



Die Mobilitätswende im öffentlichen Raum

Um Netto-Null bis 2050 zu erreichen, ist eine Umstellung des Mobilitätssektors auf umweltverträglichere, vorwiegend elektrische Antriebe unumgänglich. Doch der Umstieg gelingt nur, wenn das Laden alltagstauglich ist. Genau hier setzen öffentliche Ladeinfrastrukturen an.

Basil Gallmann, Energieplaner und -berater
Abteilung Energie
AWEL
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 56 83
energiefoerderung@bd.zh.ch
www.zh.ch/energiefoerderung

→ Artikel «Förderung der Elektrifizierung Zürcher Parkplätze», ZUP106, 2023

Neben den zukünftig geplanten Ladestandorten bestehen auf Gemeindegebiet der Stadt Kloten bereits Ladepunkte, zum Beispiel an der Ruebisbachhalle.

Quelle: Stadt Kloten

Im Kanton Zürich stammen rund 40 Prozent der Treibhausgasemissionen aus dem Strassenverkehr. Mit Elektroautos kann im Vergleich zum Fahren mit fossilen Treibstoffen Energie effizienter genutzt und der Ausstoss von Treibhausgasen reduziert werden. Doch noch existieren Vorbehalte gegenüber der Elektromobilität; einer davon sind die fehlenden Lademöglichkeiten.

Ladeinfrastrukturen für alle nötig

Die Mobilitätswende gelingt nur, wenn der gesamten Bevölkerung Lademöglichkeiten zur Verfügung stehen. Und da nicht alle Ladevorgänge zu Hause möglich sind, sind auch Ladestationen im öffentlichen Raum notwendig.

So fehlen in dicht bebauten Quartieren oder in historischen Gebäuden teilweise private Parkplätze die als Ladepunkte genutzt werden können. Und wenn Strecken zu lang werden, muss zwischendurch nachgeladen werden, entweder an Schnellladestationen oder netzschonender an «Langsamladern» im öffentlichen Raum. Diese können sich zum Beispiel in Blauen Zonen oder in öffentlichen Tiefgaragen befinden.

Ohne diese Infrastruktur bleibt Elektromobilität für einen gewissen Teil der Bevölkerung unerreichbar, und die Mobilitätswende gerät ins Stocken. So sind Ladestationen im Quartier eine Voraussetzung für Chancengleichheit beim Zugang zur Elektromobilität.

Herausforderungen und Chancen für Gemeinden

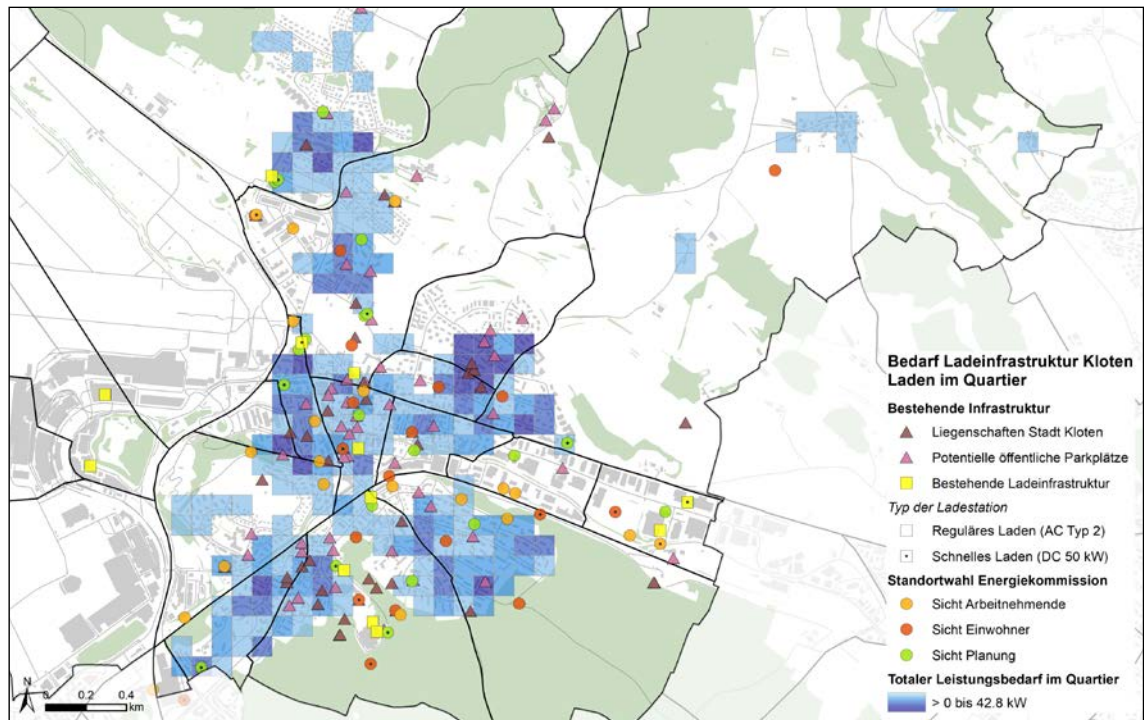
Die Umsetzung solcher Anlagen ist oftmals komplex: Standortwahl, Netzkapazitäten, Investitionskosten und Akzeptanz in der Bevölkerung sind zentrale Faktoren, die berücksichtigt werden müssen.

Geeignete Flächen im öffentlichen Raum sind knapp, und die Koordination mit Energieversorgern und anderen Strasseninfrastrukturprojekten erfordert frühzeitige Planung. Hinzu kommen hohe Anfangsinvestitionen und die Notwendigkeit, die Bevölkerung transparent zu informieren, um Akzeptanz zu schaffen. Das Förderprogramm des Kantons Zürich unterstützt hier mit Beiträgen an die Konzeption und die Ladeinfrastruktur (siehe Zusatzinfo Seite 18).

Doch die Chancen überwiegen: Gemeinden, die Ladeinfrastruktur anbieten, steigern ihre Standortattraktivität und schaffen eine Grundlage für nachhaltige Mobilität. Unterschiedliche Betreibermodelle ermöglichen langfristige Einnahmen, und jede installierte Ladestation bringt die Gemeinde näher an die Ziele der nationalen und kantonalen Netto-Null-Strategien heran.

Praxisbeispiel: Stadt Kloten plant vorausschauend ...

Für die Ausrüstung des öffentlichen Strassenraums mit Ladestationen für Anwohnende ist eine gezielte Planung essenziell. Ein gutes Beispiel liefert die Stadt Kloten. Schon frühzeitig hat sich die Gemeinde



Absehbare Hotspots des Ladebedarfs in den verschiedenen Quartieren der Stadt Kloten im Jahr 2035.
Quelle: EBP Schweiz AG

Gedanken zu möglichen Standorten gemacht und in den Jahren 2022 und 2023 ein Lade- und ein Umsetzungskonzept erarbeitet. Dabei wurden unterschiedlichste Standorte identifiziert und auf ihre Tauglichkeit und Umsetzbarkeit überprüft, unter anderem hinsichtlich

- bestehender und für die Ladeinfrastruktur notwendiger Anschlussleistung
- Platzverhältnisse
- Nutzungsmuster
- und dafür nötiger Tiefbauarbeiten

... und priorisiert Hotspots

Als Zwischenergebnis wurden verschiedene Hotspots auf dem Gemeindegebiet eruiert (Karte oben). Nach den technischen Abklärungen und Kostenschätzungen sowie dem Miteinbeziehen lokaler Kenntnisse wurden neun Standorte ausgearbeitet, bei welchen die Erstellung priorisiert wird.

Ladepunkte sollen dort entstehen, wo Fahrzeuge ohnehin länger stehen, etwa in der Blauen Zone und anderen Quartierparkplätzen oder in der Nähe sogenannter «Points of Interest». Dazu gehören zum Beispiel Sportanlagen, Einkaufsmöglichkeiten und Bibliotheken. So wird sichergestellt, dass die Infrastruktur genutzt und der Alltag mit einem Elektrofahrzeug erleichtert wird.

Nachhaltige Infrastrukturplanung

Die Stadt Kloten hat entschieden, die geplanten Ladestationen von einem externen Konzessionär betreiben zu lassen. Die Flächen bleiben im Eigentum der Ge-

meinde, und diese sorgt zudem für die Ausrüstung der Parkplätze mit einer geeigneten Basisinfrastruktur (Netzanschluss, Tiefbau).

Durch die Kontrolle über die Basisinfrastruktur kann die Stadt Kloten sicherstellen, dass die Ladeinfrastruktur bedarfsgerecht und an strategisch wichtigen Standorten errichtet wird. Zusätzlich kann eine flächendeckende Versorgung gewährleistet werden und die Nutzerfreundlichkeit wird erhöht. Der externe Partner kann dabei die Stadt Kloten mit der eigenen Expertise über den Betrieb von öffentlichen Ladestationen tatkräftig unterstützen. Die Bevölkerung erhält Zugang zu kostengünstigen und verlässlichen Lademöglichkeiten. So wird der gesamten Bevölkerung der Umstieg auf die Elektromobilität erleichtert.

Das Modell bietet einen weiteren Vorteil: Nach den initialen Investitionen entsteht für die Gemeinde nach einer Amortisationsdauer eine dauerhafte und stetige Einnahmequelle. So ist Kloten ein optimales Beispiel für nachhaltige Infrastrukturplanung.

Flexibler, schrittweiser Ausbau

Die Umsetzung dieser Standorte ist für dieses Jahr geplant, die ersten Säulen werden voraussichtlich im dritten Quartal 2026 in Betrieb gehen. Insgesamt können in der Stadt Kloten 38 Ladepunkte realisiert werden, was etwa einen Drittel des Bedarfs bis 2035 abdeckt. Weitere Ladepunkte werden in Zukunft notwendig sein, da die Nachfrage nach Ladepunkten in

den kommenden Jahren mit einem zunehmenden Anteil an Elektrofahrzeugen am Fuhrpark weiter steigen wird.

Die hier vorgenommene Priorisierung einzelner Standorte erlaubt es der Stadt Kloten die verfügbaren Ladestandorte optimal einzusetzen und eine temporäre Überdimensionierung zu vermeiden. So kann zudem zukünftig flexibel auf Veränderungen im Mobilitätsverhalten reagiert und das Netz an Ladepunkten schrittweise erweitert werden.

Fördermöglichkeiten rund um den Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur

Der Kanton Zürich unterstützt den Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur durch Gemeinden mit verschiedenen Fördermassnahmen: Zum einen werden die Installation öffentlicher AC-Ladestationen und deren Basisinfrastruktur für Anwohnende gefördert (Fördersatz: 30 % der Investitionskosten, max. CHF 3000 pro Parkplatz, max. CHF 450 000 pro Gemeinde). Zum anderen unterstützt der Kanton Zürich auch Beratungsleistungen rund um E-Mobilität, wie zum Beispiel E-Mobilität-Konzepte zur Standortfindung von Ladepunkten (Fördersatz: 30 %, max. CHF 10 000 pro Gesuch und Gemeinde).

Infos und Förderbedingungen:
www.zh.ch/ladeinfrastruktur