

E-Mobilität		
E-Mobilität		
Verbundene Maßnahmen	Umweltverbund-Mobilität, Sanierungsmanagement	
Priorität	hoch	
Hauptakteure	Bezirk, die für Mobilität zuständige Senatsverwaltung, Autobesitzer:innen	
Weitere Akteure	Dekmalschutzbehörde, Denkmalschutzbehörden	
Umsetzungszeitraum	kurz- bis mittelfristig	

Beschreibung

Jeder nicht motorisiert zurückgelegte Kilometer spart Emissionen. Für manche Personen und Anlässe sind jedoch motorisierte Fahrzeuge notwendig und sinnvoll. Diese sollten dann mit möglichst effizienten Motoren ausgestattet sein. Hier kommen Elektro-Autos ins Spiel. Ihre Motoren sind effizienter als Verbrennungsmotoren und verursachen über die Lebensdauer des Autos weniger CO_{2e}-Emissionen.

Gerade für die Elektro-Mobilität, die Batterien benötigen, ist die Betrachtung der CO_{2e}-Emissionen über den Lebenszyklus relevant. Für Pkw der Kompaktklasse sieht diese folgendermaßen aus:

	Jahr	Benzin	Diesel	Elektro
CO₂-Emission im Fahrbetrieb (Treibstoff, Ladestrom)	2020	170 g/km	150 g/km	55 g/km
	2030	150 g/km	130 g/km	30 g/km
CO₂-Emission in der Produktion, Wartung und Entsorgung	2020	60 g/km	60 g/km	105 g/km
	2030	60 g/km	60 g/km	95 g/km
Gesamt-CO₂-Emission pro Lebenszyklus	2020	230 g/km	210 g/km	160 g/km
	2030	210 g/km	190 g/km	120 g/km

Quelle: BMUV auf Daten des ifeu-Instituts: <https://www.bmuv.de/themen/luft-laerm-mobilitaet/verkehr/elektromobilitaet/klima-und-energie#c48359>

Annahmen: Pkw der Kompaktklasse, während Lebensdauer 150.000 km, Elektroauto: Verwendung des aktuellen Strommix Deutschland – wenn lokaler regenerativer Strom genutzt wird (Emissionsfaktor „o“, sinken die Emissionen entsprechend)

Es zeigt sich eine Vorteilhaftigkeit der Elektromobilität, die zukünftig bzw. bei vermehrtem Einsatz von erneuerbaren Energien in der Stromproduktion noch zunehmen wird. Allerdings sollte der Ressourceneinsatz (Stichwort: seltene Erden) für die Herstellung der Batterien bedacht werden. Aber auch für diese wird ein Rückgang der indizierten Emissionen erwartet.

Ausbau E-Ladeinfrastruktur

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur unterstützt den Umstieg auf umweltfreundlichere Fahrzeuge.

Öffentliche E-Ladesäulen

Die Anzahl der E-Autos nimmt auch im Projektgebiet zu, aber für den gewachsenen Bedarf es gibt zu wenig öffentliche Lademöglichkeiten. Lediglich im Bereich der U-Bahnhöfe Oskar-Helene-Heim und Krumme Lanke existieren aktuell öffentliche Ladesäulen.

Am U-Bahnhof Onkel-Toms-Hütte ist eine Jelbi-Station der BVG geplant. Genauere Angaben dazu liegen nicht vor.

Hier ist der Bezirk gefragt, stadtplanerisch sinnvolle Stellen für eine zusätzliche, öffentliche Ladeinfrastruktur zu identifizieren und ggf. aufzubauen.

Gemäß des Klimaschutz- und Energiewendegesetz (EWG Bln) § 11a soll der Ausbau der Ladeinfrastruktur mit dem Ziel einen Ladepunkt für zehn zugelassene Fahrzeuge erfolgen. Bis Ende 2025 sollen davon 30 % realisiert sein.

Der Bezirk selbst war gemäß EWG Bln bis Ende 2022 dazu verpflichtet, einen Umstellplan für seinen eigenen Fuhrpark auf CO₂-neutrale Fahrzeuge bis Ende 2030 vorzulegen. Die dafür notwendigen Ladesäulen sollten auch für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Für das Projektgebiet sieht die Planung der öffentlichen Ladeinfrastruktur wie folgt aus:

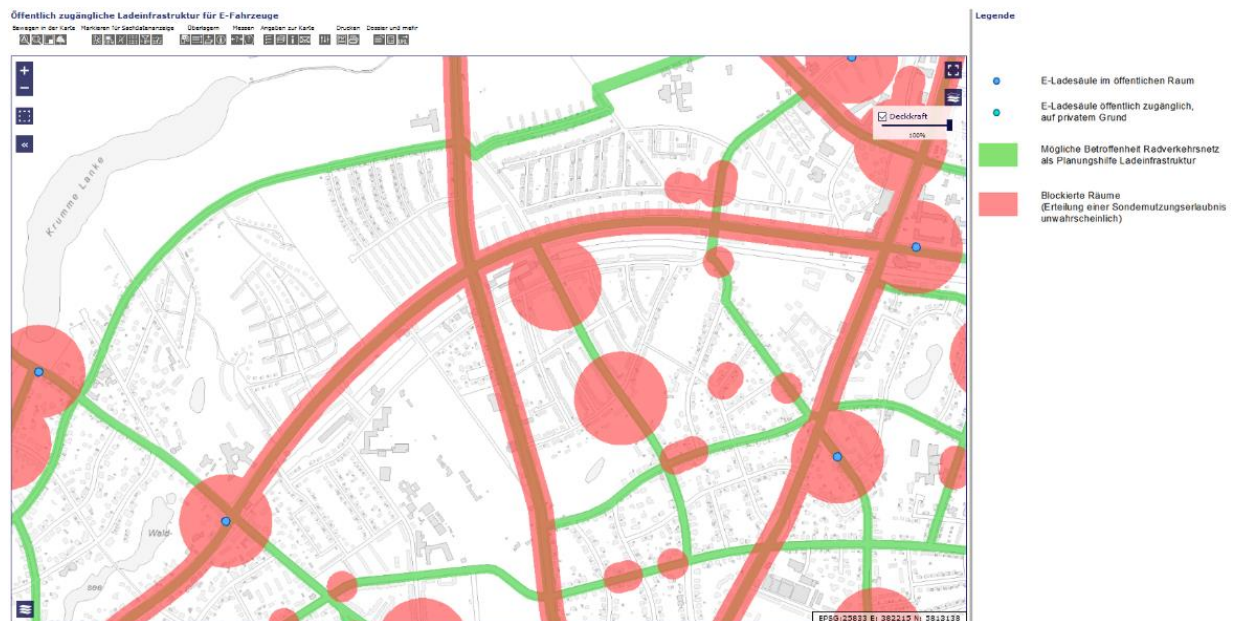


Abbildung Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.-1: FIS-Broker <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=eladeinfrastr@senstadt&bbox=344433,5794465,441529,5843068>

Das Ladeinfrastrukturbüro der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (LIB) gab Ende November 2022 die Auskunft, dass aktuell innerhalb des Projektgebiets neun Ladepunkte im öffentlichen Raum geplant sind, nämlich

- zwei öffentliche Ladesäulen in (oder in unmittelbarer Umgebung) der Riemeisterstraße durch die Berliner Stadtwerke KommunalPartner GmbH im Auftrag des Landes

E-Mobilität

- im Rahmen von „EMobileBerlin“¹ folgende Laternenladeeinrichtungen: eine in der Sven-Hedin-Straße, drei in der Straße Am Waldfriedhof und drei in der Stewardstraße.

Die Hauptverkehrsstraßen im Projektgebiet gehören allerdings zu den blockierten Räumen. Nach Auskunft des LIB sollen dort vielmehr vorrangig Radverkehrsanlagen – auf Kosten vorhandener Parkplätze – errichtet oder ausgebaut werden. Der Aufbau von neuen Ladeeinrichtungen im öffentlichen Raum ist dort nicht geplant.

Es gibt die Möglichkeit für Bürger:innen, weitere Standorte für öffentliche Ladeinfrastruktur für die nächste Aufbauphase vorzuschlagen. Allerdings kann das nicht direkt bei der koordinierenden Stelle bei der SenUMVK (LIB) geschehen, sondern lediglich über dritte Betreiber, die einen Vertrag mit dem Land Berlin geschlossen haben. Da einige dritte Betreiber von Ladeinfrastruktur jedoch Verfahren entwickelt haben, gemeldete Einzelbedarfe in einem gewissen Radius zu erfassen, lohnt sich bei diesen Unternehmen eine Kontaktaufnahme. Informationen hierzu kann das Ladeinfrastrukturbüro der Senatsverwaltung herausgeben

<https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrsplanung/elektromobilitaet/ladeinfrastruktur-im-oeffentlichen-raum/informationen-fuer-dritte-betreiber/>.

Private E-Ladesäulen

Aktuell bieten die Wohnungsgesellschaften, die im Projektgebiet Mehrfamilienhäuser bewirtschaften, keine Ladepunkte für ihre Mieter:innen an, da auch an sehr wenigen Stellen dem Wohnraum zugeordnete Stellplätze oder Garagen vorhanden sind. Besitzer:innen von Elektrofahrzeugen sind auf Ladepunkte im öffentlichen Raum angewiesen.

Für Wohnungsunternehmen, die wohnungsnaher Stellplätze bewirtschaften (z. B. Teilgebiet Alliiertensiedlung) wäre ggf. durch den jeweiligen Vermieter ein geeignetes Betreiberkonzept für E-Ladestationen zu entwickeln. Als am ehesten praktikabel haben sich feste, einzelnen Mieter:innen zugeordnete Stellplätze mit Ladetechnik erwiesen.

Für private Einzeleigentümer stellt die Wallbox am eigenen Haus oft die einzige und zudem die attraktivste Möglichkeit für das Laden dar. Vielerorts im Quartier wird das private Laden am eigenen Haus allerdings dadurch erschwert, dass kein Stellplatz direkt neben dem Haus, sondern nur auf der öffentlichen Straße vorhanden ist.

In den Gebieten, die unter Denkmalschutz stehen (z. B. Waldsiedlung Zehlendorf Nord und Süd) ist es bisher nicht zulässig, einen Stellplatz mit eigener Ladeinfrastruktur zu errichten. Ein Ladekabel über den Bürgersteig zu führen, wird aus sicherheitstechnischen Gründen abgelehnt. Seitens des Denkmalschutzes liegen keine Alternativen vor.

Die öffentliche Ladeinfrastruktur wächst nur langsam. Die Nutzung der Straßenlaternen ist für die denkmalgeschützten Bereiche nicht realisierbar, erstens weil diese mit Gas betrieben werden und somit keine Stromanschlüsse vorliegen, zweitens, da dies aus Denkmalschutzgründen nicht geplant ist.

Ansätze

Elektromobilität reduziert die CO₂-Emissionen für den verbleibenden Individualverkehr. Um die Attraktivität gegenüber dem verbrennungsmotorischen Antreiben zu fördern, bedarf es einiger Lösungen für das Projektgebiet:

- Die Jelbi-Mobilitätsstation im Quartier ist geplant. Allerdings sind die Ausgestaltung und der Ort noch nicht gesetzt. Hier bedarf es einer Klärung.

¹ Teilvorhaben im Rahmen des Forschungsprojektes „Neue Berliner Luft“ sollten bis zu 1.000 Ladepunkten an Straßenlaternen im öffentlichen Straßenraum in den Jahren 2021 und 2022 in den Bezirken Marzahn-Hellersdorf und Steglitz-Zehlendorf installiert werden. Nach Aussagen des LIB wurde aufgrund von Kapazitätsengpässen der Umsetzungszeitraum bis Ende 2023 verlängert. Im Dezember 2022 sollten allerdings bereits Laternenladepunkte im Projektgebiet installiert werden, sofern die Witterung das zuließ.

E-Mobilität

<ul style="list-style-type: none"> • Positiv wäre der Ausbau der Jelbi-Station mit weiteren Lademöglichkeiten. • Im öffentlichem Raum (z.B. an den Parkbuchten vor Demski-Feinkost am U-Bahnhof Onkel Toms Hütte) ist dies mit dem Bezirk abzustimmen. • Vorschläge können dem LIB (Ladeinfrastrukturbüro der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz) bzw. den Vertragspartner der Berliner Stadtwerke gemacht werden • Wichtig ist auch die Klärung mit den Denkmalschutzbehörden zu alltagstauglichen Lösungen in den denkmalgeschützten Gebieten 	
Hinweise Bilanzgrenzen	entfällt
Jährliche Endenergieeinsparung (MWh/a) und CO₂-Minderung (t/a)	Bei der Umstellung den Pkw mit Verbrennungsmotoren auf E Elektroantrieb können zwei Drittel der Emissionen im Fahrbetrieb bzw. aktuell rund 25 % über den Lebenszyklus eingespart werden.
Finanzierung und Kosten	Die Anschaffungskosten für E-Autos liegen aktuell noch über denen mit Verbrennungsmotoren. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Preise in Zukunft annähern. Der Betrieb ist bei E-Autos günstiger. Die private und öffentliche Ladeinfrastrukturen verursachen relevante Kosten. Es führt aber umweltpolitisch unbestritten zu Vorteilen. Zudem bestehen gute Fördermöglichkeiten.
Mögl. Förderprogramm(e) / Förderprogrammträger / Förderhöhe / Hinweise:	<p>Förderung Bund</p> <ul style="list-style-type: none"> • BMDV: Umweltbonus: Förderung des Absatzes von elektrisch betriebenen Fahrzeugen. Förderhöhe: Bis zu 9.000€ auf Elektro- und Brennstoffzellenfahrzeuge bis max. 40.000€ Nettolistenpreis (NLP) sowie 7.500€ bis max. 65.000€ bei Neuzulassung, bis zu 6.750€ auf Plug-In-Hybride bis max. 40.000€ NLP sowie 5.625 € bis max. 65.000€ bei Neuzulassung. Förderfähig sind bis 31.08.23 Privatpersonen, Unternehmen, Stiftungen, Körperschaften und Vereine, ab 01.09.2023 nur noch Privatpersonen Fördergegenstand: Anschaffung von E-Fahrzeugen (BEV, PHEV, BZ) • BMWK: Flottenaustauschprogramm Sozial & Mobil. Förderhöhe: Variante 1: pauschal 10.000€ ggf. abzgl. Umweltbonus für E-Fahrzeug, 2.500€ pro Wallbox, 1.500€ pro Ladesäule - Variante 2: Förderung der Investitionsmehrausgaben. Fördergegenstand: Anschaffung von E-Fahrzeugen (BEV) und Aufbau von Ladeinfrastruktur <u>im Gesundheits- und Sozialwesen</u> • BAFA: E-Lastenfahrräder Förderhöhe: Förderfähig sind 25 Prozent der Ausgaben für die Anschaffung, maximal jedoch 2.500 Euro pro E-Lastenfahrrad bzw. Lastenanhänger mit E-Antrieb. Fördergegenstand: Förderfähig ist die Anschaffung von Lastenfahrrädern (Lastenpedelecs) und Lastenanhängern mit elektrischer Antriebsunterstützung. (https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/E-Lastenfahrrad/e-lastenfahrrad_node.html) <p>Förderung Land Berlin</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBB: Wirtschaftsnahe Elektromobilität (WELMO). Förderhöhe:

	<p>Potenzialberatung: 100% (max. 800€), Realisierungsberatung: 80% (max. 1.000€ Tagessatz), Fahrzeug der Klasse N1: 25% (max. 15.000€), Light-Electric-Vehicle: 30% (max. 5.000€), Elektrische Zweiräder: 500€, LIS (AC/DC): 50% (max. 2.500€/30.000€).</p> <p>Fördergegenstand: Beratung, Anschaffung von E-Fahrzeugen, Aufbau von Ladeinfrastruktur. (https://www.ibb-business-team.de/welmo/)</p> <ul style="list-style-type: none">• Berliner Energie- und Klimaschutz-Programm (BEK) – Einzelvorhaben über Antrag Bezirk• Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE II) - Förderschwerpunkt 6: Nachhaltige, multimodale städtische Mobilität https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/foerderprogramme/berliner-programm-fuer-nachhaltige-entwicklung-ii/foerderschwerpunkte/nachhaltige-mobilitaet/
Stärken / Chancen	
<ul style="list-style-type: none">• Reduktion der CO_{2e}- und Feinstaub-Emissionen im MIV• Mobiler Stromspeicher für Eigenheim, aber auch Stromnetz in Verbindung mit intelligenter Netzkopplung• Reduktion der Lärmbelastung im Straßenverkehr• Erhöhung der Attraktivität von Elektromobilität und Senkung der CO₂-Emissionen	
Herausforderungen / Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• Platzbedarf für Stellplätze mit Lademöglichkeit• Kapazität der Stromnetze• Anschaffungskosten• Beschränkungen durch Denkmalschutz• Verwaltungswege und Dauer von Entscheidungen und deren Umsetzung z. B. von BVV-Beschlüssen• Vorgaben der Denkmalschutzbehörden• Energie- und Ressourceneinsatz für E-Akkus	
Handlungsempfehlungen/ -schritte (Prioritätensetzung)	
<ul style="list-style-type: none">• Entscheidung der Bewohner:innen für E-Mobilität bei Autowechsel• Bei Installation von PV-Anlagen ggf. Lademöglichkeit für E-Autos mitdenken, Batterie der E-Autos sollte für Be- und Entladen geeignet sein um als mobile Batterie des Hauses genutzt zu werden• Car-Sharingmodelle (privat oder kommerziell) gegen Knappheit Ladestationen• Politische Arbeit: Anpassung der Denkmalschutzkriterien in Bezug auf E-Mobilität und Lademöglichkeiten• Diskussion über die Einrichtung von E-Ladepunkten im Quartier über Runden Tisch mit dem Bezirksamt, Vertretern der Mobilitätsgruppe des klQ-Projekts, Anwohnern und Interessierten• Information- und Diskussionsveranstaltungen mit Bewohner:innen des Gebiets	