

## Ladestationen für Pedelecs

Pedelecs erfreuen sich in Freizeit und Tourismus als auch im Alltag immer größerer Beliebtheit. Von 2016 bis 2020 hat sich deren Zahl in Deutschland von 3,09 auf 7,17 Mio. mehr als verdoppelt. Mit 1,95 Mio. verkauften Stück lag der [Anteil von E-Bikes am Gesamtabsatz bei 38,7%](#). Qualität und Leistung der Akkus werden immer besser und damit erhöht sich auch die Reichweite.

**Ob, wo und wie Ladestationen sinnvoll sind, zeigen wir in diesem Papier.**

### Hintergrundinfos

Die Reichweite der heute verkauften Akkus beträgt bis zu 120km. Auch ältere Pedelecs erreichen in der Regel Reichweiten von 60-80 km, abhängig natürlich von Fahrweise, Geländemorphologie und Windverhältnissen.

Auch die Technik hat sich seit den Anfängen rasant entwickelt, die heute gängigen Lithium-Ionen-Akkus haben nicht mehr den gefürchteten Memory-Effekt. Sie können auch in teilentladem Zustand ans Ladegerät angeschlossen oder nur zum Teil geladen werden. Aber:

- Garantieleistungen der Hersteller werden häufig von der Verwendung des mitgelieferten Ladegerätes abhängig gemacht.
- Feuchtigkeit beim Ladevorgang kann zu gravierenden Sicherheitsproblemen bis hin zu Bränden führen.



Quelle: Qimby, Dirk Schmidt

**Übrigens:** E-bikes sind Fahrräder, die auch ohne zu treten elektronisch unterstützen. Pedelecs sind Fahrräder mit Elektroantrieb, wobei man treten muss, um diese Unterstützung zu erhalten. S-Pedelec sind Fahrräder mit Elektroantrieb, die bis 45 km/h unterstützen und rechtlich als Kleinkraftrad eingestuft werden („Mofa“-Führerschein erforderlich).

### Wann sind Ladestationen sinnvoll?

Fahrradstrecken zur Arbeit oder zum Einkaufen sind selten über 15 km. Diese Zielgruppen benötigen in der Regel keine Ladestationen. Als „nette Geste“ können aber Lademöglichkeiten beim Arbeitgeber oder an zentralen Radstationen sinnvoll sein.

Im Freizeitverkehr erreichen lediglich Tourenradfahrer Entfernungen, die Auflademöglichkeiten sinnvoll erscheinen lassen. Auch wenn Fahrradtouren im Voraus geplant und in der Regel den Reichweiten der Akkus angepasst werden, können Ladestationen ein willkommener Stopp sein und touristische Angebote / Aufenthalt vor Ort unterstützen.

## Wo sind Ladestationen sinnvoll?

Ladestationen empfehlen sich dementsprechend:

- bei überdachten Fahrradabstellanlagen an Bahnhöfen oder zentralen touristischen Punkten (z.B. Innenstadt), wo es ohnehin schon einen Stromanschluss gibt. Wichtig sind auch Gepäckboxen, in denen Radtouristen ihr Gepäck verstauen können.
- An Mobilitätsstationen in Kombination mit anderen Mobilitätsangeboten wie Carsharing (z.B. Dörpsmobil).
- An touristischen Points of Interest, an denen Tourenradler zu erwarten sind.

Wichtig ist zudem, dass die Ladestation auf den einschlägigen Tourenplanern verzeichnet sind.

Als weiteres Serviceangebot sollte eine Karte private Ladestationen in Hotels, Cafés, Einkaufsmöglichkeiten etc. aufzeigen. Damit kann ein Mehrwert für Radtouristen geschaffen und nebenbei die örtliche Wirtschaft unterstützt werden. Die Karte kann über die touristischen Marketingorganisation erstellt werden (siehe [Frankentourismus](#): Ladestationen an Fahrradrouten) und online oder auch vor Ort die BesucherInnen informieren.

## Technische Anforderungen an öffentliche Ladeinfrastruktur

Bei der Auswahl der geeigneten Ladeinfrastruktur für E-Bikes sollten folgende Aspekte beachtet werden:

- Der Standort sollte nach Möglichkeit gut einsehbar sein und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.
- Für die Akkus und selbst mitgebrachte Ladegeräte sollten abschließbare, feuersichere und feuchtigkeitsgeschützte Boxen bereitgestellt werden.
- Sichere Abstellmöglichkeiten für die Pedelecs, z.B. von NAH.SH [geförderte Bike+Ride Anlagen](#).



Foto: Carsten Massau

## Kosten

Eine Kostenschätzung ist schwierig, auf dem Markt tummeln sich verschiedenste Anbieter mit verschiedensten Systemen. Eine einfache Recherche reicht, um einen Eindruck zu erreichen. Berücksichtigen Sie auch Wartungs- und Reinigungskosten.

Melden Sie sich auch bei uns, wenn Sie Fragen haben. Einige Mitgliedskommunen von RAD.SH haben schon Erfahrungen gesammelt.

### Was sind Infosheets?

Kurz und knapp fachlichen Input liefern, das sind die RAD.SH Infosheets. Links zu Dokumenten sind in der Online-Version sichtbar. Mitglieder finden weitere Materialien im internen Bereich.