



Bürger-Ladenetz

Auswertung – 2021

lokale Energiewende in Bürgerhand

Auswertung

Nach den 7 ersten Betriebsmonaten der Ladestationen in Allershausen und Paunzhausen im Bürger-Ladenetz mit insgesamt 737 Ladevorgängen lässt sich folgende Auswertung erstellen.

Auslastung der Ladestationen

Die Ladestationen sind unterschiedlich ausgelastet. Die Ladestation in Allershausen hat eine gute Auslastung von 1,34 Ladung/Ladepunkt und Tag.

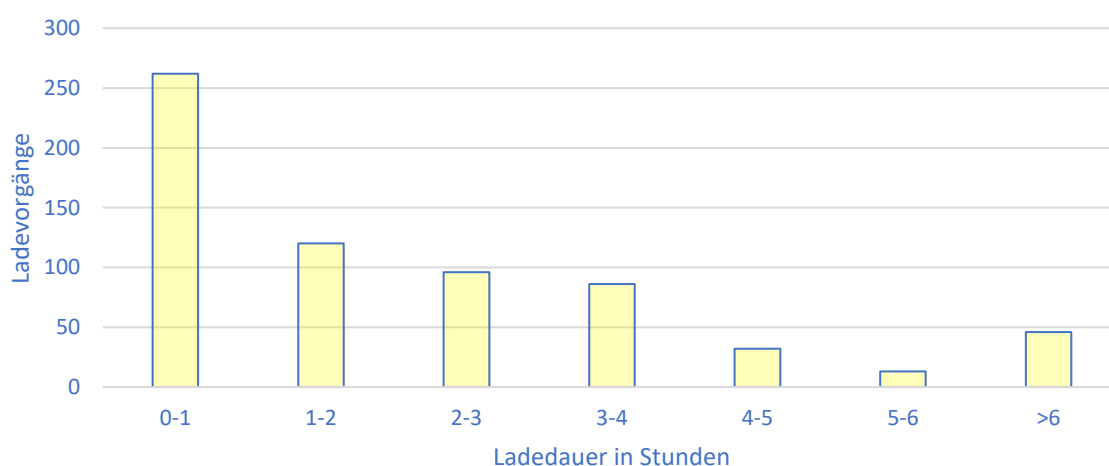
Ladestation mit jeweils 2 Ladepunkten	Ladungen	Ladungen/Ladepunkt und Tag*	kWh	kWh/ Ladung
Allershausen Glonterrassen	575	1,34	7.820	13,6
Paunzhausen Rathaus	120	0,28	2.816	23,5
Paunzhausen Sportplatz	42	0,10	462	11,0
Gesamt	737	0,57	11.098	15,1

*Je Standort (Ladestation) stehen 2 Ladepunkte zur Verfügung

Die 2 Ladestationen im deutlich kleineren Paunzhausen führen zu niedrigeren Auslastungen je Ladepunkt. Auch der Einfluss der Lage auf die Auslastung wird an den Ladestationen in Paunzhausen deutlich, die Ladestation Rathaus liegt zentral und die Ladestation Sportplatz am Ortsrand. Für ein Gesamtjahr lässt sich eine Stromabgabe von 3.170 kWh/Ladepunkt im Durchschnitt aller Ladepunkte hochrechnen.

Ladedauer

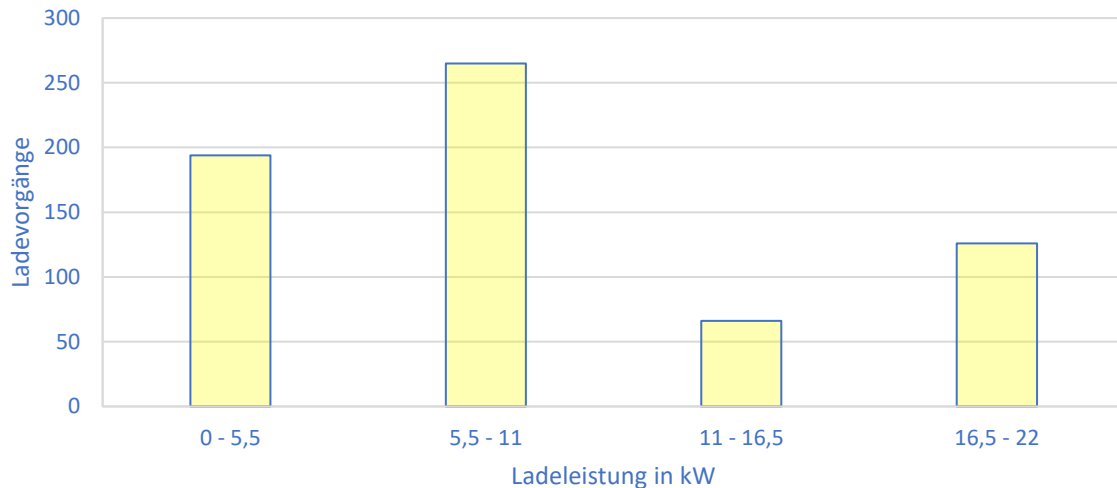
Die durchschnittliche Ladedauer lag bei 2 Stunden und 19 Minuten.



40% der Ladevorgänge sind kürzer als 1 Stunde. 86% der Ladevorgänge sind kürzer als 4 Stunden. Aus den meist kurzen Ladezeiten lässt sich ableiten, dass die Nutzer die Fahrzeuge an den öffentlichen Ladestationen überwiegend nachladen und selten vollladen. Nur 46 Ladevorgänge oder 7% dauerten länger als 6 Stunden. Eine Begrenzung der Ladedauer durch Beschilderung ist daher derzeit nicht notwendig.

Mittlere-Ladeleistung

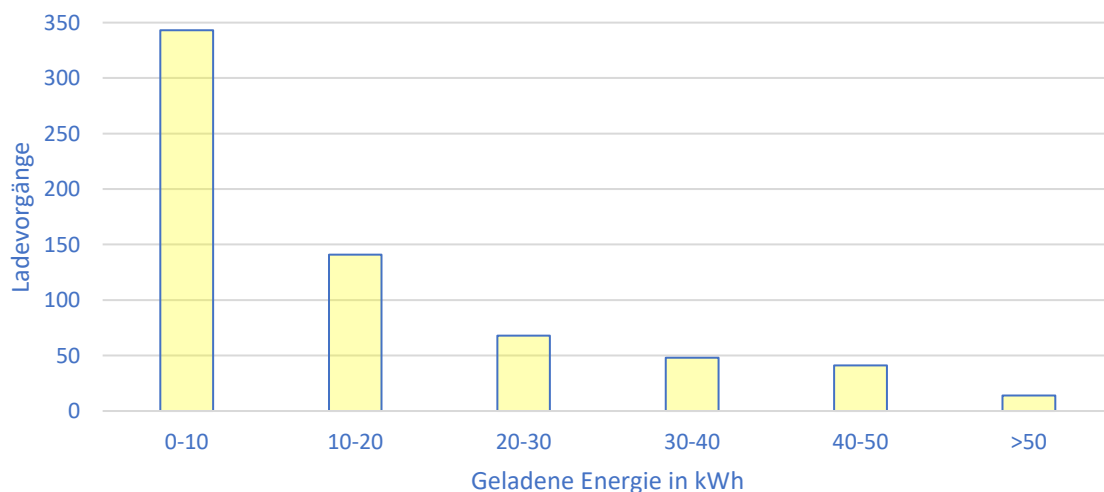
Die mittlere Ladeleistung betrug 9,4 kW und lag deutlich unter der maximalen Ladeleistung von 22 kW, die die Ladpunkte anbieten. Bei 71% der Ladungen wird mit 11 kW oder weniger Ladeleistung geladen. Dies liegt vor allem an den Ladegeräten in den E-Autos, die oft bei Ladeleistungen von 11 kW oder darunter liegen. Bei den Plugin-Hybriden liegt die Ladeleistung meist bei kleiner 3 kW.



Die Mittlere-Ladeleistung wird aus der geladenen Menge und der Ladezeit ermittelt. Die maximale Ladeleistung ist dadurch vor allem dann höher, wenn ein Fahrzeug vollgeladen an der Ladestation stehen bleibt. Wie sich im vorigen Abschnitt über die Ladezeit zeigt, ist das eher selten der Fall.

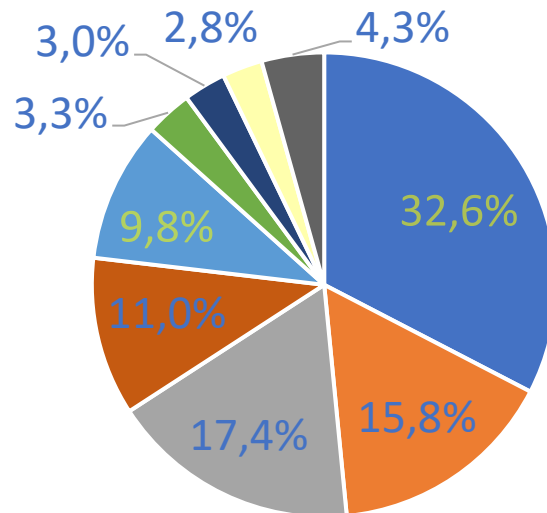
Geladene Energie

Im Durchschnitt wurden 15,1 kWh je Ladevorgang geladen. Bei 74 % der Ladevorgänge wurden weniger als 20 kWh geladen. Die angebotene Ladeinfrastruktur wird meist zum Zwischenladen genutzt, der Akku mit typischerweise 35 – 80 kWh Gesamtkapazität bei E-Autos wird selten vollgeladen.



Bei einem Verbrauch von 16 – 24 kWh/100 km reicht die durchschnittlich geladene Energie für eine Strecke von 60 - 90 km. Bei einer durchschnittlichen täglichen Fahrleistung eines deutschen PKWs von 35 km reicht die geladene Energie für 1,5 bis 2,5 Tage.

Zugang und Bezahlung



- EnBW mobility+
- ChargeNow
- has.to.be
- EinfachStromLaden
- Rest
- Shell Recharge
- Plugsurfing-Adhoc
- elvah
- Bürger-Ladenetz

Am häufigsten wurde die Ladekarte bzw. APP von EnBW mobility genutzt. Fünf Anbieter waren für 85% der Zugänge und Bezahlungen zum Laden verantwortlich. Die Bürger-Ladenetzkarte wurde für 2,8% der Ladungen verwendet. Das Adhoc Laden, also ohne vertragliche Vereinbarung mit einem Elektromobilitätsanbieter (EMP) wird für uns über Plugsurfing angeboten. Leider haben wir keine statistischen Zahlen wie viele Ladungen über Plugsurfing mit Vertrag und wie viele Adhoc stattgefunden haben. Insgesamt wurde über Plugsurfing 11% der Ladungen abgewickelt, so dass der Anteil Adhoc Ladungen ohne Vertrag maximal 11% betrug. Der Großteil der Nutzer im Bürger-Ladenetz bevorzugt das vertragsgebundene Laden vermutlich aufgrund der Kostenvorteile.

Hotline

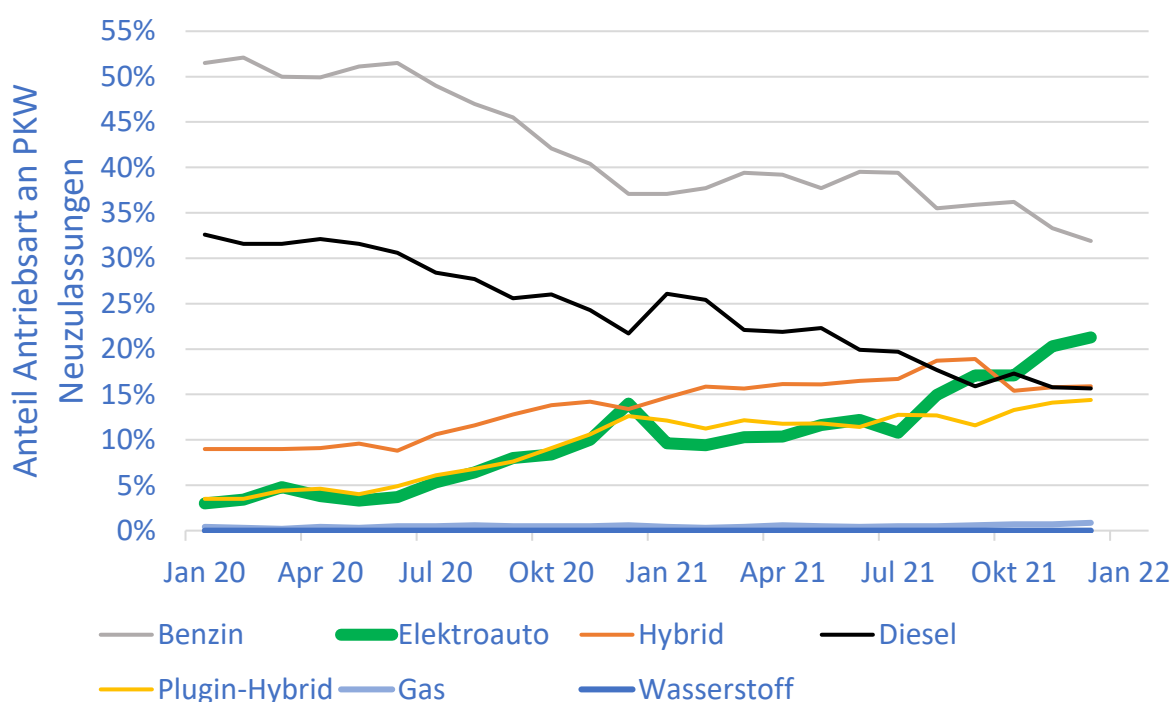
Es gab im gesamten Zeitraum einen Anruf mit Bezug auf das Adhoc Zahlen an der Hotline. Das zeigt die hohe Verfügbarkeit der Ladestationen und den reibungslosen Zugang durch die Angebotenen Zahlungsmöglichkeiten. Dies ist um so bemerkenswerter, als viele Nutzer erst seit kurzem auf ein Elektrofahrzeug umgestiegen sind.

Klimaschutz

Mit den insgesamt geladenen 11.098 kWh Strom wurden ca. 55.500 km zurückgelegt. Dadurch konnten ca. 8,3 Tonnen CO₂ eingespart werden.

PKW-Neuzulassungen E-Autos starten durch

Reine Batterieelektrautos nehmen mit 21,3% der PKW-Neuzulassungen im Dezember 2021 die zweite Position hinter den Benzinern ein. Der Zuwachs der E-Autos hat sich dabei in den letzten Monaten nochmals deutlich beschleunigt. Plugin-Hybride lagen mit 14,4% etwas dahinter. Sowohl Erdgas als auch Wasserstoff als Kraftstoff spielen dagegen bislang keine Rolle für PKWs in Deutschland.



Experten erwarten bei anhaltendem Trend der zunehmenden E-Auto Zulassungen und Abnahme bei den Benzinfahrzeugen, dass das E-Auto spätestens im Dezember 2022 die Benzinern von der Spitze verdrängen wird.

Dieser sehr starke Zuwachs der Elektrofahrzeuge unterstreicht die Notwendigkeit des zügigen Auf- und Ausbaus der öffentlichen Ladeinfrastruktur.



**Bürger Energie Genossenschaft
Freisinger Land eG**

Angerbrunnenstraße 12
85356 Freising
08161-185 07 20
info@BEG-FS.de

www.BEG-FS.de

Unser Ziel ist die **Vollversorgung**
mit Erneuerbarer Energie im
Freisinger Land mit **Strom,**
Wärme & Mobilität.