

Gemeinsam entspannt

Ladeinfrastruktur schaffen.

So gelingt der Ausbau Ihrer kommunalen öffentlichen Ladeinfrastruktur.

Eine Roadmap,
9 Meilensteine,
ein gemeinsames Ziel,
viele Wege!



ubitricity

A Member of the Shell Group



Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Elektromobilität kommt – und das mit großen Schritten. Während das letzte Jahrzehnt in diesem Bereich eher gemächlich anlief, stehen wir jetzt vor nichts anderem als einer Revolution in der (individuellen) Mobilität. Es ist eine Phase des Umbruchs. Weg von fossilen Energieträgern als bestimmenden Kraftstoff hin zu Elektroantrieben, die durch Strom aus erneuerbaren Energien angetrieben werden. Der Klimawandel, die aktuell international angespannte Lage und der damit verbundene Versuch, sich mehr und mehr von Öl und Gas zu verabschieden, lässt kaum einen anderen Schluss zu, als dass wir die Elektromobilität noch mehr auf den Weg bringen müssen. Technisch, gesellschaftlich und politisch ist dabei in den vergangenen Jahren ein spürbarer Fortschritt erkennbar. Und der Blick auf deutsche Straßen zeigt, dass Elektromobilität langsam im Denken und konkreten Fahren angekommen ist. Noch zu langsam? Ja, denn ein erheblicher Teil dieses Erfolgs beruht auf dem kommunalen Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur und dieser hat aus ganz unterschiedlichen Gründen noch nicht überall richtig Fahrt aufgenommen. Dabei ist genau diese Infrastruktur die wichtigste Basis für die Entscheidung vieler Bürger*innen, den Umstieg auf ein E-Auto zu wagen.

Die idealen Voraussetzungen dafür zu schaffen, ist unser gemeinsames Ziel. Die Bundespolitik hat dafür ambitionierte Ziele bis 2030 ausgegeben und die aktuelle Geschwindigkeit reicht noch nicht aus, um diese zu erreichen. Wir sind uns als Anbieter und Betreiber von Ladelösungen aus eigener Erfahrung sehr bewusst, wie komplex und herausfordernd das Ausrollen von öffentlicher Ladeinfrastruktur sein kann. Wir sagen ganz bewusst kann, denn in Kooperation mit den richtigen Partner*innen, wird es jeder Kommune gelingen, die Herausforderungen im Gesamtkontext der Mobilitätswende zu meistern.

Das zählt sich aus. Denn spätestens dann, wenn Sie immer mehr Anwohner*innen an Ihren lokalen Lademöglichkeiten treffen oder Sie selbst das erste Mal per Ladekabel Ihr klimafreundliches Fahrzeug laden, wissen und spüren Sie, dass Sie Teil dieser mobilen Revolution sind und sich die damit verbundenen Anstrengungen gelohnt haben. Als passionierter Fahrer eines E-Fahrzeugs kann ich Ihnen aus eigener Erfahrung berichten, dass der Umstieg zur E-Mobilität mit neuer Fahrfreude, dem Gefühl eines wertvollen Beitrags zur Energiewende und damit einem großartigen Gemeinschaftsgefühl verbunden ist.

Lassen Sie es uns gemeinsam anpacken, lassen Sie uns gemeinsam entspannt den Ausbau Ihrer Ladeinfrastruktur vorantreiben – für Ihre Bürger*innen, für Ihre Kommune und die Erreichung unserer gemeinsamen Klimaziele!

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit unserer Roadmap, die anhand von 9 Meilensteinen einen exemplarischen Weg durch den Ladeinfrastruktur-Dschungel zeichnet. Lassen Sie uns gerne anschließend an den Punkten anknüpfen, die aus der Sicht Ihrer Kommune besonders spannend sind. Ich freue mich auf den Austausch.

Ihr



Daniel Kunkel
Geschäftsführer

”

*Die kommunale öffentliche Ladeinfrastruktur ist die wichtigste Basis für die Entscheidung vieler Bürger*innen, den Umstieg auf ein E-Auto zu wagen.*



E-Mobilität in Deutschland: Status quo und Ausblick

Wir sind auf dem Weg zur Klimaneutralität. 2045 soll es so weit sein. Als Etappenziel ist bis 2030 die Reduzierung der Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 gesetzt. Dafür müssen alle Sparten deutlich ihren CO₂-Ausstoß verringern – für den Verkehr heißt das beispielsweise beinahe die Hälfte der bisherigen Emissionen.



sollen die Emissionen 2030
gegenüber 1990 gesenkt werden

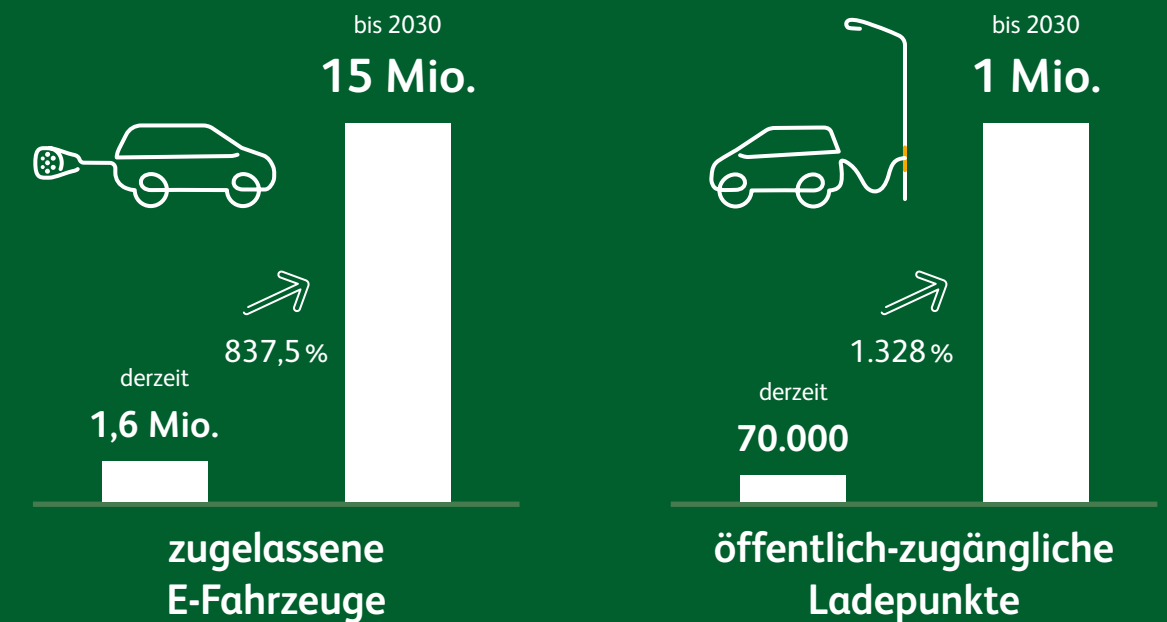
Damit dies erreicht werden kann, ist bereits heute eine nie dagewesene Verkehrs- und Mobilitätswende im Gange. Insbesondere der Individualverkehr wird sich unter Einbeziehung der E-Mobilität deutlich verändern. Die Bundesregierung plant dafür mit 15 Millionen Elektrofahrzeugen, die 2030 beinahe lautlos auf den deutschen Straßen unterwegs sein werden. Damit der Anreiz für eine Anschaffung eines E-Autos hoch ist, sollen bis dahin bis zu einer Million öffentliche Ladepunkte zur Verfügung stehen.

Denn Fahrer*innen sollen sich darauf verlassen können, immer und überall eine Ladesäule zu finden, die ihren individuellen Bedürfnissen gerecht wird. Doch da der Bund infolge von Zuständigkeiten nur in begrenztem Maße tätig werden kann, sind Kommunen in ganz Deutschland gefragt, ihren Bürger*innen adäquate öffentliche Lademöglichkeiten zur Verfügung zu stellen. Dieser Ausbau ist für Kommunen eine große Herausforderung. Was heißt es, immer und überall die passende Ladeinfrastruktur anbieten zu können? Wie viele Ladepunkte sind das für die eigene Kommune und wie sollen sich diese verteilen? Welche Technik ist dafür notwendig und zukunftssicher? Welches Geschäftsmodell ist dafür denkbar und welches für meine lokalen Gegebenheiten sinnvoll?

Mit dieser Roadmap wollen wir Ihnen mit unserer Erfahrung als Anbieter und Betreiber von mehr als 5.500 öffentlichen Ladepunkten eine tiefgehende Unterstützung anbieten und aufzeigen, welche Wege sich dabei für Ihre Kommune ergeben. Vom Start, der gut geplant sein will, über die Entwicklung von typischen Ladeszenarien unter Berücksichtigung der spezifischen Herausforderungen, bis hin zur sinnvollen Einbeziehung von lokalen Dienstleistern.

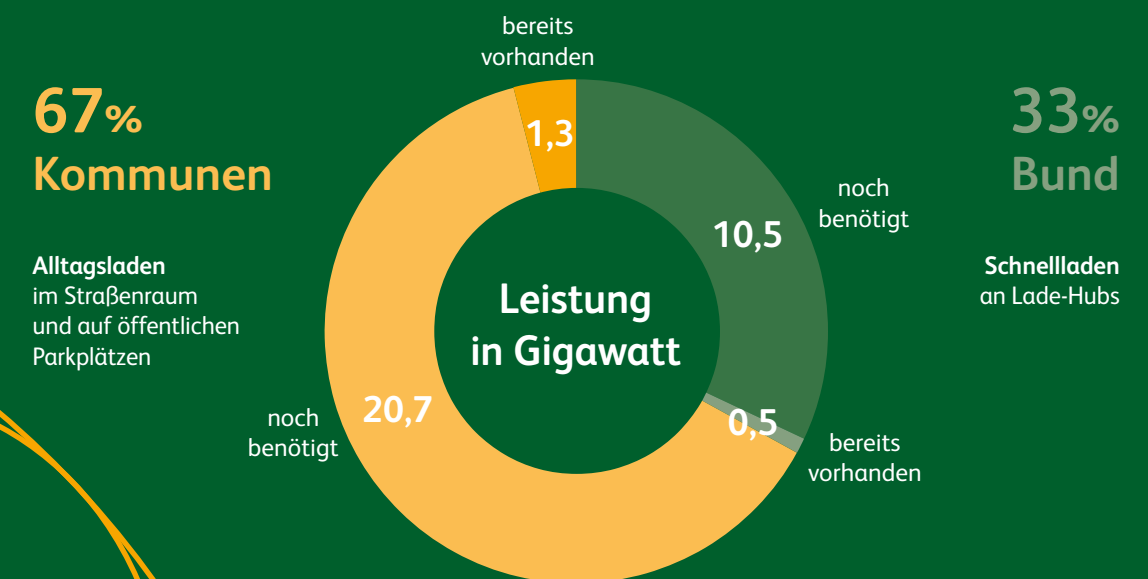
Viele von Ihnen sind bereits auf dem Weg zur E-Mobilität. Doch egal an welcher Stelle Sie sich gerade befinden, wir unterstützen Sie und haben dabei ein gemeinsames Ziel: ein spannendes Ladeerlebnis im öffentlichen Raum schaffen. Für die Erreichung der Klimaneutralität und damit auch eine höhere Lebensqualität sowie Attraktivität Ihrer Kommune.

Ziele der Bundesregierung



Öffentliche Ladeinfrastruktur

Verteilung der benötigten Ladeinfrastruktur bis 2030



Roadmap für eine moderne öffentliche Ladeinfrastruktur

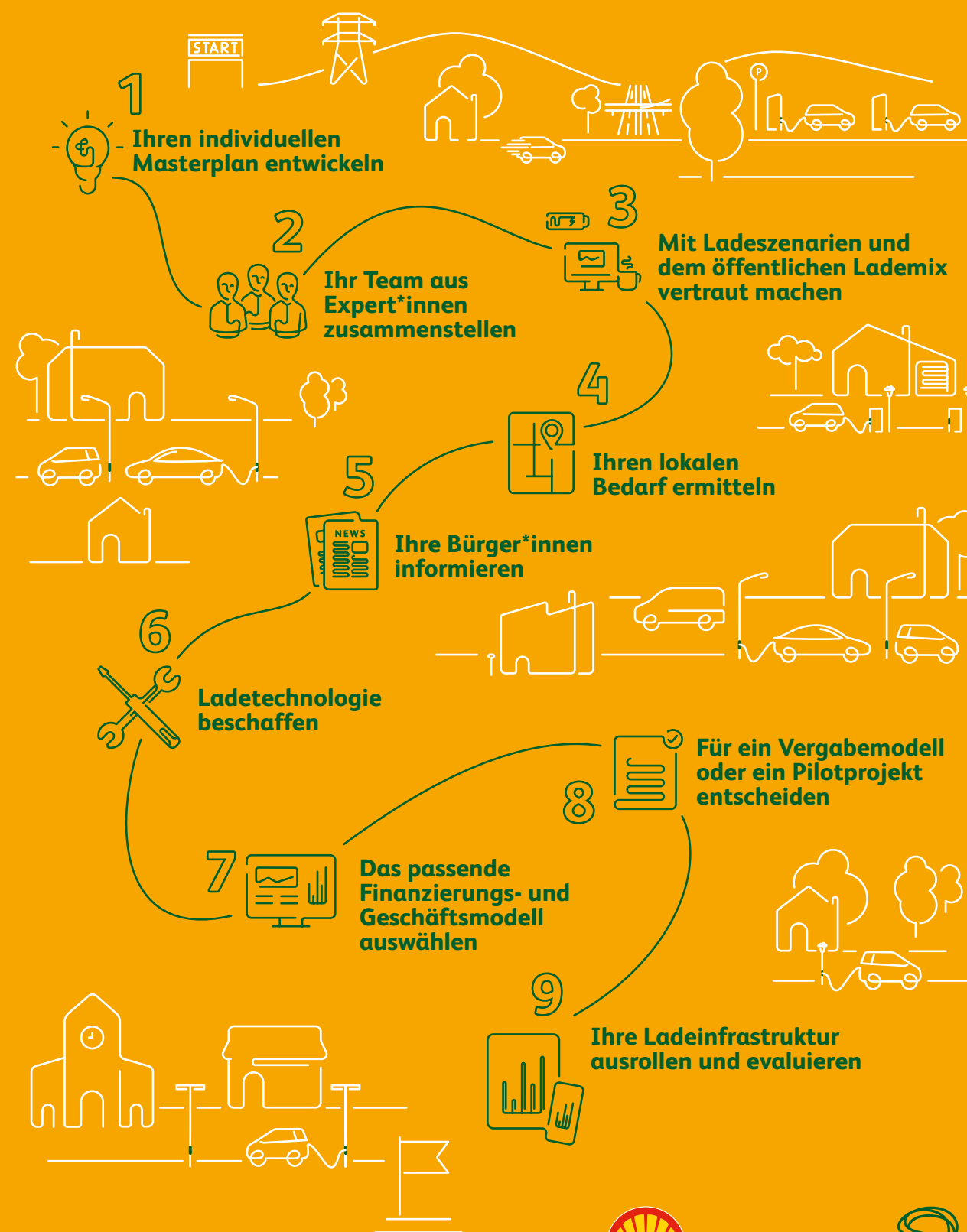
Die ubitricity-Roadmap: 9 Meilensteine – 9 Themenkomplexe, die für den Ausbau der lokalen Ladeinfrastruktur besonders wichtig sind. Diese werden auf den nachfolgenden Seiten detailliert dargestellt und durch weiterführende Tipps sowie praxisnahe Einblicke angereichert.

Wir haben gemeinsam das Ziel, die E-Mobilität auf ihren Weg zu bringen und möchten Sie exemplarisch durch den Prozess hin zur besten Ladeinfrastruktur für Ihre Kommune begleiten. Dabei gibt es nicht den einen richtigen Weg,

bei dem der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur einem Standardmuster folgt. Jede Kommune weist individuelle Gegebenheiten auf. Durch eine Partnerschaft mit Ladesäulen-anbietern und -betreibern können die damit verbundenen Herausforderungen frühzeitig erkannt und gemeistert werden. Als ubitricity unterstützen wir Sie gerne neben dieser Roadmap mit unserer Erfahrung und unserem Know-how, um die Mobilitätswende in Ihrer Kommune passgenau voranzubringen.



Überblick über die 9 Meilensteine



ubitricity
A Member of the Shell Group

Meilenstein 1

Ihren individuellen Masterplan entwickeln

Warum ist das wichtig?

Mit dem Masterplan entwickelt Ihre Kommune im Rahmen einer Strategie eine gemeinsame Haltung und Positionierung in Sachen E-Mobilität und definiert damit klare Ziele. In dem dazugehörigen Konzept wird deutlich, an welcher Stelle der größte Handlungsbedarf besteht und wie dieser am besten angegangen werden kann. Priorität hat dabei, dass der Aufbau der Ladeinfrastruktur den Bedürfnissen der Anwohner*innen folgt und diesen kein Nutzungsverhalten vorgeschrieben wird.

Was ist zu tun?

Eine Strategie der E-Mobilität für Ihre Kommune entwickeln

Mit der Strategie werden messbare Ziele für Ihre Kommune und die Rolle definiert, die Sie als Planer*in, Anbieter*in, Förderer*in, Berater*in und Vorbild im Bereich Elektromobilität während der Entwicklung und Umsetzung einnehmen werden. Die Strategie definiert eine klare Stoßrichtung, in welche Ihre Kommune in den nächsten Jahren aktiv wird.

Da der Masterplan in der Regel auf mehrere Jahre angelegt ist, empfiehlt es sich, Zwischenziele zu definieren, welche die Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit und politischen Entscheider*innen erhöhen. Zudem ist es schlicht nicht notwendig, den im Jahr 2030 benötigten Bedarf innerhalb eines einzelnen Projekts direkt umzusetzen. Vielmehr empfiehlt sich der schrittweise Ausbau unter Evaluation der jeweiligen Lage. Wie Sie bei der konkreten Planung und Durchführung der einzelnen Bereiche vorgehen können, zeigen die weiteren Meilensteine der vorliegenden Roadmap.

Die Konzeption als konkretes Planungsinstrument

Mit einem Konzept¹ entwickeln Sie ein Planungsinstrument, in dem Sie die Ziele und Maßnahmen für die kommunale Ladeinfrastruktur konkretisieren. Hier werden die Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung definiert und die Kosten für die Umsetzung geschätzt.

Das Konzept zeigt gleichzeitig den dringenden Handlungsbedarf auf. Wichtige Bestandteile sind dabei beispielsweise die Bedarfsanalyse, die Entwicklung eines Use-Cases und eines Mobilitätsmodells für Ihre Kommune.

Dieser Meilenstein dient als eine Art Richtschnur für die folgenden Meilensteine. Punkte, die Sie hier auf Grundlage der Analysen definiert haben, wirken sich direkt auf die Entscheidungen für die weiteren Meilensteine aus. Am besten ziehen Sie sich zusätzlich noch eine*n Fachexpert*in zur Unterstützung hinzu, die*er bereits Erfahrung bei der Konzeption einer kommunalen Ladeinfrastruktur hat. Dies wird vom Bund und einigen Bundesländern umfassend gefördert. ubitricity kann Sie hierbei gerne von Anfang an unterstützen und beratend zur Seite stehen.



„Kommunen können auf dem Weg zu ihrer lokal passenden Ladeinfrastruktur je nach Kapazität, Erfahrung und Zielen ganz unterschiedliche Rollen einnehmen. Der Masterplan gibt dabei von Anfang an Orientierung und damit allen Umsetzenden mehr Sicherheit auf den Weg.“

Philipp Sindberg
Leiter des ubitricity-Teams
für öffentliche Ladeinfrastruktur
in Deutschland

¹ Nach einer Städtebefragung des Bundesverkehrsministeriums aus dem Jahr 2019 errichten 59 Prozent der bereits engagierten Kommunen die Ladeinfrastruktur ohne Konzept und haben damit kein Instrument für eine nachhaltigsystematische Entwicklung hin zur E-Mobilität.



Folgende Themenkomplexe sollte Ihr Masterplan unter anderem aufgreifen und beantworten:

- ☒ Welches übergreifende Ziel möchte ich mit dem Ausbau der Ladeinfrastruktur erreichen?
- ☒ In welchen Bezirken und Arealen meiner Kommune bauen wir die Ladeinfrastruktur zuerst aus?
- ☒ Welchen lokalen Bedarf an öffentlicher Ladeinfrastruktur gibt es in meiner Region bis 2030?
- ☒ Welche Art von Ladeinfrastruktur wird wo in meiner Kommune benötigt, um dem Fahrverhalten und der Wohnsituation der Bürger*innen gerecht zu werden?
- ☒ In welchen Etappen errichte ich Ladeinfrastruktur, um den Bedarf bis 2030 decken zu können?
- ☒ Wie schreibe ich Ladeinfrastruktur für den öffentlichen Raum aus?

Meilenstein 2

Ihr Team aus Expert*innen zusammenstellen

Warum ist das wichtig?

Der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur ist infolge seiner Komplexität ein für Kommunen äußerst zeitintensives Thema – unabhängig ihrer Größe. Durch eine frühzeitige realistische Kapazitätseinschätzung und einer klaren Kompetenzzuweisung fällt Ihnen die Planung und Umsetzung auf lange Sicht deutlich leichter.

Was ist zu tun?

Machen Sie sich in Ihrer Kommune unmittelbar zu Beginn der Entwicklung eines Masterplans oder dem Start eines neuen Ladeinfrastrukturprojekts mit Ihren personellen und damit verbundenen fachlichen Qualitäten vertraut. Gibt es Mitarbeitende, die bereits in diesem Bereich tätig waren oder durch den Besitz eines E-Autos möglicherweise mit dem Thema Elektromobilität und Ladeinfrastruktur vertraut sind? Welche Vorkenntnisse bringen meine Stadt-, Verkehrsplaner*innen und Infrastrukturexpert*innen diesbezüglich mit? Gibt es bereits einen Klima-/Umweltfachbereich, der sich dem Thema annehmen kann?

Abhängig von diesen Gegebenheiten und der Größe sowie dem Budget Ihrer Kommune gilt es einen oder mehrere Verantwortliche zu ernennen, die sich mit dem Ausbau der örtlichen Ladeinfrastruktur befassen. Hierbei kann entschieden werden, ob Vollzeitstellen wie „Ladeinfrastruktur-Manager*innen“ geschaffen werden. Zudem sollten dem Thema nahestehende Kolleg*innen mit entsprechenden Kompetenzen ausgestattet werden. Wir empfehlen hierbei insbesondere auf die zahlreichen Weiterbildungs- und Vernetzungsmöglichkeiten in Deutschland zurückzugreifen (siehe Infokasten rechts).

Neben der Einteilung von Fachexpert*innen sollte frühzeitig eruiert werden, welche lokalen Akteur*innen in die Prozesse miteinbezogen werden. Das Thema öffentliche Ladeinfrastruktur betrifft in der Regel folgenden Personenkreis:

- Verkehrsplaner*innen
- Infrastrukturplaner*innen
- Stadtplaner*innen
- Tiefbauexpert*innen
- Energie- und Klimaschutzexpert*innen
- Politische Entscheider*innen

Folglich empfiehlt es sich, Vertreter*innen aus diesem Kreis bereits frühzeitig zusammenzubringen und entsprechende Hierarchien zu klären.



„Die Schaffung von Expertenstellen für die Entwicklung der lokalen Ladeinfrastruktur ist äußerst hilfreich. Doch auch kleinere Kommunen mit geringeren Mitteln sind nicht zwangsläufig nur auf interne Arbeitskräfte und Wissen angewiesen. Experten wie ubitricity stehen Kommunen mit Rat und Tat zur Seite. So werden interne Ressourcen ergänzt und Schritt für Schritt das kommunale Knowhow ausgebaut.“

Cornelius Mutschler
Berater für lokale Partnerschaften
und Ansprechpartner für den
westdeutschen Raum



In Deutschland stehen bereits zahlreiche Weiterbildungs- und Vernetzungsangebote zur Verfügung. Hier eine Übersicht:

- Weiterbildung zur*zum Ladeinfrastrukturmanager*in mit dem LadeLernTOOL
www.ladelerntool.de
- Vernetzung mit anderen Kommunen, Städten und Fachexpert*innen über die Nationale Leistelle Ladeinfrastruktur (NOW)
www.nationale-leitstelle.de/vernetzen
- Teilnahme an Webinaren von öffentlichen und wirtschaftlichen Akteur*innen (z. B. an ubitricity-Webinaren – Informationen zu unseren Events finden Sie auf unserer Website)
www.ubitricity.com/de/events



Meilenstein 3

Mit Ladeszenarien und dem öffentlichen Lademix vertraut machen

Warum ist das wichtig?

Wer sich erstmals mit kommunaler Ladeinfrastruktur auseinandersetzt, kann schnell den Überblick verlieren. Die zahlreichen unterschiedlichen Technologien und Ansätze machen es Kommunen schwer, die für sie passenden Entscheidungen zu treffen. Damit am Ende des Prozesses tatsächlich eine zukunftsfähige lokale Infrastruktur aufgebaut und nachhaltig betrieben werden kann, ist die Entwicklung klar definierter Ladeszenarien eine der wichtigsten Erfolgsfaktoren. Erst dadurch wird die Relevanz und Priorisierung innerhalb des öffentlichen Lademix besonders deutlich. Ein essentielles Wissen, um alle weiteren Schritte zu planen und umzusetzen.

Was ist zu tun?

Setzen Sie sich intensiv mit dem Thema der Ladeszenarien und den Handlungsempfehlungen für den Ausbau der örtlichen Ladeinfrastruktur auseinander. Inzwischen gibt es fundierte Zahlen und Erfahrungen, durch die realistische Ladeszenarien für Ihre Kommune entwickelt werden können. Mit unserem Überblick über das Laden von E-Autos und die Relevanz des öffentlichen Ladens geben wir Ihnen zusätzlich eine erste Starthilfe an die Hand. Detaillierte Fragen mit Blick auf die Bedürfnisse der jeweiligen Kommune lassen sich am besten im Austausch mit Fachexpert*innen klären.

Wie funktioniert das Aufladen eines E-Autos und welche Unterschiede gibt es hier?

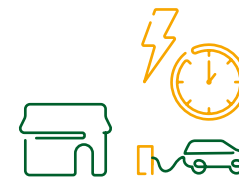
Im Bereich des öffentlichen Ladens haben sich drei verschiedene Ladetypen etabliert, die sich hinsichtlich ihrer Ladegeschwindigkeit sowie ihrer Nutzung in verschiedenen Anwendungsfällen unterscheiden:

1. **Laternenladen** mit einer Ladeleistung bis 3,7 kW
2. **Normalladen** mit einer Ladeleistung bis 22 kW
3. **Schnellladen** mit einer Ladeleistung von über 50 kW

Beim Laden eines Elektroautos wird Wechselstrom aus dem Netz in Gleichstrom umgewandelt. Während dies bei Laternen- und Normalladegeräten (AC-Ladesäulen) im Fahrzeug passiert, besitzen Schnellladesäulen (DC-Ladesäulen) einen eigenen Wandler. Darüber hinaus sind DC-Ladesäulen typischerweise an die Mittelspannung angeschlossen, AC-Säulen hingegen am Niederspannungsnetz. Dies sorgt dafür, dass der Aufbau von DC-Schnellladesäulen in der Regel aufwändiger und mit deutlich höheren Kosten verbunden ist.



Schnellladesäulen sind grundsätzlich die schnellste Methode, um ein Elektroauto aufzuladen. Typische Standorte dafür sind Autobahnraststätten oder Lade-Hubs in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen. Also dort, wo Fahrer*innen aufgrund ihres Reisepfandes den Ladevorgang schnellstmöglich abschließen möchten. Alle Schnellladegeräte sind aus Sicherheitsgründen bereits mit einem Kabel ausgestattet. Die Batterie wird bei diesem Ladevorgang in der Regel bis zu einem Batteriestand von 80 Prozent mit der maximal verfügbaren Leistung aufgeladen. Danach wird die Ladegeschwindigkeit reduziert, um die Lebensdauer der Batterie zu erhalten. Bei aktuellen Elektrofahrzeugen dauert dies zwischen 20 und 60 Minuten.



Normalladesäulen haben Ladeleistungen zwischen 7 und 22 kW. Sie befinden sich in der Regel dort, wo Fahrer*innen ihr E-Auto für einen Zeitraum von mehreren Stunden abstellen. Beispielsweise an Parkplätzen von Supermärkten, Parkhäusern und anderen halb-öffentlichen Räumen. Hier wird meistens ein eigenes Typ-2-Ladekabel benötigt und das Laden beträgt je nach Fahrzeug mehrere Stunden.



An **Laternenladesäulen** werden die langen Parkzeiten von E-Autos bewusst für Ladevorgänge von rund 6–12 Stunden genutzt. Das Laden an Laternen-Ladepunkten ist für Fahrer*innen in der Regel eine der günstigsten Arten, das E-Auto zu laden. Darüber hinaus entlastet es das Stromnetz, vermeidet Stromspitzen und schont die Autobatterie. Laternenlader werden insbesondere zum wohnortnahen Aufladen über Nacht genutzt und spielen gleichzeitig für die Masse der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum eine maßgebliche Rolle. Dies wird bei der folgenden Betrachtung der Fahr- und Wohnsituationen Ihrer Anwohner*innen besonders deutlich.



Darum braucht es öffentliche Lademöglichkeiten und weshalb der richtige Lademix wichtig ist

Die E-Mobilität hat mit Blick auf das „Betanken“ einen sehr großen Vorteil: Strom ist beinahe überall verfügbar.

Für welche der drei beschriebenen Typen sich beim Laden entschieden wird, hängt in der Regel von der Fahrsituation, dem Zugang und den Kosten ab. Die Fahrsituation beschreibt die Umstände, in denen sich Fahrer*innen zu einem bestimmten Zeitpunkt befinden. Auf langen Reisen ist Schnellladen (DC) ohne lange Wartezeiten die sinnvollste Wahl.

30–40 km

fahren deutsche Autofahrer*innen durchschnittlich pro Tag.

Im Alltag, in dem die deutschen Autofahrer*innen durchschnittlich nur 30 bis 40 Kilometer² pro Tag zurücklegen und das Auto lange Standzeiten hat, ist es dagegen einfacher und kostengünstiger, am Arbeitsplatz, beim Einkaufen, zu Hause oder auf der Straße an Normal- oder Laternenladesäulen (AC) zu laden. Alle diese Ladesituationen werden zusammen als Lademix bezeichnet und müssen beim Ausbau der öffentlichen Infrastruktur berücksichtigt werden.

Anhand der Analyse der Fahrsituationen wird schnell klar, dass einige Ladearten deutlich häufiger genutzt werden als andere. In Deutschland findet der größte Teil des Ladevorgangs zu Hause statt und macht rund 80 Prozent³ aller Ladevorgänge aus. Hier ist es am einfachsten, das Elektroauto über Nacht auf dem eigenen Parkplatz oder in der Garage an einer privaten Wallbox zu laden.

40–60%

der städtischen Haushalte haben keinen eigenen Parkplatz.

Je nach Region haben allerdings 40 bis 60 Prozent der städtischen Haushalte keinen eigenen Parkplatz und sind daher auf öffentliche Lademöglichkeiten angewiesen.

Damit E-Mobilität in den nächsten Jahren tatsächlich durchstartet, müssen gerade in diesem Segment Kommunen für eine adäquate Ladeinfrastruktur sorgen. Die Installation von Laternenladern in Wohngebieten ist hier besonders sinnvoll, während an öffentlichen Parkplätzen Normalladesäulen Vorteile bieten. An Schnellstraßen wiederum decken Schnellladesäulen den Bedarf am besten ab.

Durch die durchdachte Anwendung dieser Ladeszenarien entsteht für Ihre Anwohner*innen ein bequemer Lademix, der vor allem für Fahrer*innen ohne eigenen Stellplatz entscheidend ist, um auf die Elektromobilität umzusteigen.

² Quelle: Fahrleistung der Pkw in Deutschland 2020, Statista
³ Quelle: EUPD Research 2021

Lademix im öffentlichen Raum

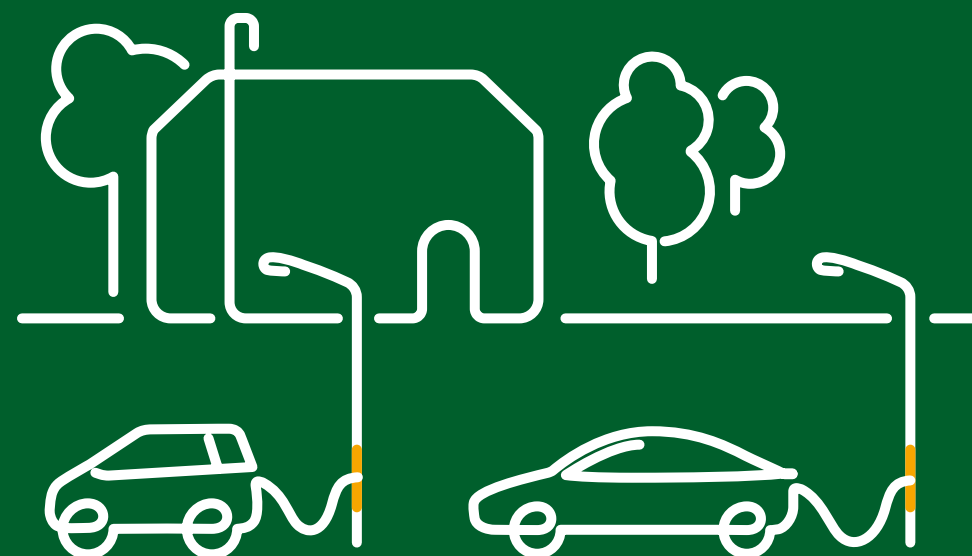
Schnellladen an Lade-Hubs



Normal- und Schnellladen auf Parkplätzen



Laternen- und Normalladen im Straßenraum



Meilenstein 4

Ihren lokalen Bedarf ermitteln



Warum ist das wichtig?

Die Bedarfsermittlung ist der zentrale Ausgangspunkt für die Erweiterung der lokalen öffentlichen Ladeinfrastruktur. Nur wenn anhand der Gegebenheiten vor Ort eindeutig definiert wird, wie viele, welche und wo neue Lademöglichkeiten benötigt werden, kann die Wende zu nachhaltigerer lokaler Mobilität gemeistert werden.

Was ist zu tun?

Definieren Sie Ihren Bedarf unter Einbeziehung der Entwicklung der E-Mobilität und der Wohn- und Fahrsituationen Ihrer Bürger*innen. Mit dem Wissen aus Meilenstein 3 (Ladeszenarien und Lademix) sind Sie nun damit vertraut, dass die öffentliche Ladeinfrastruktur den Bedürfnissen und Alltagssituationen Ihrer Anwohner*innen folgen sollte und hierfür ein adäquater Lademix notwendig ist.

In Deutschland werden bis zum Jahr 2030 von der Bundesregierung bis zu einer Million öffentlicher Ladepunkte gefordert. Die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur⁴ geht

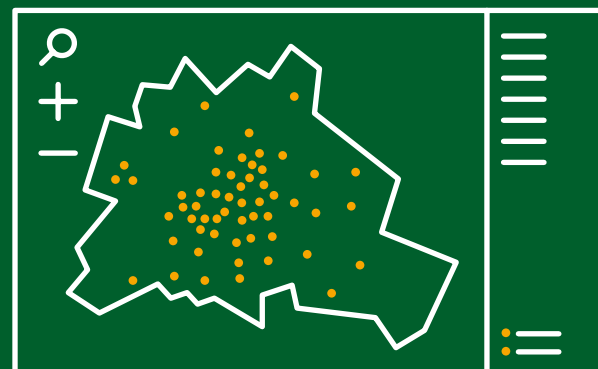
in ihrem Bericht „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf“ von einem Bedarf von 440.000 bis 843.000 öffentlichen Ladepunkten aus. Diese Diskrepanz beruht auf unterschiedlichen Szenarien für den Markthochlauf, ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass der öffentliche Ausbau schnell voranschreiten muss. Denn im Gegensatz zum aktuellen Tempo von rund durchschnittlich 300 neuen Ladepunkten pro Woche, müssten bereits heute – je nach Szenario – zwischen 820 und 2.000 neue Installationen pro Woche abgeschlossen werden.



„Die lokale Bedarfsermittlung ist komplex und herausfordernd. ubitricity verfügt in Ergänzung zur Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur ebenfalls über ein Standorttool, mit dessen Hilfe wir nach Gewichtung der sozioökonomischen und infrastrukturellen Faktoren detaillierte Abschätzungen auf Mikro-PLZ-Ebene geben können.“

Daniel Schmidt
Berater zum Thema Fördermittel
und Ansprechpartner für den
süddeutschen Raum

⁴ Im Auftrag des BMDV koordiniert und steuert die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur unter dem Dach der bundeseigenen NOW GmbH die Aktivitäten zum Ausbau der Ladeinfrastruktur in Deutschland.



Tools für die Bedarfsermittlung

Die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur bietet mit dem **StandortTOOL** (www.standorttool.de) und dem **FlächenTOOL** (www.flaechentool.de) zwei innovative Plattformen für Kommunen an, die zur lokalen Bedarfsermittlung genutzt werden können. ubitricity ist innerhalb des FlächenTOOLS ebenfalls registriert und unterstützt Sie gerne bei Ihrer lokalen Bedarfsermittlung.



Trotz der beschriebenen Individualität jeder Kommune, wollen wir exemplarisch eine Rechnung für eine deutsche Stadt mit 100.000 Einwohner*innen aufstellen. Hierbei handelt es sich um eine vereinfachte Beispielrechnung, die den groben Bedarf abschätzt. Für Ihre Kommune gilt es selbstverständlich, die jeweils individuellen Gegebenheiten und Kennwerte einzubeziehen, um eine ähnliche Erstbedarfsrechnung durchzuführen:

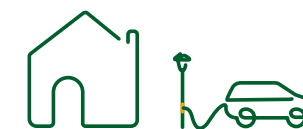
Für die fundierte Bedarfsermittlung benötigen Sie im nächsten Schritt zahlreiche konkrete Daten aus Ihrer Kommune. Dabei wird eine hohe und diverse Datendichte angestrebt, für die unter anderem folgende Faktoren besonders berücksichtigt werden:

- Sozioökonomische Faktoren (z.B. Einwohnerdichte, Einkommen, Wohnsituation, etc.)
- Mobilitätsindikatoren (z.B. private und öffentliche Stellplätze, existierende Ladeinfrastruktur, Radwege, Pläne für verkehrsberuhigte Zonen, etc.)

Ausgehend von der übergreifenden lokalen Bedarfsermittlung können Sie nun im nächsten Schritt die sozioökonomischen Faktoren und Mobilitätsindikatoren miteinbeziehen und so eruieren, in welchen Vierteln und Arealen welche ungefähre Anzahl an Ladepunkten installiert werden muss. Hierbei gilt zu beachten, dass die exakte Standortwahl erst zu einem späteren Zeitpunkt getroffen werden muss.

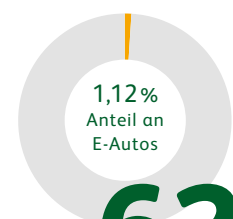
Beispielkommune

mit 100.000 Einwohner*innen
und 55.000 PKW
(55 Prozent – durchschnittliche
PKW-Quote in DE)



derzeit

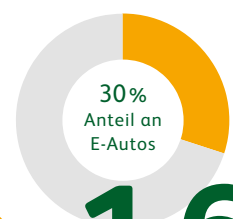
616 E-Autos



ergibt
62
notwendige öffentliche
Ladepunkte⁵

2030

16.500 E-Autos



ergibt
1.650
notwendige öffentliche
Ladepunkte

⁵ Die EU-Kommission gab für 2020 einen Richtwert von maximal zehn E-Autos pro öffentlichem Ladepunkt aus.

Meilenstein 5

Ihre Bürger*innen informieren

Warum ist das wichtig?

Mit dem Ausbau Ihrer öffentlichen Ladeinfrastruktur ermöglichen Sie Ihren Anwohner*innen den einfacheren Umstieg auf die Elektromobilität. Trotzdem sollte darauf geachtet werden, dass die Installation und der Betrieb der Ladepunkte das alltägliche Leben der Bevölkerung maßgeblich beeinflussen kann – insbesondere in Wohngebieten.

Was ist zu tun?

Die frühzeitige Einbeziehung Ihrer Anwohner*innen und der konstante und transparente Informationsfluss ist entscheidend für den Erfolg Ihres Ausbaus. Wir empfehlen, sich in die Rolle Ihrer Bürger*innen und deren möglichen Fragen, Ängste und Wünsche zu versetzen. Aus unserer Erfahrung wissen wir, dass im Vorfeld meist folgende Fragen aufkommen:

- Wo genau und warum werden die Ladepunkte an den jeweiligen Standorten installiert?
- Gehen durch die Installation Fahrrad- und Gehwege verloren?
- Werden durch die neuen Ladepunkte Parkflächen ausschließlich für E-Fahrzeuge reserviert?
- Entstehen durch die Ladekabel Stolperfallen? Wer haftet im Falle von Unfällen?
- Verursachen die Ladepunkte Lärm in Anwohner*innengebieten?
- Ist die örtliche Stromversorgung trotz der neuen Ladepunkte jederzeit gesichert?
- Wird das Stadtbild durch die Installation der Ladepunkte verändert?

Klären Sie die Antworten auf diese Fragen idealerweise sobald wie möglich, um Verärgierungen vorzubeugen. Als Ladepunktbetreiber kennen wir uns mit diesen Sorgen bestens aus und stehen Ihnen gerne mit fundierten Antworten zur Seite.

Positiv hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass Anwohner*innen, die bereits ein E-Auto fahren, in der Regel große Verfechter dieser Antriebsart sind und ihre Erfahrungen gerne mit anderen teilen. Wenn Ihre Region über eine umfangreiche und gute öffentliche Ladeinfrastruktur verfügt, kann die direkte Kommunikation zwischen Ihren Bürger*innen ein Multiplikator sein, der mehr Einwohner*innen zum Umstieg auf E-Fahrzeuge motiviert.

Ihre Bürger*innen und Sie haben Fragen?

Wir stehen Ihnen gerne zur Seite.

Wir können Sie dabei unterstützen, kontinuierlich auf die öffentliche Ladeinfrastruktur aufmerksam zu machen, indem wir neue Ladepunkte ankündigen und interessante Einblicke in die Welt der E-Mobilität und Ladeinfrastruktur gewähren.



*„Eine bürger*innenseitige Unsicherheit beim Thema Elektromobilität und Ladeinfrastruktur ist völlig normal. Achten Sie darauf, frühzeitig die Vorteile von öffentlichen Lademöglichkeiten hervorzuheben. Mit dem Ausbau erhöhen Sie die Lebensqualität in Ihrer Stadt, da sie ihren Bürger*innen ermöglichen, einfacher auf die Elektromobilität umzusteigen.“*

Alexander Werneier
Berater zum Thema Ausschreibungen
und Ansprechpartner für das
Bundesland Nordrhein-Westfalen



Das Thema E-Mobilität stößt in der Regel auf viele interessierte Bürger*innen. Eine öffentliche Informationsveranstaltung in Ihrer Kommune kann helfen, Ihre Pläne frühzeitig an die Anwohner*innen zu kommunizieren und deren Bedenken und Wünsche zu verstehen. Zudem können Befragungen helfen, die in Meilenstein 4 beschriebene Bedarfsermittlung mit weiteren Daten anzureichern.

Meilenstein 6

Ladetechnologie beschaffen

Warum ist das wichtig?

Mit dem Wissen um die verschiedenen Ladelösungen für den öffentlichen Lademix und der anschließenden Errechnung Ihres lokalen Bedarfs, folgen nun die verschiedenen Ladetechniken und deren exemplarische Beschaffung. Unabhängig von der Art der Ladesäule steht und fällt die Zufriedenheit der Fahrer*innen mit der Bedienfreundlichkeit. Die einfache Abrechnung eines Ladevorgangs und der diskriminierungsfreie Zugang für Fahrer*innen zählen zu den meistdiskutierten Themen rund um Ladelösungen für E-Fahrzeuge.

Was ist zu tun?

Für die Ladetechnologien „Laternenladen“, „Normalladen“ und „Schnellladen“ werden diverse Produkte und Dienstleistungen angeboten. Damit die konkrete Beschaffung leichter fällt, sollten einige Details und Normen beachtet werden, die in der so genannten Ladesäulenverordnung (LSV)⁶ festgeschrieben sind. Die folgende Checkliste hilft Ihnen dabei zu prüfen, ob die angedachten Produkte die LSV einhalten:

- Ist die Ladelösung konform gegenüber den technischen Anschlussregeln?
- Kann die Ladelösung den Ladestrom gegenüber den Fahrer*innen eichrechtskonform abrechnen?
- Hält die Ladesäule einen normkonformen Bereich für ein Smart-Meter-Gateway vor?
- Kann auf die Ladelösung mittels des OCPP-Standards (min. 1.6) über ein Backend zugegriffen werden?
- Kann der Ladevorgang an der Ladelösung mit dem sogenannten Ad-Hoc-Laden webbasiert gestartet und abgerechnet werden?
- Ist die Ladelösung mindestens an eine sogenannte Roaming-Plattform (bspw. Hubject) angeschlossen?

Wir unterstützen Sie gerne dabei, dass die gesamte Hardware die Anforderungen der LSV erfüllt. Egal, ob es sich um hausinterne Lösungen oder Dritthardware handelt: Bei vielen Aspekten gehen wir über die Anforderungen hinaus und stellen so sicher, dass Ihre Ladeinfrastruktur langlebig ist und auch zukünftigen Anforderungen entspricht. Durch die Anbindung an das Roaming-Netzwerk Hubject stellen wir beispielsweise sicher, dass Ladepunkte von allen Fahrer*innen genutzt werden können – unabhängig davon, welche App sie zur Lokalisierung eines Ladepunkts und der anschließenden Autorisierung des Ladevorgangs verwenden.



Circontrol eVolve AC-Ladesäule

Die größtmögliche Nutzungsfreundlichkeit sollte immer eine der zentralen Entscheidungskriterien für eine Ladetechnologie sein. Neben der flächendeckenden Verfügbarkeit verstehen wir von ubitricity darunter insbesondere die einfache Nutzung und genau die Abrechnungsoptionen, die sich die Nutzenden wünschen. Wir ermöglichen Fahrer*innen den Zugang zu unseren Ladesäulen daher auf zwei einfache Arten:

1. Nutzung eines Ladepunkts ohne Anmeldung mithilfe eines QR-Codes am jeweiligen Ladepunkt

Durch einen sogenannten Ad-Hoc-Zugang besteht für Fahrer*innen die Möglichkeit, innerhalb weniger Sekunden ohne Mitgliedschaft oder App-Download direkt mit dem Laden beginnen zu können. Dafür wird mit dem Smartphone ein QR-Code gescannt und nach ein paar Schritten startet der Ladevorgang. Als Zahlungsmittel kann dabei eine Kreditkarte, Google Pay oder Apple Pay genutzt werden. Jeder Ladevorgang wird direkt abgerechnet und eine E-Mail-Zusammenfassung folgt unmittelbar nach Entfernen des Steckers. In unseren regelmäßigen Umfragen heben die Anwender*innen diesen unkomplizierten Vorgang besonders positiv hervor.

oder

2. Aktivierung und Autorisierung per E-Mobility Service Provider (EMSP)-App.

Fahrer*innen, die monatliche Abrechnungen bevorzugen, greifen in der Regel auf Apps von sogenannten E-Mobility Service Providern (kurz EMSP) wie beispielsweise Shell Recharge zurück. Diese Apps bieten einfachen Zugriff auf hunderttausende öffentliche Ladestationen. Alle Ladepunkte, die in den Apps gelistet sind, darunter auch die von ubitricity, lassen sich vor Ort mittels Smartphone oder einer RFID-Ladekarte für den Ladevorgang aktivieren.

Wie einfach die Ladepunkte von ubitricity funktionieren, wird Fahrer*innen auf jedem Ladepunkt grafisch erläutert. Eine digitale Variante dieser Anleitung finden Sie hier:



www.ubitricity.de

ubitricitys Komplettangebot für öffentliches Laden

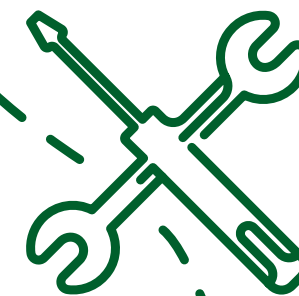


AC-Laternenladepunkte „Laternenladen“

AC-Normalladesäule „Normalladen“

DC-Schnelladesäule „Schnellladen“

ubitricity bietet Hard- und Software-Lösungen für alle drei Ladetechnologien an. Für das Laternenladen hat ubitricity mit dem Laternenladen eine hausinterne besonders innovative Ladelösung entwickelt, die in ersten deutschen Kommunen bereits zum Einsatz kommt — mehr dazu auf unserer Sonderseite zum Laternenladen (S. 20–21).



Die Vorteile des Laternenladens

Die Umwandlung von Laternenmasten in Ladepunkte ist für Autofahrer*innen und besonders Kommunen von großem Vorteil.

Das Laden an Laternenmasten bietet für die große Gruppe der Anwohner*innen ohne eigenen Parkplatz die Möglichkeit, ihr Elektrofahrzeug bequem über Nacht aufladen zu können. Ohne dafür extra zu Lade-Hubs fahren zu müssen. Das Aufladen des eigenen Fahrzeugs in der unmittelbaren Nähe des Wohnorts wird damit zur Selbstverständlichkeit – analog zu einer Wallbox in der eigenen Einfahrt. Dies ist eine der wichtigsten Voraussetzungen, damit die E-Mobilität schnell in der Breite ankommt.

Laternenladen in Deutschland am Beispiel Berlin

ubitrinity installiert in enger Zusammenarbeit mit der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz in der deutschen Hauptstadt derzeit 1000 öffentliche Laternenladesäulen. Damit zeigen wir, dass das Laternenladen ein wichtiger Bestandteil im öffentlichen Lademix ist, der Kommunen in ganz Deutschland beim Umstieg zur E-Mobilität unterstützt.

Für Kommunen wiederum ist die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur in Form von Straßenlaternen ein logischer Schritt. Kurze Planungsphasen, hohe Skalierbarkeit, geringe Investitionskosten und schnelle Inbetriebnahme sind weitere Pluspunkte für das Laternenladen.

In London sind Laternenladepunkte bereits Standard und haben dabei bewiesen, welchen positiven Effekt sie auf die Entwicklung der Mobilitätswende haben. Seit 2018 hat ubitrinity hier mehr als 5.500 Laternenladepunkte installiert und dadurch maßgeblich zum Fortschritt der Mobilitätswende beigetragen. Im Stadtteil Westminster stieg dadurch beispielsweise die Zahl der geladenen E-Fahrzeuge 2019 im Vergleich zum Vorjahr um 40 Prozent.

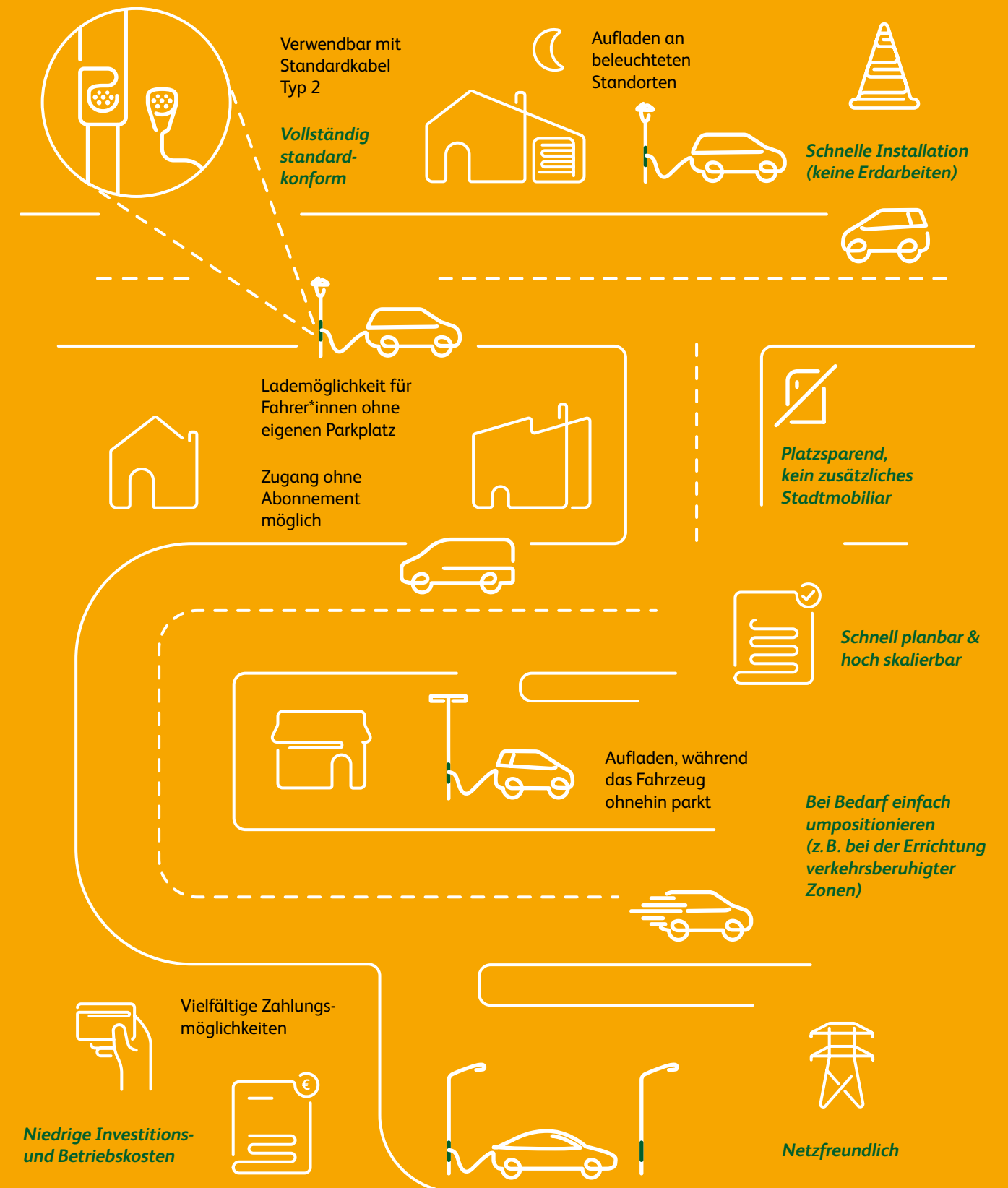
Die Daten aus hunderttausenden ubitrinity-Ladevorgängen zeigen, dass die Anwohner*innen das Laden über die Niederspannung der Laternen selbstverständlich in ihr Nutzungsszenario integriert haben: Denn auch wenn die Fahrzeuge im Durchschnitt 7–9 Stunden an der Laterne angesteckt parken, laden diese durchschnittlich nur etwa 3–4 Stunden davon. Dies wird sich auch bei steigenden Batteriekapazitäten nicht ändern, da sich das alltägliche Fahrverhalten mit durchschnittlichen Strecken von 30 bis 40 Kilometern ebenfalls kaum ändern wird.

Umfrageergebnisse unter den Nutzer*innen haben zusätzlich ergeben, dass die Zufriedenheit mit Laternenladestationen sehr hoch ist und dabei besonders die Nutzungsfreundlichkeit, der Komfort und der Standort der Ladesäulen sehr geschätzt werden. Argumente, die für eine sinnvolle Integration des Laternenladens in den Ladmix sprechen.



ubitrinity-Laternenladepunkt „Heinz“

Vorteile von Laternenladepunkten für E-Autofahrer*innen und Kommunen



Meilenstein 7

Das passende Finanzierungs- und Geschäftsmodell auswählen

Warum ist das wichtig?

Bei der Installation von öffentlicher Ladeinfrastruktur sollte auch immer ein detaillierter Blick auf die Wirtschaftlichkeit geworfen werden. Der Bund fördert den Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur mit diversen Programmen. Darüber hinaus unterstützen Ladesäulenanbieter und -betreiber wie ubitricity Kommunen mithilfe verschiedener Geschäftsmodelle. Bereits während der Projektentwicklung sollten diese eruiert und je nach den Gegebenheiten Ihrer Kommune angewendet werden.

Was ist zu tun?

Beim Aufbau und der Erweiterung der öffentlichen Ladeinfrastruktur fallen während aller Prozessschritte unterschiedliche Kosten an. Neben internen Kapazitäten gehören dazu unter anderem die Zusammenarbeit mit externen Partner*innen während der Projektentwicklung, die Ertüchtigungs-, Hardware- und Installationskosten sowie Wartungs- und Instandhaltungskosten im laufenden Betrieb. Als Ladepunktanbieter und -betreiber bietet ubitricity Kommunen in Deutschland ein vollumfängliches Paket an Dienstleistungen an, um Kosten und Verwaltungsaufwände möglichst gering zu halten.

Bezüglich der Installation, des Betriebs (siehe Meilenstein 9) und des Besitzes der Ladeinfrastruktur bietet ubitricity zwei verschiedene gängige Geschäftsmodelle an. Die Entscheidung, welches Geschäftsmodell für die jeweilige Kommune sinnvoll ist, kann gemeinsam anhand lokaler Gegebenheiten wie finanzielle Mittel, gegebene Infrastruktur und weitere Faktoren bestimmt werden.

Option 1 – ubitricity finanziert, betreibt und besitzt die Ladepunkte:

ubitricity finanziert die Hardware, Installation sowie den Betrieb und erhält im Gegenzug für eine vereinbarte Zeit das Anrecht, den Strom der Ladesäulen zu verkaufen. Zentraler Vorteil für Kommunen ist, dass keine weiteren Kapazitäten benötigt werden und keine wirtschaftlichen Risiken bestehen.

Option 2 – Kommune finanziert und besitzt Ladepunkte, ubitricity übernimmt Betrieb und Wartung:

Die Kommune finanziert Hardware und Installation (zum Beispiel über Förderprogramme, siehe Infokasten) und wickelt den Betrieb über ubitricity ab. Während bei diesem Geschäftsmodell die Wertschöpfung etwas stärker auf Seiten der Kommune stattfindet, erhöhen sich gleichzeitig Aufwände und wirtschaftliche Risiken.



„Unser Anspruch ist es, gemeinsam mit Ihnen das Geschäftsmodell so zu definieren, dass die Wertschöpfung mit Blick auf Installation, Wartung, Strombelieferung und Messstellenbetrieb möglichst lokal erfolgt. So profitiert Ihre Kommune doppelt: Durch eine bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur und gleichzeitige Einbeziehung der lokalen Wirtschaft.“

David Heinz
Berater für Projektumsetzungen
und Ansprechpartner für den
ostdeutschen Raum



Ecotap DUO AC-Ladesäule

ubitricitys Komplettangebot für Ihre öffentliche Ladeinfrastruktur

Planung bis Inbetriebnahme



Beratung & Planung



Installation & Inbetriebnahme



Nutzungsdaten & Statistiken



Kundenservice & Instandhaltung

Laufender Betrieb

Förderprogramme

Der Bund bietet im Bereich der öffentlichen Ladeinfrastruktur immer wieder Förderprogramme für Kommunen an. Die Bundesförderrichtlinie „Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur“, die ein Volumen von 500 Millionen Euro umfasst, wurde beispielsweise bereits zweimal aufgerufen. Kommunen sollten sich über jeweils aktuelle Förderprogramme detailliert informieren.



Meilenstein 8

Für ein Vergabemodell oder ein Pilotprojekt entscheiden

Warum ist das wichtig?

Nach der lokalen Bedarfsermittlung und der Wahl eines Geschäftsmodell gilt es eine weitere zentrale Entscheidung zu treffen – konkret: Wie erfolgt die öffentliche Vergabe des Projekts beziehungsweise lohnt es sich, zunächst ein Pilotprojekt in kleinem Stil durchzuführen? Dieser Themenbereich bedarf in der Regel der Unterstützung durch fachkundige Partner*innen und einer rechtlichen Absicherung.

Was ist zu tun?

Als Kommune müssen Sie basierend auf der Wahl Ihres Geschäftsmodells (siehe Meilenstein 7) und der Frage, ob eine Verteilungssituation mit oder ohne Beschaffungssituation vorliegt, eine Entscheidung bezüglich des Vergabemodells treffen.

Die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur und ihre Partner unterscheiden hierbei zwischen zwei Varianten:

Option 1 – Klassische Beschaffung / Konzession:

Die Vergabe erfolgt durch eine öffentliche Ausschreibung oder in Form einer Dienstleistungskonzession.

Option 2 – Initiative privater Wirtschaftsteilnehmer:

Voraussetzung ist, dass eine Verteilungs-, aber keine Beschaffungssituation vorliegt. Die Auswahl der Vergabe muss hierbei „in einem transparenten und diskriminierungs-freien Verfahren getroffen werden“.⁷

ubitricity-Pilotprojekt: Test der Machbarkeit und lokalen Akzeptanz von Ladelösungen

Neben dem Ausbau der lokalen Ladeinfrastruktur in größerem Stil bietet ubitricity mit der Durchführung eines Pilotprojekts eine Alternative an, die insbesondere für kleinere Kommunen von Interesse sein kann. Das Ziel eines Pilotprojekts ist es, die Akzeptanz von öffentlichen Ladelösungen in Ihrer Kommune zu testen. Sollten Sie beispielsweise am Laternen-ladepunkt „Heinz“ von ubitricity interessiert sein und dessen Machbarkeit vor Ort bewerten wollen, bieten wir gerne an, zunächst nur eine kleine Zahl dieser Ladepunkte zu installieren. Basierend auf den Evaluationen Ihres Pilotprojekts, kann sich im nächsten Schritt die Entwicklung eines skalierbaren Konzepts für Ihre gesamte Region anschließen. ubitricity steht infolge seiner Erfahrung durch diverse durchgeführte Projekte und mehr als 5.500 installierten Ladepunkte auch während dieses Meilensteins als Ansprechpartner zur Verfügung.



ubitricity führt in verschiedenen europäischen Städten bereits diverse Pilotprojekte durch, u.a. in Bern, Calais und Dublin. Auf unserer Webseite finden Sie eine Übersicht und interessante Daten und Fakten zu unseren Projekten.



www.ubitricity.de

Meilenstein 9

Ihre Ladeinfrastruktur ausrollen und evaluieren

Warum ist das wichtig?

Die Installation und der Betrieb Ihrer neuen Ladestationen ist das Ziel, auf das Sie während aller vorhergegangenen Meilensteine hinarbeiten. Durch eine umfassende Vorbereitung und der Abstimmung aller involvierten Akteur*innen gelingt es, dass Ihre Anwohner*innen zeitnah, bequem und in jedem Anwendungsfall laden können.

Was ist zu tun?

Im Vorfeld der Installation müssen Sie gemeinsam mit Ihren Projektpartner*innen diverse Gegebenheiten sicherstellen. Folgende Punkte gilt es unter anderem zu beachten:

- Abschluss von Sondernutzungserlaubnissen für Ladepunkte mit dem Betreiber (z.B. ubitricity)
- Ausstellen von Genehmigungen für die Errichtung der Ladepunkte
- Genehmigung und Ausführung des Netzanschlusses für die Ladepunkte (dies muss mit dem Verteilnetzbetreiber abgesprochen werden)
- Gesetzeskonforme Einrichtung von Parkplatzmarkierungen und Beschilderungen
- Zusicherung der Strombelieferung mit zertifiziertem Grünstrom

Der Aufwand und die Dauer der letztendlichen Installation und Inbetriebnahme von Ladepunkten hängt von der Wahl der Ladetechnik (Laternenladepunkte, Normalladepunkte, Schnellladepunkte) ab. Im Falle der ubitricity-Laternenladepunkte kann dies infolge der meist nicht notwendigen Erdarbeiten im besten Fall innerhalb von nur 90 Minuten erfolgen.

Während des laufenden Betriebs ist die Auswertung der Nutzung und Erreichbarkeit der Ladepunkte eine zentrale Aufgabe, die ubitricity

im Rahmen seines vollumfänglichen Service-Pakets (siehe Meilenstein 7) ebenfalls anbietet. Hierbei stellen wir Ihrer Kommune umfassende Berichte zur Verfügung. Darüber hinaus stellen wir durch digitale Funktionsupdates sicher, dass Ihre Ladepunkte stets alle Branchenstandards erfüllen. Die Verwaltung von Zahlungen, Buchhaltung, Rechnungsstellung und der Einzug der Einnahmen von Fahrer*innen, die Ihre Ladestationen nutzen, fallen ebenfalls in unseren Dienstleistungsbereich.

ca. 90 Min.

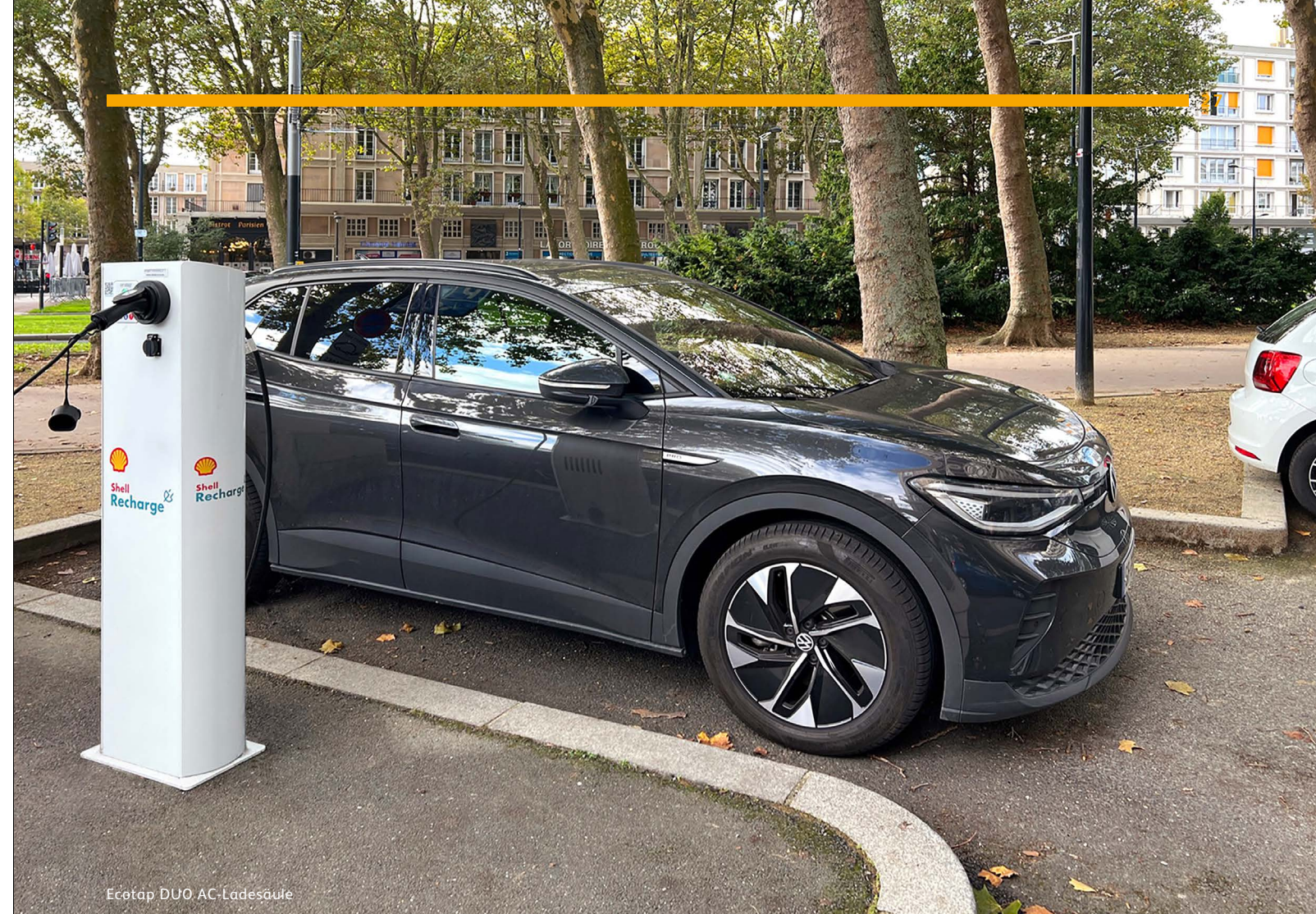
dauert die Installation und Inbetriebnahme eines ubitricity-Laternenladepunkts.

Einfaches und bequemes Laden für jede*n E-Fahrer*in hat bei ubitricity oberste Priorität. Um dies jederzeit zu gewährleisten, bieten wir ferner umfassende Kund*innensupport- und Wartungslösungen an. Dank dieser erhalten Ihre Bewohner*innen schnelle Hilfe, wenn Probleme beim Laden auftreten. Zudem gehen wir Partnerschaften mit lokalen Unternehmen ein, um Ihre Ladepunkte zu warten und zu reparieren.



*„Die Inbetriebnahme Ihrer Ladepunkte ist ein zentraler Schritt, der aber nur die halbe Miete des Ausbaus darstellt. Denn nur wenn Ihre Kommune sicherstellt, dass Ihre Anwohner*innen mit den Lademöglichkeiten zufrieden sind und diese nur geringste Ausfallzahlen aufweisen, wird die lokale Mobilitätswende nachhaltig gelingen.“*

Robert Marx
Berater zur technischen Umsetzung und Ansprechpartner für den norddeutschen Raum



Ecotap DUO AC-Ladesäule



Circontrol eVolve AC-Ladesäule

Kontakt aufnehmen

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben nun die neun Schritte unserer Roadmap zum Ausbau Ihrer öffentlichen Ladeinfrastruktur durchlaufen. Wir hoffen, dass wir Ihnen helfen konnten, die Relevanz von öffentlicher Ladeinfrastruktur einzuordnen und gleichzeitig aufzuzeigen, wie einfach es ist, Ihre Einwohner*innen beim Umstieg auf E-Mobilität zu unterstützen – zum Beispiel mit innovativen Ladelösungen von ubitricity.

Wenn Sie weitere Fragen haben oder bereits über eine mögliche Umsetzung in Ihrer Kommune nachdenken, freuen wir uns auf ein unverbindliches Gespräch mit Ihnen. Kontaktieren Sie uns hierzu gerne über einen der nachfolgend aufgeführten Kanäle.

Ihr persönlicher Ansprechpartner



Philipp Sindberg

Leiter des ubitricity-Teams
für öffentliche Ladeinfrastruktur
in Deutschland

philipp.sindberg@ubitricity.com

sales.de@ubitricity.com
www.ubitricity.de

Treffen Sie uns auf einer Messe oder
Veranstaltung in Ihrer Nähe:



www.ubitricity.com/de/events

Folgen Sie @ubitricity
auf LinkedIn & Twitter





ubitricity ist Teil der Shell-Gruppe und ein Anbieter und Betreiber von innovativen Lösungen zum Laden von Elektroautos. Der Name „ubitricity“ setzt sich zusammen aus den englischen Begriffen „ubiquitous“ (allgegenwärtige) und „electricity“ (Elektrizität). Gegründet im Jahr 2008, ist ubitricity heute insbesondere durch die Umwandlung von Straßenlaternen in Ladestationen für Elektrofahrzeuge bekannt. Die in den Mast integrierten oder am Mast befestigten Ladestationen ermöglichen den schnellen Ausbau einer dichten Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ohne umfangreiche Erdarbeiten und bringen somit einfache Lademöglichkeiten vor die Haustüren urbaner Anwohner*innen.

Als Betreiber von Ladepunkten bietet ubitricity Kommunen und Städten ein flexibles Full-Service-Paket an, das sich über den gesamten Lebenszyklus eines Ladepunkts erstreckt und neben Laternenladepunkten auch andere öffentliche Ladelösungen wie Normal- und Schnellladensäulen umfasst. In Großbritannien betreibt ubitricity das größte öffentliche Ladenetz mit mehr als 5.500 Laternenladepunkten. In Deutschland hat das Berliner Unternehmen im Oktober 2021 den ersten standardkonformen Laternenladepunkt für die lokalen Gegebenheiten auf den Markt gebracht. 1000 dieser Ladepunkte werden seit Juli 2022 in Berliner Anwohner*innengebieten installiert.

ubitricity ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001, ISO / IEC 20000-1 und ISO / IEC 27001.

www.ubitricity.de