



Stand: 02/25



Factsheet

Datenprofil E-Ladesäulen

Bild: iStock, Anne Czichos

Es ist das Ziel des Landes Baden-Württemberg, alle für Auskunftsdienste neutral nutzbaren, nicht personen- oder geschäftsbezogenen Mobilitätsdaten zu speichern, zu bündeln und unter einer Open-Data-Lizenz bereitzustellen. Solche offenen Mobilitätsdaten können dann in Auskunftssysteme für intermodale Verkehrs- und Mobilitätsangebote integriert werden. Intermodale Mobilität, also die Kombination verschiedener Mobilitätsangebote trägt zur Erreichung der Verkehrswendeziele und damit zum Klimaschutz bei.

MobiData BW® dient als landesweite Plattform zur Bündelung aller verfügbaren Mobilitätsdaten, um diese für eine vielfältige Nutzung in einer gemeinsamen rechtlichen und

datentechnischen Einheit bereitzustellen. Dabei werden ausschließlich neutrale und anonyme Mobilitätsdaten, etwa zu den Standorten, Eigenschaften, Fahrplänen und (Echtzeit-) Verfügbarkeiten der zugehörigen Mobilitätsangebote, Haltepunkte oder POIs verarbeitet und gespeichert.

MobiData BW® unterstützt daher auch kommunale und privatwirtschaftliche Betreiber öffentlicher Ladeinfrastruktur dabei, statische und dynamische Daten zur E-Ladeinfrastruktur in einheitlicher und transparenter Form verfügbar zu machen, um den in der AFIR-Verordnung hinterlegten Datenbereitstellungspflichten nachzukommen.

MobiData BW® stellt die Mobilitätsdaten in der Regel unter der offenen Datenlizenz Deutschland 2.0 mit Namensnennung bereit und gibt sie so auch an die Mobilithek, den nationalen Zugangspunkt für Mobilitätsdaten in Deutschland (NAP) weiter.

Damit werden die geltenden Datenbereitstellungspflichten erfüllt. Für Import-Schnittstellen sowie Bündelung und Datenhaltung fallen für Datengeber keine Kosten an.

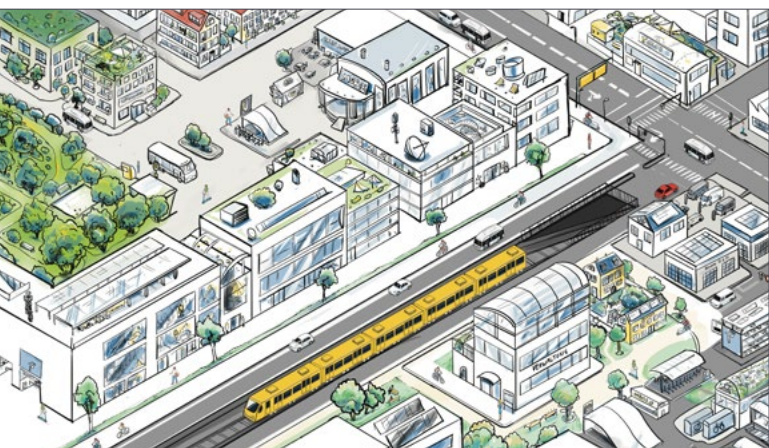


Illustration: Sandra Schulze

Ziel der Mobilitätswende: Vielfältiger, nachhaltiger Mobilitätsmix statt motorisiertem Individualverkehr.



AFIR-Verordnung

Die [AFIR-Verordnung](#) soll den Aufbau von Ladeinfrastruktur in der gesamten EU beschleunigen und vereinheitlichen. Insbesondere der Ausbau der E-Ladesäulen steht im Fokus. Daten zur Ladeinfrastruktur, d.h. zu allen öffentlich zugänglichen E-Ladesäulen müssen bis spätestens 14.04.2025 kostenlos auf dem Nationalen Zugangspunkt – das ist in Deutschland die Mobilithek – verfügbar gemacht werden. Für die Bereitstellung der Daten im DATEX-II-Standard ist eine Übergangsfrist bis zum 14. April 2026 vorgesehen.

Auszüge aus der aktuellen AFIR-Verordnung

(67) Den Verbrauchern müssen ausreichende Informationen über den **geografischen Standort**, die **Merkmale** und die **Dienstleistungen** an den **öffentlich zugänglichen Ladepunkten** und Zapfstellen für alternative Kraftstoffe, die unter diese Verordnung fallen, zur Verfügung gestellt werden. Daher sollten die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass Betreiber oder Eigentümer öffentlich zugänglicher Ladepunkte und Zapfstellen **relevante statische Daten und dynamische Daten** zur Verfügung stellen. Auf der Grundlage der Ergebnisse der 2022 abgeschlossenen programmunterstützten Maßnahme „Datenerhebung im Zusammenhang mit Ladepunkten/Zapfstellen für alternative Kraftstoffe und den eindeutigen Identifikationscodes für Akteure der elektronischen Mobilität“ (IDACS) sollten Anforderungen an Datentypen in Bezug auf die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit einschlägiger Lade- und Betankungsdaten festgelegt werden.

(69) Daten sollten eine **grundlegende Rolle für das ordnungsgemäße Funktionieren der Lade- und Betankungsinfrastruktur** spielen. Das **Format, die Häufigkeit und die Qualität**, in der diese Daten zur Verfügung zu stellen und zugänglich zu machen sind, sind für die **Gesamt-**

qualität einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe, die den Bedürfnissen der Nutzer gerecht wird, ausschlaggebend. Darüber hinaus sollten diese **Daten in allen Mitgliedstaaten in kohärenter Weise zugänglich** sein. Die Mitgliedstaaten sollten die Daten über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe über ihren **nationalen Zugangspunkt** im Einklang mit der Delegierten Verordnung (EU) 2022/670 der Kommission (20) und im Einklang mit den zusätzlichen Spezifikationen, die die in der genannten Delegierten Verordnung festgelegten Spezifikationen ergänzen, als **offene Daten zur Verfügung stellen**. (...)

Artikel 20 – Bereitstellung von Daten

(2) Bis zum **14. April 2025** sorgen die **Betreiber von öffentlich zugänglichen Ladepunkten** und Zapfstellen für alternative Kraftstoffe oder deren Eigentümer – gemäß den zwischen ihnen getroffenen Vereinbarungen – dafür, dass **statische und dynamische Daten** über die von ihnen betriebene Infrastruktur für alternative Kraftstoffe oder die von ihnen erbrachten oder extern vergebenen, untrennbar mit dieser Infrastruktur verbundenen Dienstleistungen **kostenfrei verfügbar** sind. Folgende Arten von Daten sind zur Verfügung zu stellen:

- a) Statische Daten** der von ihnen betriebenen öffentlich zugänglichen Ladepunkte und Zapfstellen für alternative Kraftstoffe:
- geografische Lage des Ladepunkts oder der Zapfstelle für alternative Kraftstoffe
 - Anzahl der Anschlüsse
 - Anzahl der Parkplätze für Menschen mit Behinderungen
 - Kontaktdaten des Eigentümers und des Betreibers der Ladestation oder der Tankstelle
 - Betriebszeiten

b) Weitere statische Daten der von ihnen betriebenen öffentlich zugänglichen Ladepunkte:

- i. ID-Codes mindestens des Betreibers des Ladepunkts
- ii. Anschlussstyp
- iii. Stromart (AC/DC)
- iv. maximale Ladeleistung (kW) der Ladestation
- v. maximale Ladeleistung (kW) des Ladepunkts
- vi. Kompatibilität des Fahrzeugtyps

c) Dynamische Daten der von ihnen betriebenen öffentlich zugänglichen Ladepunkte und Zapfstellen für alternative Kraftstoffe:

- i. Betriebszustand (betriebsbereit/außer Betrieb)
- ii. Verfügbarkeit (in Betrieb/nicht in Betrieb)
- iii. Ad-hoc-Preis
- iv. ob der Strom zu 100 % aus erneuerbaren Quellen geliefert wird (ja/nein)
- v.

Die Anforderungen gemäß Buchstabe c gelten nicht für öffentlich zugängliche Ladepunkte, an denen keine Zahlung für den Aufladedienst verlangt wird.

(3) Jeder Betreiber öffentlich zugänglicher Ladepunkte und von Zapfstellen für alternative Kraftstoffe oder – im Einklang mit den zwischen ihnen getroffenen Vereinbarungen – der Eigentümer dieser Punkte **richtet eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API)** ein, die freien und uneingeschränkten Zugang zu den in Absatz 2 genannten

Daten bietet, und **übermittelt den nationalen Zugangspunkten** Informationen über diese API. (...)

(4) Bis zum 31. Dezember 2024 stellen die Mitgliedstaaten sicher, **dass die Daten nach Absatz 2 des vorliegenden Artikels allen Datennutzern in offener und nichtdiskriminierender Weise** über ihre nationalen Zugangspunkte gemäß den einschlägigen Bestimmungen zu solchen Daten in der Delegierten Verordnung (EU) 2022/670 und unter Einhaltung der zusätzlichen, ergänzenden Spezifikationen, die gemäß Absatz 7 des vorliegenden Artikels erlassen werden können, **zugänglich gemacht werden**. Wenn die Mitgliedstaaten Daten über ihre nationalen Zugangspunkte aggregieren, können sie diese Daten mittels einer API an einen gemeinsamen europäischen Zugangspunkt übermitteln.



Foto: Unsplash, lizenzfrei

Eckpunktepapier zum Mobilitätsdatengesetz (BMDV)

Der Koalitionsvertrag der Bundesregierung forderte 2021 ein Mobilitätsdatengesetz, das freie Zugänglichkeit von Verkehrsdaten sicherstellt. Für eine nahtlose Mobilität sollen Verkehrsunternehmen und Mobilitätsanbieter ihre Echtzeitdaten unter fairen Bedingungen bereitstellen.

Das BMDV hat im Herbst 2023 ein Eckpunktepapier und darauf basierend im April 2024 einen Referentenentwurf eines Gesetzes zur Bereitstellung und Nutzung von Mobilitätsdaten erarbeitet. Für die weitere Behandlung des Referentenentwurfs bleibt die Bildung einer neuen Bundesregierung abzuwarten. Die folgenden Auszüge aus dem Eckpunktepapier sind für die Datenbereitstellung z.B. von Echtzeitdaten der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur relevant.

Begriff Mobilitätsdaten

Für die Zwecke dieser Eckpunkte sind unter Mobilitätsdaten die Reise- und Verkehrs-Infrastrukturdaten zu verstehen, die insb. nach den EU DelVO zur Ergänzung der IVS-RL, dem

EU-Vorschlag der AFIR-VO und dem PBefG über den NAP zugänglich gemacht werden müssen. (...)

Auch der EU-Vorschlag der AFIR-VO sieht vor, dass **Daten über Ladepunkte** und Tankstellen (also Verkehrs-Infrastrukturdaten), die nach dieser Verordnung bereitgestellt werden müssen, **über den NAP zugänglich gemacht werden**. Aus diesem Grund gelten auch diese Daten (z.B. Lage des Ladepunkts, Anzahl der Anschlüsse, Stromart und Leistung, Verfügbarkeit und AdHoc Preis) (...) als Mobilitätsdaten.

Bereitstellung als offene Daten

Mobilitätsdaten sollen als offene Daten kostenfrei für Nutzende über den NAP beziehbar sein. Der Bezug von dynamischen Daten wird durch eine maximal zulässige Anzahl der API-Abrufe (rate limit) zum Schutz der technischen Systeme beschränkt. Für die Weiterverwendung der Daten wird die Lizenz **Creative Commons Public Domain Dedication** (CC-Gemeinfreigabe, CC0) vorgegeben.



Bei der Einrichtung von E-Ladestationen sollten Ladesäulenbetreiber die nicht personen- und geschäftsbezogene Echtzeit-Daten ihrer E-Ladestationen unter Open-Data-Lizenz für Auskunft- und Routingsysteme bereitstellen.

Daten und Attribute

Zu den für Auskunft- und Routingsysteme erforderlichen Daten zählen insbesondere:

- Standorte der Ladestationen mit ID, Adresse und Standort
- Statische Informationen – z.B. gemäß [Open Charge Point Interface \(OCPI\)](#) – mit folgenden Angaben bzw. Attributen:
 - EVSE-ID
 - Anzahl und IDs der Ladepunkte
 - Ladeleistung der Ladepunkte
 - Ladebetriebsart (DC, AC 3phasig oder AC 1phasig)
 - Typ des jeweiligen Ladesteckers
- Echtzeit-Informationen über die aktuelle Verfügbarkeit der Ladepunkte
- Ggf. Tarif-Informationen zum Ladeangebot
- Ggf. Deep Link zum Buchungs- / Abrechnungssystem (keine Buchungs-Infos)

Integration auf MobiData BW®

Die ermittelten Mobilitätsdaten werden in Echtzeit über passende Datenschnittstellen (API) der landesweiten Datenplattform MobiData BW® zur Verfügung gestellt. Als Open-Data sind die Daten öffentlich verfügbar, etwa für wissenschaftliche Auswertungen, zur Anzeige in Verfügbarkeits-Dashboards oder in Auskunftsdiensten Dritter.

- MobiData BW® stellt keine personenbezogenen Daten zur Verfügung.
- Die Buchung der Mobilitätsdienste liegt beim Anbieter.

Datenlizenz

Daten auf MobiData BW® sind unter der Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 oder einer offenen Datenlizenz mit der Möglichkeit zur Weitergabe

über Standardschnittstellenformate verfügbar – z.B. Creative Commons 4.0 (CC-BY 4.0).

Datenschnittstellen

Die Integrationsplattform von MobiData BW® bietet folgende Importschnittstellen für Ladesäulen-Daten:

- Open Charge Point Interface (OCPI): Standard zur Übertragung **statischer** und **dynamischer** Ladesäulen-Informationen im JSON-Format
- JSON: Datenformat zur Übertragung strukturierter **statischer** und **dynamischer** Daten
- CSV/XLSX: strukturierte Excel-Listen für **statischer** Daten

Nicht OCPI-konforme, proprietäre Schnittstellen können nach Absprache ggf. integriert werden, wobei der Schwerpunkt auf verbreiteten Datenformaten liegt. Insbesondere bei statischen Daten ist auch die Integration von Dateien im JSON- oder CSV/XLSX-Format möglich.

Die Veröffentlichung der gebündelten Daten erfolgt über die [Open ChargePoint DataBase](#) der Integrationsplattform MobiData BW®. Daneben können über den [GeoServer](#) u. a. WMS/WFS, Vektorkacheln, CSV und JSON bezogen werden.



Wo ist eine E-Ladestation? Ist sie in 30 Minuten frei? Offene Standort- und Verfügbarkeitsdaten liefern die Antworten.



Support und Vernetzung

Mobilitätsdaten bereitstellen

Sie verfügen in Ihrem Unternehmen über Mobilitätsdaten? Sie wollen diese offen zur Verfügung stellen, um Ihre Angebote noch breiter bekannt zu machen und mit anderen Mobilitätsformen zu vernetzen? Sie benötigen als Kommune Unterstützung dabei, Ihren gesetzlichen Datenbereitstellungspflichten für Mobilitätsdaten nachzukommen?

Dann sind Sie hier genau richtig! Das Partnermanagement von MobiData BW® berät und unterstützt Sie bei allen offenen Fragen wie auch im Prozess der Bereitstellung Ihrer Daten auf MobiData BW®. Bei Interesse an einem regelmäßigen Austausch nehmen wir alle kommunalen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Bezug zu Mobilitätsdaten gern in unser Netzwerk für Mobilitätsdatenmanagement auf.

Mobilitätsdaten anwenden

Sie sind ein Startup oder ein etabliertes Unternehmen aus der Mobilitätsbranche? Sie sind eine Kommune, die sich mit Fragen zu Stadtplanung oder zum Betrieb Ihrer Verkehrsbetriebe beschäftigt? Sie kommen aus der Forschung und beschäftigen sich mit einem Projekt zum Thema „Nachhaltige Mobilität“?

Um Zugang zu den landesweiten gebündelten Datensätzen zu erhalten, ist lediglich eine Registrierung unter der Angabe Ihrer Kontaktdaten notwendig. Das MobiData BW® Innovationsmanagement unterstützt und berät bei der Erschließung von Innovationspotentialen und digitalen Anwendungen. Auch hier nehmen wir Sie gerne in das Netzwerk von MobiData BW® für Datenanwender:innen auf und vermitteln entsprechende Kontakte.

Team Mobilitätsdaten & Innovationen

E mobidata-bw@nvbw.de

T 0711 / 239 91 – 1283

W www.mobidata-bw.de



**NVBW Nahverkehrsgesellschaft
Baden-Württemberg mbH**

Wilhelmsplatz 11
70182 Stuttgart

Im
Auftrag
von



**Baden-Württemberg
Ministerium für Verkehr**



Foto: MobiData BW, Fredrik Laux

Partnermanagement

Antje Falkinger und Reinhard Otter unterstützen Kommunen, Mobilitätsanbieter und andere Partner bei der Datenanbindung an MobiData BW®.

antje.falkinger@nvbw.de reinhard.otter@nvbw.de



Foto: MobiData BW, Fredrik Laux

Innovationsmanagement

Marlene Picha und Manuel Hautzinger unterstützen Mobilitätsanbieter, Forschung und andere Anwender beim Einsatz von Daten.

marlene.picha@nvbw.de manuel.hautzinger@nvbw.de