



**verbraucherzentrale**

*Rheinland-Pfalz*

Wissen, was wirklich Sache ist.

**Anbieter- und Preistransparenz  
bei Ladesäulen für Elektroautos –  
Untersuchung der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz  
zeigt große Defizite**

# INHALT

1. Ausgangssituation und Ziel der Untersuchung.....	3
2. Rechtliche Grundlagen für den Betrieb von Ladesäulen.....	3
3. Die Untersuchung im Einzelnen.....	4
4. Ergebnisse der Untersuchung.....	5
5. Zusammenfassung.....	9
6. Forderungen.....	9



Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir in dieser Publikation fast ausschließlich die männliche Form. Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen sind aber immer alle Geschlechter gemeint.

# 1. AUSGANGSSITUATION UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG

In Rheinland-Pfalz gab es Ende 2020 laut Energieagentur Rheinland-Pfalz 762 Ladesäulen für E-Autos. 599 davon sind normale AC-Ladesäulen und 163 sind DC-Schnellladesäulen. AC steht für Alternating Current und bedeutet Wechselstrom. DC heißt Direct Current und bedeutet Gleichstrom. Die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz hat von November 2020 bis Januar 2021 Ladesäulen im Raum Mainz überprüft. Ziel der Stichprobe war es herauszufinden, wie der Preis dargestellt ist und ob vor Ort der Vertragspartner erkennbar ist.

Über 99 Prozent der im Februar 2021 in der Bundesrepublik zugelassenen Personenkraftwagen waren laut Institut für Zukunftsenergie- und Stoffstromsysteme benzin- oder dieselmotriebene Autos. Wer Benzin und Diesel tanken möchte, kann sowohl den Treibstoffanbieter als auch den Preis schon von Weitem deutlich erkennen. Die Verbraucherzentrale wollte herausfinden, ob dies bei den Ladesäulen für Elektroautos ebenfalls möglich ist.

Um die Standorte der Ladesäulen zu ermitteln, hat die Verbraucherzentrale die beiden kostenlosen Apps „Wattfinder“ (anbieterunabhängig) und „mobility+“ (EnBW) verwendet. Eine der 54 Ladesäulen konnte nicht überprüft werden, da sie sich in einer privaten Firmentiegarage befand, die nicht öffentlich zugänglich war. Überprüft wurden also 53 Ladesäulen mit insgesamt 105 Anschlussmöglichkeiten.

## 2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN FÜR DEN BETRIEB VON LADESÄULEN

Die rechtlichen Grundlagen für den Betrieb von Ladesäulen sind in erster Linie in der Ladesäulenverordnung (LSV) und der Preisangabenverordnung (PAngV) geregelt. Die LSV beschreibt technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb öffentlich zugänglicher Ladepunkte für Elektroautos. Die PAngV regelt, wie die Mengeneinheit und der Preis beim Verkauf von Elektrizität darzustellen sind, nämlich als Preis für eine Kilowattstunde (Ct/kWh). Alle Preise sind brutto – also als Endpreise – darzustellen.

Darüber hinaus müssen die in öffentlichen Ladesäulen verwendeten Messeinrichtungen den Vorgaben des Mess- und Eichrechts entsprechen. Dies gilt jedenfalls dann, wenn die Messeinrichtungen „im geschäftlichen Verkehr“ verwendet werden. Dies ist bei öffentlichen Ladepunkten, die von jedermann genutzt werden können, der Fall. Da es sich um Messgeräte zur Lieferung von Energie handelt, müssen sie nach Eichverordnung den eichrechtlichen Vorgaben entsprechen.

Außerdem gelten die allgemeinen Grundsätze des Zivilrechts, zum Beispiel zum Vertragsabschluss, und somit bestimmte Regelungen des allgemeinen und besonderen Zivilrechts aus dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB).

### 3. DIE UNTERSUCHUNG IM EINZELNEN

Wichtig für die Markt- und Preistransparenz sind in erster Linie die Erkennbarkeit des Betreibers und die Preisangabe. Daher hat die Verbraucherzentrale ihr Hauptaugenmerk für die Bewertung der vorgefundenen Situation auf die zwei Punkte „Ist der Preis ersichtlich?“ und „Ist der Vertragspartner ersichtlich?“ gerichtet. Insgesamt hat die Verbraucherzentrale folgende Aspekte überprüft:

- a) Wer ist der Ladestromverkäufer?
- b) Ist der Vertragspartner auf den ersten Blick ersichtlich?
- c) Ist die Ladesäule öffentlich zugänglich?
- d) Wo steht die Ladesäule (Adresse)?
- e) Wie viele Ladepunkte gibt es an der Ladesäule?
- f) Ist der Preis auf den ersten Blick ersichtlich?
- g) Ist der Preis auf den zweiten Blick ersichtlich?
- h) Lässt sich der Preis über eine App, einen QR-Code oder die Website des Betreibers feststellen?
- i) Ist der Preis erst nach Verbindung mit dem Auto ersichtlich?
- j) Wie groß ist die Preisspanne?
- k) Welche Leistung hat die Säule bzw. ist Schnellladen möglich?
- l) Wo erhält man Hilfe beim Laden?
- m) Wie lange darf das Auto auf dem Ladeplatz stehen? Wird bei längerem Aufenthalt Miete oder eine Blockadegebühr fällig?

## 4. ERGEBNISSE DER ÜBERPRÜFUNG

### a) Wer ist der Ladestromverkäufer?

Der Vertragspartner des Ladekunden an einer Ladesäule ist die juristische Person, die die Leistung vor Ort anbietet, sprich den Ladestrom verkauft und abrechnet. Der Betreiber der Anlage (Ladestation) ist diejenige juristische Person, die für Anschluss und Technik verantwortlich ist. Verkäufer und Betreiber können identisch sein. Das ist beispielsweise der Fall, wenn ein Stadtwerk Ladesäulen in seinem Netz betreibt und gleichzeitig den angebotenen Ladestrom auch an Kunden verkauft. Bei allen überprüften 53 Ladesäulen konnte der Vertragspartner, der für den Kunden wesentlich ist, ermittelt werden.

### b) Ist der Ladestromverkäufer auf den ersten Blick ersichtlich?

Schon auf dem Weg zur Ladesäule sollte der Autofahrer den Vertragspartner deutlich erkennen können. Nur dann ist klar, mit wem er den Vertrag abschließt. Das ist Grundlage eines jeden Rechtsgeschäfts. Die Verbraucherzentrale hat daher geprüft, ob es die optische Aufmachung eines Ladepunktes erlaubt, aus dem Auto heraus den Vertragspartner zu erkennen, wie das bei Tankstellen der Fall ist. In einem Fall war eine 100-prozentige Tochter des vertreibenden Unternehmens auf der Ladesäule als Vertragspartner dargestellt.

- In 3 von 53 Fällen war der Vertragspartner schon bei der Anfahrt zu erkennen.
- In 50 von 53 Fällen war der Vertragspartner bei der Anfahrt nicht zu erkennen. Es war nötig auszusteigen und die Säule genau und zum Teil von allen Seiten zu inspizieren.
  - 41 dieser Ladesäulen sind Anlagen im öffentlichen Raum. Ihr Betrieb erfolgt durch innogy. Diese Ladesäulen sind im Design der Mainzer Stadtwerke bedruckt. Auf Nachfrage bestätigten die Mainzer Stadtwerke, dass innogy beim Stromtanken der Vertragspartner ist. Die Säulen werden im Netz der Mainzer Stadtwerke betrieben. Daher haben innogy und die Stadtwerke vereinbart, dass die Stadtwerke die Säulen als Werbefläche nutzen können. Wer nicht genau hinsieht, muss davon ausgehen, dass er Strom bei den Mainzer Stadtwerken einkauft.

### c) Ist die Ladesäule öffentlich zugänglich?

Öffentliche Ladesäulen sind für jeden zugänglich. Daneben gibt es halb öffentliche, zum Beispiel auf privaten Parkplätzen von Autohäusern oder Baumärkten, und private Ladepunkte, die nur für eine eng begrenzte Personenzahl zugänglich sind.

Die Ladesäulenverordnung (LSV) regelt technische Anforderungen an öffentlich zugängliche Ladepunkte. Öffentlich zugänglich ist ein Ladepunkt gemäß der Verordnung, „wenn er sich entweder im öffentlichen Straßenraum oder auf privatem Grund befindet, sofern der zum Ladepunkt gehörende Parkplatz von einem unbestimmten oder nur nach allgemeinen Merkmalen bestimmbar Personenkreis tatsächlich befahren werden kann“. Die Frage, ob ein Ladepunkt öffentlich zugänglich ist, kann unter Umständen schwierig zu beurteilen sein, beispielsweise im Falle von Ladesäulen auf Betriebs- oder Kundenparkplätzen. Hier ist jeweils eine sorgfältige Betrachtung des Einzelfalls erforderlich.

Ladepunkte im öffentlichen Straßenraum müssen immer die in der LSV festgelegten technischen Anforderungen einhalten. Dazu gehören beispielsweise bestimmte Steckerstandards, aber auch die Pflicht, ein punktuell Aufladen zu ermöglichen. Zudem haben Betreiber von öffentlich zugänglichen Ladepunkten auch diverse Melde- und Anzeigepflichten gegenüber der Bundesnetzagentur (vgl. § 5 LSV).

- 17 von 53 Ladesäulen waren privat und nur für einen bestimmten, eng begrenzten Personenkreis zugänglich, zum Beispiel für die Belegschaft einer Firma oder die Kundschaft mit Zufahrtsberechtigung nach Passieren einer Schranke. Diese Informationen waren in den verwendeten Apps nicht zu finden. Wer an diesen Ladesäulen Strom tanken möchte und nicht zum berechtigten Personenkreis gehört, hat seinen Weg vergebens zurückgelegt.
- 23 von 53 Ladesäulen waren öffentlich zugänglich. Sie sind im öffentlichen Verkehrsraum, zum Beispiel auf öffentlichen Parkplätzen, zu finden.
- 13 von 53 Ladesäulen bewertete die Verbraucherzentrale als halböffentlich. Darunter fallen zum Beispiel Ladestationen auf Firmenparkplätzen, die tagsüber mit Schranken gesperrt sind und spätnachmittags oder abends bis zum frühen Morgen mit offener Schranke öffentlich zugänglich sind. Auch Säulen auf frei zugänglichen Parkplätzen auf Privatgelände, zum Beispiel bei Autohäusern, Baumärkten und Supermärkten, stufte die Verbraucherzentrale als halböffentlich ein.

#### **d) Wo steht die Ladesäule (Adresse)?**

Die öffentlich zugänglichen Ladesäulen waren gleichmäßig über das Gebiet der Mainzer Innenstadt verteilt. Die Dichte der Ladesäulen nimmt mit der Entfernung vom Innenstadtbereich ab. Eine Konzentration ergibt sich bei Betrachtung der Standorte in der neutralen App Wattfinder zunächst am Standort der Mainzer Stadtwerke. Bei einer Ortsbegehung stellte sich aber heraus, dass die Ladesäulen größtenteils halb-öffentlich auf einem Kundenparkplatz und zu einem kleineren Teil privat auf dem Mitarbeiterparkplatz zu finden sind. Betreiber dieser Ladesäulen ist überwiegend innogy, nicht die Mainzer Stadtwerke.

Im halb-öffentlichen und öffentlichen Bereich waren die Ladesäulen gut aufzufinden.

- In einem Fall konnte die Ladestation nicht gefunden werden.
  - Bei einem Gespräch mit einem Mitarbeiter einer anliegenden Firma stellte sich heraus, dass es in der privaten Tiefgarage der Firma zwei Ladesäulen gibt, die jedoch nur von der Belegschaft genutzt werden können. In der App war kein Hinweis darauf zu finden.

#### **e) Wie viele Ladepunkte gibt es an der Ladesäule?**

Die Anzahl der Ladepunkte gibt an, wie viele Anschlüsse an einer Ladesäule bereitstehen. AC-Säulen, also Säulen mit Wechselstrom, verfügen in der Regel über zwei Anschlüsse. Diese Säulen stehen in der Regel mittig zwischen zwei Parkplätzen. DC-Säulen, also Säulen mit Gleichstrom oder auch Schnellladesäulen, verfügen über drei verschiedene Anschlussmöglichkeiten (AC, CSS und CHAdeMO). CSS steht für Combined Charging System, also kombiniertes Ladesystem, CHAdeMO ist der Handelsname einer markenübergreifenden elektrischen Schnittstelle eines Batteriemanagementsystems für Elektroautos.

- 46 von 53 Ladesäulen waren normale Ladesäulen und hatten zwei Anschlussmöglichkeiten.
- 3 von 53 waren Schnellladesäulen und hatten drei Anschlussmöglichkeiten
- 4 von 53 Ladesäulen waren normale Ladesäulen und hatten nur eine AC-Anschlussmöglichkeit.
  - Anschlussmöglichkeiten über Schuko-Stecker waren nur an Säulen im privat zugänglichen Bereich zu finden.

#### **f) Ist der Preis auf den ersten Blick ersichtlich?**

Besitzer von E-Autos müssen nach Auffassung der Verbraucherzentrale den Preis bereits bei der Anfahrt leicht erkennen und deutlich lesen können. Bei Tankstellen ist dies eine Selbstverständlichkeit.

- Bei keiner der 53 angefahrenen Ladesäulen war der Preis auf den ersten Blick unmissverständlich zu erkennen.

#### **g) Ist der Preis auf den zweiten Blick ersichtlich?**

Mit dieser Fragestellung wollte die Verbraucherzentrale vor allem die Ladestationen erfassen, bei denen der Preis für die Ladevorgänge zumindest auf einem Display auf der Säule zu sehen war. Die überwiegende Anzahl der Ladesäulen verfügte jedoch nicht über ein solches Display, sondern nur über eine bedruckte Oberfläche, auf der keine Hinweise zum Preis zu finden waren.

- Bei 2 von 53 Ladesäulen war der Preis auf einem Display zu finden.
  - Auf einer Säule wurde nach Antippen der Kategorie „Preise“ auf dem Display ein konkreter Preis angezeigt. Diese Ladesäule war eine „private“ Ladestation auf einem Parkplatz eines Autohauses mit Schranke.
  - Auf der zweiten Säule mit Display war auf der Säule ein Pauschalpreis von 4,95 Euro für das normale Laden und von 6,85 Euro für das Schnellladen angegeben. Die Parkdauer war während des Ladevorgangs kostenlos. Die Ladesäule wurde von der Verbraucherzentrale als „halb-öffentlich“ eingestuft. Sie stand auf einem offenen Parkplatz einer Bank.

#### **h) Lässt sich der Preis über eine App, einen QR-Code oder die Website des Ladestromverkäufers feststellen?**

Für Kunden mit einer Kundenkarte eines Energieversorgers oder ggf. auch eines Ladesäulenbetreibers steht der Preis fest. Wer keine Kundenkarte hat, muss sich durch Scannen eines auf der Ladesäule befindlichen QR-Codes oder mit Hilfe einer kompatiblen App mit der Ladesäule verbinden und erfährt dann den Preis. Ist an der Ladesäule kein Zugriff auf das Internet möglich und der Preis nur dort hinterlegt, lässt sich der Preis nicht ermitteln.

Wer keine Kundenkarte hat, lädt meist zu einem höheren Preis.

- Bei 33 von 53 Ladesäulen lag der Preis mit der ADAC-Kundenkarte bei 28 Ct/kWh. Ohne Kundenkarte lag der Preis bei 50 Ct/kWh. Dies war überwiegend bei Ladesäulen von innogy der Fall.
- Bei 2 Schnellladesäulen mit jeweils 3 Anschlüssen lag der Preis für normales Laden mit ADAC-Karte bei 28 Ct/kWh, für das Schnellladen bei 39 Ct/kWh. Ohne

Kundenkarte konnte keine eindeutige Preisinformation vor dem Zeitpunkt des Verbindens des Pkws mit der Ladesäule ermittelt werden.

- Bei einer weiteren Schnellladesäule kostete ein Ladevorgang inklusive unbegrenzten Parkens pauschal 4,95 Euro für das normale Laden und pauschal 6,85 Euro für das Schnellladen.
- Bei 16 privaten Ladesäulen konnte der Preis nicht ermittelt werden.

#### **i) Ist der Preis erst nach Verbindung mit dem Auto ersichtlich?**

Erfolgt die Preisangabe jedoch erst, wenn das Auto bereits mit der Ladesäule verbunden ist, ist das aus Sicht der Verbraucherzentrale ein Verstoß gegen die Preisangabenverordnung, denn man befindet sich dann bereits in der Vertragsabwicklung.

#### **j) Wie groß ist die Preisspanne?**

Die ermittelte Preisspanne lag zwischen 28 und 50 Ct/kWh.

- Der günstigste Preis lag mit ADAC-Karte bei 28 Ct/kWh. Dieser Preis war überwiegend bei Ladesäulen von innogy zu finden.
- Der höchste Preis (ohne Kundenkarte) lag bei 50 Ct/kWh.
- An 2 Schnellladesäulen gab es unabhängig von der geladenen Energiemenge und von der Ladedauer einen Pauschalpreis von 4,98 Euro beim Normalladen und von 6,85 Euro beim Schnellladen.

#### **k) Welche Leistung hat die Säule bzw. ist ein Schnellladen möglich?**

Lediglich an 3 Ladesäulen im halböffentlichen Bereich war ein Schnellladen möglich.

#### **l) Wo erhält man Hilfe beim Laden?**

Die Verbraucherzentrale hat auch geprüft, ob Kunden, die Probleme beim Laden haben, Hilfestellung erhalten.

- Bei 46 von 53 Ladesäulen war eine Telefonnummer angegeben, die man bei Problemen anrufen kann. Die Erreichbarkeit und der sich ggf. anschließende Hilfeservice wurden nicht geprüft.
- Bei 7 von 53 Ladesäulen war keine Hilfeoption ersichtlich.

#### **m) Wie lange darf das Auto auf dem Ladeplatz stehen? Wird bei längerem Aufenthalt eine Miete oder eine Blockadegebühr fällig?**

Seit November 2020 verlangt zum Beispiel die EnBW von Kunden, die länger als vier Stunden auf dem Platz an der Ladesäule stehen bleiben, eine Blockadegebühr.

- Zum Zeitpunkt der Recherche waren im Mainzer Stadtgebiet weder zeitabhängige Tarife noch eine Blockadegebühr zu finden.



## 5. ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Preisangabe an Ladesäulen für Elektroautos liegt noch einiges im Argen. Auch Fahrer von Elektroautos sollten bereits auf dem Weg zur Ladestation erkennen können, was „Stromtanken“ kostet. Bei Tankstellen für Benzin und Diesel ist das eine Selbstverständlichkeit. Von dieser Situation sind wir derzeit im Bereich der E-Ladesäulen weit entfernt. Oft können Fahrer von Elektroautos nicht einmal erkennen, bei welchem Anbieter sie den Strom einkaufen.

Wer den Preis vorab wissen möchte, muss dies meist direkt an der Säule mit seiner Kundenkarte oder mit einer App auf dem Handy in Erfahrung bringen.

Wer nicht über eine Kundenkarte oder App verfügt, muss versuchen, den Preis über einen QR-Code in Erfahrung zu bringen.

Viel zu selten verrät ein vorhandenes Display den geltenden Preis.

Nach Auffassung der Verbraucherzentrale verstößt diese Praxis gegen die Preisangabenverordnung.

Neben diesen Misständen ist die geringe Zahl an öffentlichen Ladestationen in Mainz ein weiteres Manko. Wer im Mainzer Stadtgebiet ein Elektroauto laden will oder muss, sollte am besten eine zusätzliche Ladeoption sicherheitshalber in der Hinterhand haben. Optimal wäre eine eigene Elektro-Ladestation am Haus, eine sogenannte Wallbox. Doch diese ist vor allem in einer Innenstadtwohnlage kaum realisierbar.

## 6. Forderungen der Verbraucherzentrale

- Der Anbieter von Ladestrom und der Preis für den Ladevorgang müssen deutlich und auf den ersten Blick erkennbar sein. Die Anbieter sollten analog zu den Tankstellen übergroße Preistafeln mit Anbieterlogo installieren, wie dies vereinzelt auf Parkplätzen von Supermärkten schon der Fall ist.
- Die Preise vor Ort müssen für alle Kunden gleich sein. Es darf keine Rolle spielen, ob man mit dem Betreiber einen Vertrag hat, ob eine Vereinbarung zum Beispiel über den ADAC besteht oder ob man Fremdkunde ist und keine rechtliche Beziehung existiert.
- Die Kosten für das Laden von Elektroautos dürfen keine Zeitkomponenten enthalten. Abgerechnet werden darf einzig und allein die geladene Energiemenge, die in Cent pro Kilowattstunde abzurechnen ist. Alles andere ist ein Verstoß gegen die Preisangabenverordnung. Strafgebühren für längeres Blockieren der Ladesäule, sogenannte Blockadegebühren, müssen verboten werden. Vor dem Hintergrund mangelnder eigener und öffentlicher Lademöglichkeiten sind viele darauf angewiesen, ihr E-Mobil über Nacht zu laden und mehrere Stunden über Nacht auf einem „Lade-Parkplatz“ stehen zu lassen.
- Das Bezahlssystem muss einfach zugänglich und umsetzbar sein. Neben der standardisierten Möglichkeit, kontaktlos mit EC-Karte zu zahlen, muss es mindestens eine weitere einfache Möglichkeit geben, zum Beispiel Bezahlen mittels Kreditkarte.

### **Forderungen zur Ladeinfrastruktur:**

- Die Preis- und Anbietertransparenz an der Ladesäule muss mit weiteren leicht zugänglichen Informationen flankiert werden. Dazu gehört eine standardisierte Schnittstelle für die Übermittlung von Standortinformationen mit dynamischen Daten wie dem Belegungsstatus. Dies könnte beispielsweise über eine App geschehen, die von der nationalen Leitstelle für Ladeinfrastruktur zur Verfügung gestellt und aktuell gehalten wird. Diese Stelle wird vom Bundesverkehrsministerium gefördert.
- Die Schlichtungsstelle Energie muss auch für die Ladesäuleninfrastruktur als Schiedsstelle im Energiewirtschaftsgesetz aufgenommen werden.

### **Vision für die Zukunft – Stromanbietermodell könnte den Markt beleben**

Ein immer wieder diskutiertes Modell ist das Stromanbietermodell. Bei diesem Modell könnte jeder E-Mobil-Fahrer an jeder Ladesäule deutschlandweit Strom zu dem Preis laden, den er mit seinem Stromanbieter in seinem Stromvertrag vereinbart hat. Das setzt voraus, dass jeder Stromanbieter vom örtlichen Netzbetreiber Zugang zu jeder öffentlich zugänglichen Ladesäule erhält, um dort Strom zu verkaufen. Ladesäulen dürften dann nicht ausschließlich einen Betreiber/Stromverkäufer haben, sondern müssten allgemeine Netzzugangspunkte sein, über die jeder bei der Bundesnetzagentur registrierte Anbieter Strom verkaufen darf. Dies müsste im Energiewirtschaftsgesetz entsprechend verankert werden und in den dazugehörigen Verordnungen weiter ausgeführt werden.

Die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz befürwortet dieses Modell als eine mögliche Lösung. Es würde voraussichtlich auch den Anbietermarkt beleben. Die Aussichten, das dargestellte Modells zu realisieren, sind derzeit jedoch gering.

Stand: Februar 2021

Bildnachweise:

Titelbild: pixabay, Markus Distelrath

Seite 2: Verbraucherzentrale

## Impressum

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

Seppel-Glückert-Passage 10

55116 Mainz

Für den Inhalt verantwortlich: Ulrike von der Lüche,  
Vorstand der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.

Gefördert durch

