspruchs oder angepasster Beschlusserfordernisse im Stockwerkeigentum nicht empfohlen.

Als alternative Regulierungsoptionen zu einem Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur stehen im Vordergrund:

- Autonomer Erlass von Vorschriften durch die Kantone zur Schaffung der baulichen Voraussetzungen und zur Ausstattung von Gebäuden und Parkplätzen mit Ladeinfrastrukturen. Als Alternative oder ergänzend können solche Vorgaben in die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) aufgenommen werden. Dies würde vermietete wie auch selbst genutzte Liegenschaften regeln.
- Aufnahme eines Gesetzgebungsauftrags an die Kantone im öffentlichen Recht zur Regelung der Installation von Ladeinfrastrukturen und der notwendigen baulichen Voraussetzungen bei Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen bestehender Gebäude. Dies wäre z.B. in Artikel 45 EnG zu verankern und würde vermietete wie auch selbst genutzte Liegenschaften regeln.
- Finanzielle Förderung der Installation von Ladeinfrastrukturen durch den Bund im Rahmen des CO₂-Gesetzes.
- Unterstützung der Verbreitung von E-Fahrzeugen und der dafür notwendigen Ladeinfrastruktur mit neuen und bisherigen Massnahmen wie der Roadmap Elektromobilität 2025. Ein Fokus der Arbeiten liegt beim «Laden in Mehrparteiengebäuden», für das ein breit abgestützter Leitfaden publiziert wurde. Damit soll die Entwicklung zielführender Praktiken unterstützt werden.

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur und der Rechtsrahmen für die Elektromobilität sollte generell so ausgestaltet werden, dass die Potenziale des bidirektionalen Ladens künftig möglichst gut genutzt werden.

8 Anhang: Liste von Massnahmen, die einen Beitrag an einen fossilfreien Verkehr leisten könnten

Massnahme	Typ	Verkehrsträger/-mittel	Mechanismus, Bemerkungen
Fahrzeuge			
Verschärfung CO ₂ -Zielwerte für neue leichte Fahrzeuge bis Zielwert 0 g CO ₂ /km	Lenkungs-mass-nahme	PW, LNF	- Phase-Out von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor durch hohe Sanktionen - CO ₂ -Gesetz, SR 641.71
Einführung und Verschärfung von CO ₂ -Zielwerten für neue schwere Fahrzeuge	Lenkungs-mass-nahme	LKW	- Effizienzsteigerung - Verbreitung alternativer Antriebe - Ausweitung auf weitere Fahrzeugarten wie Busse wird derzeit in EU geprüft - CO ₂ -Gesetz, SR 641.71
Regulatorische Ausgestaltung CO ₂ -Zielwertregelung	Lenkungs-mass-nahme	PW+LNF	- Einzelfahrzeugabrechnung anstelle Flottenabrechnung - Gewichtseinfluss bei Berechnung der Zielvorgabe beschränken bzw. beseitigen - Sanktionsbetrag angesichts Kaufkraft im Schweizer Fahrzeugmarkt erhöhen
Kaufprämien für emissionsarme Fahrzeuge	Förder-mass-nahme	PW, LNF, allenfalls weitere	- Anreize zum Mehrabsatz von E-Fahrzeugen - In vielen Ländern v.a. auch aus industriepolitischen Überlegungen umgesetzt, in der Schweiz von einigen Kantonen umgesetzt - Vereinbarkeit mit Art. 27 BV ist sicherzustellen
ÖV: Unterstützung Anschaffung klimafreundliche Fahrzeuge und dafür notwendige Ladeinfrastruktur	Förder-mass-nahme	Strassen-öV	- (Teil-)kompensation der Mehrkosten fossilfreier Antriebe im Strassen-öV und der dafür notwendigen Ladeinfrastruktur - Es bestehen bereits Förderinstrumente: Programm Agglomerationsverkehr, CO ₂ -Kompensationspflicht Treibstoffimporteure (Stiftung KLIK) - Botschaft CO ₂ -Gesetz sieht neu finanzielle Förderung vor: teilweise Übernahme der Mehrkosten
ÖV: Aufhebung Rückerstattung Mineralölsteuer für Dieselbusse	Steuerliche Mass-nahme	Strassen-öV	- Flankierendes Instrument zur Förderung fossilfreier Busse - Verbessert Ausgangslage für E-Busse/alternative Antriebe bei Ausschreibungen - Botschaft CO ₂ -Gesetz sieht gestaffelte Aufhebung der Rückerstattung der Mineralölsteuer vor
- Lade- und Tankinfrastruktur			
Rechtsanspruch Mietrecht im OR: Pflicht für Vermieter, auf Begehren der Mieterschaft eine Ladestation zu installieren oder die Installation einer Ladestation durch die Mieterschaft zu dulden	Rahmenbedingungen	v.a. PW	- Frage der Verfassungsmässigkeit stellt sich: Eigentumsgarantie (Art. 26 BV, Frage der Verhältnismässigkeit - Rechtsanspruch wäre im OR (SR 220) zu verankern, z.B. in Art. 260 oder Art. 260a - Passt nur bedingt ins von Privatautonomie geprägte OR
Schaffung neuer Rahmenmietverträge mit einem Rechtsanspruch auf Ladeinfrastruktur	Rahmenbedingungen	v.a. PW	- Fraglich, ob im aktuellen politischen Umfeld ein neuer allgemeinverbindlicher Rahmenmietvertrag zustande kommen kann.
Rechtsanspruch der einzelnen Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer auf Erstellung einer Ladestation im Stockwerkeigentumsrecht	Rahmenbedingungen	v.a. PW	- Passt nur bedingt ins von Privatautonomie und Vertragsfreiheit geprägte Zivilrecht - Eingriff in Eigentumsgarantie (BV Art. 26) - Art. 712ff. ZGB
Nur einfache Mehrheit erfordern im Stockwerkeigentumsrecht für Beschluss baulicher Massnahmen zur Förderung der Elektromobilität	Rahmenbedingungen	v.a. PW	- Anpassung Art. 647c ZGB - Art. 647c ff. ZGB beziehen sich auch auf Fahrnis. Eine Anpassung im Miteigentumsrecht würde der Systematik widersprechen und die entsprechende Regelung wäre schwierig zu finden.

Massnahme	Typ	Verkehrsträger/-mittel	Mechanismus, Bemerkungen
			- Steht im Widerspruch zu den sehr generell gehaltenen Bestimmungen in diesem Titel des ZGB
Gesetzliche Vorgaben oder Empfehlungen des Bundes für Ladestationen auf Parkplätzen der öffentlichen Hand bzw. generell auf öffentlich zugänglichen Parkplätzen	Rahmenbedingungen	v.a. PW	- Ermöglicht Personen ohne eigenen Parkplatz den Zugang zur Ladeinfrastruktur
Gesetzgebungsauftrag des Bundes an Kantone bezüglich Ladeinfrastruktur	Gesetzliche Vorgabe	PW, LNF	- Kantone werden verpflichtet, Regelungen zur Installation von Ladestationen und zu den notwendigen baulichen Voraussetzungen zu erlassen - Art. 45 EnG (SR 730.0)
Selbstständige Anpassung der Baugesetzgebung durch Kantone	Gesetzliche Vorgabe	PW, LNF	- schafft Lademöglichkeiten u.a. für Mieterinnen und Stockwerkeigentümer Kantonale Baugesetzgebung für Neu- und Bestandsbauten - Kann gemäss Merkblatt SIA 2060 ausgestaltet werden
Anpassung MuKE n durch EnDK	Rahmenbedingungen	v.a. PW	- schafft Lademöglichkeiten u.a. für Mieterinnen und Stockwerkeigentümer - Anpassung der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n) durch die Kantone - Kann gemäss Merkblatt SIA 2060 ausgestaltet werden
Finanzielle Förderung von Ladeinfrastruktur durch Bund	Fördermassnahme	PW, LNF, (SNF)	- überwindet Investitionshemmnisse bei Ladeinfrastruktur aufgrund hoher Erstinvestitionen für ein skalierbares Lade- und Lastmanagement - Fokus auf alle Bereiche: Mehrparteiengebäude, Unternehmen und öffentlich zugängliche Parkplätze (Langsamladen in der blauen Zone) - Keine Finanzierung von Schnellladeinfrastruktur, da dort bereits private Akteure aktiv sind - Förderung mit Fokus auf Personenwagen wurde mit Botschaft zum CO ₂ -Gesetz vorgeschlagen
Finanzielle Förderung von Ladeinfrastruktur durch Kantone und Gemeinden	Fördermassnahme	PW, LNF, (SNF)	- Förderung erfolgt teilweise bereits heute durch verschiedene Kantone und Gemeinden.
Förderung von Tankinfrastruktur für H ₂ , Biogas, usw.	Fördermassnahme	PW, LNF, SNF	- CNG/Biogas-Tankinfrastruktur besteht, Marktanteil von Gasfahrzeugen in der Schweiz klein - H ₂ -Infrastruktur wird zurzeit privatwirtschaftlich ausgebaut - Kanton Zürich schlägt Förderung H ₂ -Infrastruktur vor
Förderung von Schnellladeinfrastruktur entlang der Nationalstrassen: Bereitstellung von Flächen und Anschlussleistung auf Rastplätzen	Rahmenbedingungen, Fördermassnahme	PW, LNF, in Zukunft auch SNF	- höhere Verfügbarkeit von Schnellladeinfrastruktur für Langstreckenfahrten - Bereits in Umsetzung: Ausschreibung in 5 Losen für Bereitstellung von Ladeinfrastruktur auf 100 Rastplätzen des Bundes, bis Ende 2023 voraussichtlich über 50 Rastplätze ausgestattet - einigen Rastplätze verfügen bereits über Schnellladestationen, die auch für LKWs geeignet sind. - Bundesgesetz über die Nationalstrassen
Steuerliche Abzugsfähigkeit von Investitionen für Ladeinfrastruktur	Steuerliche Massnahme	PW	- Erhöht Anreize für privat erstellte Ladeinfrastruktur in Wohngebäuden - In verschiedenen Kantonen bereits heute möglich
Koordinationsstelle elektrische Antriebsarten im öV	Fördermassnahme	Strassen-öV	- bis 2030 befristete verwaltungsexterne Koordinationsstelle soll durch den Bund ins Leben gerufen - um die Dekarbonisierung des Strassen-öV in der Transitionsphase zu begleiten und unterstützen (z.B. sicherstellen der Interoperabilität) - In Botschaft zum CO ₂ -Gesetz vorgeschlagen, wird aber jetzt unabhängig davon schon im 2023 umgesetzt

Massnahme	Typ	Verkehrsträger/-mittel	Mechanismus, Bemerkungen
			- gesetzliche Grundlage hierfür vorhanden: Artikel 28 Absatz 3 PBG
Koordinationsaktivitäten der Ladeninfrastruktur durch Bund	Freiwillige Aktivitäten	SNF	- Koordination und Beratung bei der Entwicklung von Ladenetzwerken für den Schwerverkehr - Bereitstellung geeigneter Flächen für Ladeinfrastruktur entlang des Hochleistungsstrassennetzes - Abstimmung privater und öffentlicher Initiativen sowie mit Kantonen und Gemeinden
Treibstoffe			
Quote für erneuerbare Treibstoffe	Lenkungs-mass-nahme	Alle Ver-kehrsträger	- Reduktion der CO ₂ -Intensität von Treibstoffen für Verbrennungsmotoren - Vorgesehen in der Botschaft zur Revision des CO ₂ -Gesetzes: im Rahmen der Kompensationspflicht müssen die Treibstoffimporteure 5–10 Prozent der Emissionen aus dem Verkehr mit erneuerbaren Treibstoffen ausgleichen. - CO ₂ -Gesetz, SR 641.71
Rahmenbedingungen und Finanzierung			
Verkehrliche Massnahmen zur Förderung fossilfreier Fahrzeuge	Rahmenbedingungen, Fördermass-nahme	Alle Ver-kehrsträger	- Privilegien für Zero und Low Emission Vehicles (ZLEV), z.B. Nutzung Busspur, Privilegien bei der Parkierung (günstigere Tarife), - im Ausland teilweise aufgrund zunehmender Elektrifizierung bereits wieder aufgehoben - Einschränkung von Parkplatznutzung zum Laden - Strassenverkehrsgesetz, SR 741.01 - Einführung von Umweltzonen, in denen nur E-Fahrzeuge oder emissionsarme Fahrzeuge verkehren dürfen
Nachhaltige Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur unter Einbezug von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb	Rahmenbedingungen	Alle Ver-kehrsträger	- Bundesrat hat Mitte 2022 beschlossen, bis Ende 2023 ein Gesetzespaket zur nachhaltigen Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur auszuarbeiten
Siedlungsentwicklung	Rahmenbedingungen	Alle	- Sachplan Verkehr, Teil Programm Flächendeckende Optimierung Parkraummanagement (räumliche Verteilung der Parkplätze und Preisreize) sowie Programm Agglomerationsverkehr - Förderung von zusammenhängenden und durchgehenden Velowegnetzen - Integration von neuen verkehrintensiven Einrichtungen in ein Gesamtmobilitätskonzept - Knüpfung von Bundesleistungen (Bundesinfrastrukturen, Kofinanzierungen) an Bedingungen.
Mobility Pricing	Rahmenbedingungen		- Bepreisung von Fahrten - Optimale Nutzung von Verkehrskapazitäten («Spitzen brechen») - Bessere Auslastung d. Verkehrsinfrastrukturen und Verkehrsmittel hat indirekte Wirkungen auf CO ₂ -Emissionen - Vereinbarkeit mit Art. 82 Abs. 3 BV ist sicherzustellen
Erhöhung Modalsplit im Personen- und Güterverkehr zugunsten Schienen- und Langsamverkehr	Rahmenbedingungen, Fördermass-nahme	MIV, ÖV, GV	- Szenarien der Verkehrsperspektiven 2050, Perspektive Bahn 2050, Programm Agglomerationsverkehr - Umsetzung Mo. 20.3221 und 20.3222 zur Stärkung und Modernisierung des Schienengüterverkehrs diverse Förderinstrumente (Infrastruktur, Abgeltungen) - Initiativen durch Vorstösse zum Güterverkehr - Umsetzung Motion 19.4443 Candinas «Massnahmenplan zur Steigerung des Anteils des öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehr»

Massnahme	Typ	Verkehrsträger/-mittel	Mechanismus, Bemerkungen
LSVA-Ausnahme bzw. -Rabatt für Nullemissionsfahrzeuge	Lenkungs-mass-nahme, Förder-mass-nahme	Strassengüterverkehr	- Botschaft zum CO2-Gesetz sieht Befreiung von Nullemissionsfahrzeugen von der LSVA bis 2030 vor - Schwerverkehrsabgabegesetz, SR 641.81
Überarbeitung der LSVA zur Berücksichtigung von CO ₂ -Emissionsklassen bei Bemessung und Differenzierung der Abgabe	Lenkungs-mass-nahme, Förder-mass-nahme	Strassengüterverkehr	- Bundesrat präsentiert bis Ende 2022 eine Vernehmlassungsvorlage, gemäss welcher die LSVA-Tarife künftig nach CO ₂ -Ausstoss differenziert werden sollen - Schwerverkehrsabgabegesetz, SR 641.81
Einführung einer leistungsabhängigen Abgabe für leichte Nutzfahrzeuge im gewerblichen Güterverkehr und Teilbefreiung für ZEV	Lenkungs-mass-nahme	LNF	- Anreize für effizientere Fahrzeuge setzen - Beteiligung an Deckung ext. Kosten - Beseitigung von Fehlanreizen
Datengrundlage schaffen zur Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge	Rahmenbedingungen		- Schaffung von gesetzlichen Grundlagen: Vorgabe zur Datenerfassung zu Installation und technischen Merkmalen sowie zur Nutzung der Ladeinfrastruktur
Information, Koordination, Unterstützung	Freiwillige Aktivitäten	MIV, GV, ÖV	- Koordinierende, freiwillige Bundesaktivitäten (Roadmap Elektromobilität 2025, Programm EnergieSchweiz) - Programm Ladeinfrastruktur von EnergieSchweiz (Tools+Hilfsmittel, Infoplattform, Vernetzung)

9 Quellenverzeichnis

ARE (2022): Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs. Strassen-, Schienen-, Luft- und Schiffsverkehr 2019. Kann abgerufen werden unter: www.aren.admin.ch > Mobilität > Grundlagen und Daten > Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs (Stand: 06.2022)

ARE (2022): Schweizerische Verkehrsperspektiven 2050: [Schlussbericht](#). Kann abgerufen werden unter: www.aren.admin.ch > Mobilität > Grundlagen und Daten > Verkehrsperspektive 2050. (Stand: 08.04.2022)

BAFU (2023): Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Schweiz seit 1990. Kann abgerufen werden unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Klima > Daten, Indikatoren und Karten > Daten > Treibhausgasinventar. (Stand: April 2023)

BFE (2022): Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2021. Bern. Kann abgerufen werden unter: www.bfe.admin.ch > Versorgung > Statistik und Geodaten > Energiestatistik > Gesamtenergiestatistik. (Stand: 08.07.2022)

Bundesrat (2021): Langfristige Klimastrategie der Schweiz. Kann abgerufen werden unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Thema Klima > Klima: Mitteilungen > Klimaschutz: Bundesrat verabschiedet die langfristige Klimastrategie der Schweiz. (Stand [27.01.2021](#))

Curran, John; Brand Fabian; Dr. Fournier Johanna; Kwast Olaf; Pappalardo Chiara; Dr. Viennet Carole, Westermark Henrik (2022): Gutachten zur rechtlichen Regelung der Ladeinfrastruktur für Fahrzeuge. Kann abgerufen werden unter: www.isdc.ch > Publikationen > E-Avis (Stand 20.07.2022).

Milieu Consulting SPRL (2020): Phasing-out sales of internal combustion engine vehicles. Scoping study by Milieu for Transport & Environment. In: Transport & Environment. Kann abgerufen werden unter: https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2020_03_ICE_Phase-Out_legal_feasibility_study.pdf (Stand: 25.11.2022).

Swisscharge (2021): E-Mobility White Paper: So ist die Schweiz elektrisch unterwegs. Kann abgerufen werden unter: www.swisscharge.ch > Company > News > Elektrofahrer, Elektromobilität. (Stand: 01.02.2022)

10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Geltende Rahmenbedingungen mit Relevanz für einen fossilfreien Verkehr	7
Tabelle 2	Mögliche Hindernisse für einen fossilfreien Verkehr	8

11 Abkürzungsverzeichnis

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAV	Bundesamt für Verkehr
BFE	Bundesamt für Energie
BJ	Bundesamt für Justiz
BPUK	Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz
BV	Bundesverfassung
BWO	Bundesamt für Wohnungswesen
COC	Certificate of Conformity
EFTA	European Free Trade Association
EnDK	Konferenz Kantonaler Energiedirektoren
EnG	Energiegesetz
FHA	Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft
FHWPA	Abkommen über Freihandel und wirtschaftliche Partnerschaft Schweiz-Japan
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
KöV	Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs
KTU	Konzessionierte Transportunternehmen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MRA	Mutual Recognition Agreement
MuKE	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
OR	Obligationenrecht
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SIR	Schweizerisches Institut für Rechtsvergleichung
THG	Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse
PW	Personenwagen
LNF	Leichte Nutzfahrzeuge
SNF	Schwere Nutzfahrzeuge
ZGB	Zivilgesetzbuch
ZLEV	Zero and Low Emission Vehicles