

Leitfaden für den Ausbau von AC-Ladestationen (Langsamladen)

Anlage zum Rahmenkonzept für den Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur der Stadt Karlsruhe (2025)

Stand Juni 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Bedarfsanalyse für den Aufbau von AC-Ladestationen in Karlsruhe	3
2.1. Berechnung der Bedarfe für eine öffentliche AC-Ladeinfrastruktur in Karlsruhe	3
2.2. Indikatoren für die stadtteilbezogene Bedarfsanalyse	6
3. Kontingentverteilung in den Stadtteilen	7
4. Kriterien zur Flächeneignung für AC-Ladesäulen	9
5. Verfahren zur Erteilung von Nutzungserlaubnissen	10
6. Quellen	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zur Ermittlung des Bedarfes 2030 für Karlsruhe an öffentlich zugänglichen Ladepunkten (Quelle: NOW GmbH (2024) „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, Statistisches Bundesamt Mai 2025 , Stadt Karlsruhe, Statistik aktuell – Bevölkerung, S. 5, 2. Quartal 2024 , www.goingelectric.de)	4
Tabelle 2: Übersicht zur Ermittlung des Bedarfes 2030 für Karlsruhe an öffentlichen Ladepunkten im Straßenraum (Quelle: NOW GmbH (2024) Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, Statistisches Bundesamt Mai 2025 , Stadt Karlsruhe, Statistik aktuell – Bevölkerung, S. 5, 2. Quartal 2024 , www.goingelectric.de)	5
Tabelle 3: Kontingentverteilung von AC-Ladepunkten pro Stadtteil für die Jahre 2025 und 2026 (Quelle: *Heft Nr. 16 Stadtentwicklung aktuell – Mobilität in Karlsruhe SrV Erhebung 2023, **Amt für Stadtentwicklung, ***www.goingelectric.de)	7

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bedarf an öffentlich zugänglichen AC- und DC-Ladepunkten in Deutschland im Jahr 2030 (Quelle: NOW GmbH (2024) „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, S. 42)	5
Abbildung 2: Min-Max-normierte Anzahl privater Pkw ohne privaten Stellplatz je Stadtteil, Anzahl Ladepunkt-Kontingente (Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Stadt Karlsruhe, www.goingelectric.de)	8
Abbildung 4: Ablauf bei Interessensbekundung an einer Fläche aus dem FlächenTOOL zur Errichtung einer AC-Ladesäule im Stadtgebiet Karlsruhe	11
Abbildung 3: Ablauf bei Antrag auf Sondernutzung zur Errichtung einer AC-Ladesäule im Stadtgebiet Karlsruhe über einen Standortvorschlag des betreibenden Unternehmens	11

1. Einleitung

Der nachfolgende Leitfaden konkretisiert die im Rahmenkonzept für den Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur der Stadt Karlsruhe (Fortschreibung 2024) neu aufgenommenen Ziele und Grundsätze zum Ausbau von öffentlichen AC-Ladestationen (Langsamladen).

Der Leitfaden bezieht sich nur auf **öffentliche Flächen für AC-Ladestationen** im Straßenraum von Karlsruhe, da die Stadtverwaltung dort direkt steuern und koordinieren kann. Im Fokus steht eine bedarfsgerechte und den Gemeingebrauch sowie die Parkkonkurrenz soweit wie möglich schonende Steuerung des Ausbaus der AC-Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet.

Im Auftrag des damaligen Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) wurden die zukünftigen bundesweiten Ladebedarfe durch die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur¹ prognostiziert. Auf dieser Grundlage wird der zukünftige Bedarf an AC-Ladestationen im öffentlichen Straßenraum der Stadt Karlsruhe abgeleitet. Der abgeleitete Bedarf für die Jahre 2025 und 2026 wird anhand mehrerer normierten Indikatoren den verschiedenen Stadtteilen zugeordnet. Diese Kontingente sowie flächenbezogene Standortkriterien dienen der Verwaltung als Grundlage für die Entscheidung über Anträge von möglichen Betreiber*innen. Das Verfahren zur Erteilung von Nutzungserlaubnissen wird ebenfalls beschrieben.

Da zukünftige technologische Entwicklungen in der E-Mobilität zu Änderungen im Bedarf an E-Ladeinfrastruktur führen können, wurden in diesem Leitfaden die Kontingente für öffentliche AC-Ladepunkte zunächst nur für 2025 und 2026 ermittelt. Aufgrund der noch ausstehenden Erfahrungen mit der Vergabe von Nutzungserlaubnissen für AC-Ladestationen soll der Bedarf in einem Zweijahres-Rhythmus überprüft und die **Bedarfe** gegebenenfalls angepasst werden.

2. Bedarfsanalyse für den Aufbau von AC-Ladestationen in Karlsruhe

Für die Ermittlung des Bedarfs an öffentlichen AC-Ladestationen in Karlsruhe wird einerseits der **prognostizierte Bedarf** der Bundesregierung zugrunde gelegt sowie andererseits verfügbare Daten **zum Personenkraftwagenbestand, privaten Stellplätzen und vorhandener Ladeinfrastruktur** in den Stadtteilen von Karlsruhe verwendet.

2.1. Berechnung der **Bedarfe** für eine öffentliche AC-Ladeinfrastruktur in Karlsruhe

Die *Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur*¹ unter dem Dach der NOW GmbH hat im Juli 2024 eine Neuauflage der Studie „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf“ veröffentlicht. Demnach wird der Bedarf an öffentlich zugänglichen Ladepunkten für das Jahr 2030 in Deutschland, je nach herangezogenem Szenario, zwischen ca. 380.000 und 680.000 Ladepunkten liegen (Abbildung 1). Die Studie betrachtet fünf Szenarien. Für die Berechnung der **Bedarfe** für Karlsruhe wird das „HPC-Fokus“-Szenario (Fokus auf High-Power-Charging-Ladestationen mit mehr als 150 kW Ladeleistung) herangezogen, da dieses Szenario die Strategie des Rahmenkonzeptes für

¹ Die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur wurde im Auftrag des damaligen Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) und unter dem Dach der NOW GmbH gegründet.

den Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur der Stadt Karlsruhe am besten widerspiegelt. Das Rahmenkonzept legt den Schwerpunkt nach wie vor auf die Errichtung von einer Schnellladeinfrastruktur, die den öffentlichen Raum als knappe Flächenressource schont, und wird in der Fortschreibung 2024 um einen bedarfsgerechten Aufbau von AC-Ladeinfrastruktur (Langsamladen) ergänzt.

Im **öffentlich zugänglichen Raum** weist das ausgewählte „HPC-Fokus“-Szenario der o.g. Studie einen Bedarf von insgesamt 384.000 Ladepunkten (Abbildung 1, rot markiert) im Jahr 2030 für Deutschland aus. Bezogen auf **83,6 Millionen Einwohner*innen Deutschland**² ergeben sich ca. 0,0046 Ladepunkte pro Einwohner*innen in Deutschland (Tabelle 1). Berechnet auf **304.600 Einwohner*innen in Karlsruhe**³, beläuft sich der Bedarf an öffentlich zugänglichen Ladepunkten in 2030 auf ca. 1.400 Ladepunkte in Karlsruhe. Aktuell sind **insgesamt ca. 480 öffentlich zugängliche Ladepunkte in Karlsruhe** auf Kundenparkplätzen und in Parkhäusern, aber auch auf öffentlichen Flächen installiert. Diese existierenden Ladepunkte werden vom Bedarfswert (ca. 1.400 Ladepunkte) subtrahiert und es ergibt sich ein **abgeleiteter Bedarf** von **ca. 920 öffentlich zugänglichen Ladepunkten** in Karlsruhe für das Jahr 2030.

Tabelle 1: Übersicht zur Ermittlung des **Bedarfes** 2030 für Karlsruhe an öffentlich zugänglichen Ladepunkten (Quelle: NOW GmbH (2024) „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, Statistisches Bundesamt **Mai 2025**, Stadt Karlsruhe, Statistik aktuell – Bevölkerung, S. 5, **2. Quartal 2024**, www.goingelectric.de)

)

Gemäß HPC-Fokus Szenario: Bedarfe 2030 für Deutschland an öffentlich zugänglichen Ladepunkten (LP)	384.000 LP
Einwohner*innen in Deutschland	83,6 Millionen
Gemäß HPC-Fokus Szenario: Bedarfe 2030 pro Einwohner*innen in Deutschland an öffentlich zugänglichen Ladepunkten (LP)	ca. 0,0046 LP
Einwohner*innen in Karlsruhe	304.600
Bedarf an öffentlich zugänglichen Ladepunkten in 2030 für Karlsruhe	ca. 1.400 LP
Existierende öffentlich zugängliche Ladepunkte in Karlsruhe für Mai 2025	ca. 480 LP
Berechneter Bedarf 2030 für Karlsruhe an öffentlich zugänglichen Ladepunkten	ca. 920 LP

Im „HPC-Fokus“-Szenario der oben genannten Studie verteilt sich der Bedarf an insgesamt 384.000 Ladepunkten in Höhe von 24 Prozent auf High-Power-Charging-Ladepunkte (HPC-LP) mit mindestens 150 kW (Lade-Hub und Lade-Hub Achse, Abbildung 1 Spaltennummer 6 und 7) und in Höhe von 76 Prozent auf Ladepunkte bis einschließlich 50 kW im öffentlichen Straßenraum oder auf Kundenparkplätzen (Abbildung 1, Spaltennummer 4 und 5).

² Einwohnerzahl für Deutschland, Statistisches Bundesamt, **Mai 2025**

³ Einwohnerzahl für Karlsruhe, Stadt Karlsruhe, Statistik aktuell – Bevölkerung, S. 5, **2. Quartal 2024**

Untersuchtes Szenario	Anzahl von Ladepunkten im Jahr 2030				
	4 Kunden- parkplatz	5 Straßenraum	6 Lade-Hub	7 Lade-Hub Achse	Öffentlich zugänglich
Referenzszenario	86.300	365.800	22.200	45.500	520.000
Geringe Verfüg. nicht öff. zug. LP	109.500	497.800	28.500	45.400	681.000
Hohe Verfüg. nicht öff. zug. LP	64.600	258.300	16.800	45.700	386.000
Digitale Optimierung	78.500	350.600	19.800	35.100	484.000
HPC-Fokus	65.100	228.600	44.600	46.100	384.000

Abbildung 1: Bedarf an öffentlich zugänglichen AC- und DC-Ladepunkten in Deutschland im Jahr 2030 (Quelle: NOW GmbH (2024) „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, S. 42)

Im **öffentlichen Straßenraum** werden laut o.g. Studie als **Bedarf** für 2030 in Deutschland 228.600 Ladepunkte benötigt (Abbildung 1, blau markiert). Nur auf diesen öffentlichen Flächen hat die Stadt Karlsruhe eine Steuerungsmöglichkeit. Daher wird die Berechnung **der Bedarfe** für Karlsruhe auf Basis dieses Wertes vorgenommen.

Bezogen **auf 83,6 Millionen Einwohner*innen in Deutschland** ergeben sich ca. 0,0027 Ladepunkte pro Einwohner*innen in Deutschland (Tabelle 2) für den öffentlichen Straßenraum.

Berechnet **auf 304.600 Einwohner*innen in Karlsruhe**, beläuft sich der Bedarf an öffentlichen Ladepunkten im Straßenraum in 2030 auf **ca. 833**. Derzeit sind bereits **68 Ladepunkte** (AC und DC) im öffentlichen Raum installiert. Diese Zahl wird daher vom bisher ermittelten Bedarfswert abgezogen und es ergibt sich ein **Bedarf** von **ca. 765 öffentlichen Ladepunkten** im Straßenraum für Karlsruhe in 2030.

Diesem Szenario zufolge und unter Berücksichtigung der bereits bestehenden öffentlichen E-Ladeinfrastruktur müssten **jährlich ca. 153 AC-Ladepunkte** von 2025 bis 2030 **in Karlsruhe** entstehen, um den Zielwert des Szenarios auf öffentlichen Flächen im Straßenraum zu erreichen.

Tabelle 2: Übersicht zur Ermittlung des **Bedarfes** 2030 für Karlsruhe an öffentlichen Ladepunkten im Straßenraum (Quelle: NOW GmbH (2024) Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, Statistisches Bundesamt **Mai 2025**, Stadt Karlsruhe, Statistik aktuell – Bevölkerung, S. 5, **2. Quartal 2024**, www.goingelectric.de)

Gemäß HPC-Fokus Szenario: Bedarf 2030 für Deutschland an öffentlichen Ladepunkten (LP) im Straßenraum	228.600 LP
Einwohner*innen in Deutschland	83,6 Millionen
Gemäß HPC-Fokus Szenario: Bedarf 2030 pro Einwohner*innen in Deutschland an öffentlich Ladepunkten (LP) im Straßenraum	ca. 0,0027 LP
Einwohner*innen in Karlsruhe	304.600
Bedarf an öffentlichen Ladepunkten in 2030 für Karlsruhe	ca. 833 LP
Existierende Ladepunkte im öffentlichen Raum in Karlsruhe im Straßenraum	68 LP
Berechneter Bedarf 2030 für Karlsruhe an öffentlichen Ladepunkten im Straßenraum	ca. 765
Jährlicher berechneter Bedarf an Ladepunkten im öffentlichen Straßenraum in Karlsruhe jeweils für die Jahre 2025 bis 2030	153 LP

2.2. Indikatoren für die stadtteilbezogene Bedarfsanalyse

Für die Bedarfsanalyse zum sukzessiven Aufbau einer Langsam-Ladeinfrastruktur in den 27 Karlsruher Stadtteilen werden anhand vorliegender Daten drei normierte Indikatoren herangezogen, die den Bedarf an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur abbilden:

- Anzahl der privaten Personenkraftwagen (Pkw) ohne privaten Stellplatz

Dieser Indikator basiert auf den angemeldeten privaten Pkws pro Stadtteil⁴ einer aktuellen, repräsentativen Erhebung zum Mobilitätsverhalten (SrV⁵ Erhebung 2023)⁶. Dort wird in Abbildung 3.2 (S. 10) nach drei Teilbereichen dargestellt, wo private Pkw üblicherweise abgestellt werden. Diese Daten wurden für die Berechnung des Indikators mit der Anzahl der privaten Pkw je Stadtteil multipliziert. Zur Berechnung des Indikators wurde außerdem der Anteil der Pkw berücksichtigt, deren private Stellplätze anderweitig genutzt werden. Dieser Anteil wurde laut Abbildung 3.3 (S. 11) von der Gesamtzahl der im öffentlichen Raum abgestellten Fahrzeuge abgezogen. So ergibt sich der Indikator „Anzahl der privaten Pkw ohne privaten Stellplatz“. Es werden ausschließlich private Pkw einbezogen; gewerbliche Fahrzeuge bleiben unberücksichtigt. Die zugrunde liegenden Daten beziehen sich auf das Jahr 2023. Die Anwendung des Indikators macht deutlich, in welchen Stadtteilen der Anteil an im öffentlichen Straßenraum abgestellten privaten Personenkraftwagen besonders hoch ist. Bei den so ermittelten Fahrzeugen, kann davon ausgegangen werden, dass die Fahrzeughalter*innen keinen privaten Stellplatz zur Verfügung haben und somit auch keine Möglichkeit für die Installation einer privaten Lademöglichkeit. In diesen Gebieten ist anteilig zum Fahrzeugbesatz von einem höheren Bedarf an öffentlichen Ladepunkten auszugehen. Zu den Gebieten mit wenig privaten Stellplätzen gehören auch die Gründerzeitviertel (Nordstadt, Oststadt, Südstadt, Innenstadt-West, Innenstadt-Ost, Weststadt und Südweststadt). Hier sollen E-Ladeinfrastruktur-Angebote wegen hoher Flächenkonkurrenz im öffentlichen Raum und städtebaulichen Gründen vorrangig im öffentlich zugänglichen Raum wie beispielsweise in Parkhäusern, Tiefgaragen oder auf Supermarktparkplätzen geschaffen werden (siehe Leitziel Rahmenkonzept S. 7).

Abbildung 2 zeigt die Einteilung der 27 Stadtteile nach dem normierten Anteil der Kraftfahrzeuge ohne eigenen Stellplatz. Die Einteilung erfolgt in vier Farbklassen gemäß Min-Max-Normierung: Gelb (0–25 %), Orange (26–50 %), Hellrot (51–75 %) und Dunkelrot (76–100 %).

- Anzahl der Elektrofahrzeuge

Dieser Indikator gibt Aufschluss darüber, in welchen Stadtteilen wenige bis keine E-Fahrzeuge existieren. Diese Stadtteile sollten in der Berechnung der Kontingente mit einem etwas höheren öffentlichen Ladeinfrastrukturbedarf berücksichtigt werden, da die Stadtverwaltung den Umstieg vom Fahrzeug mit konventionellem Antrieb auf ein E-Fahrzeug durch ein Angebot an öffentlicher E-Ladeinfrastruktur erleichtern möchte. In Tabelle 1 ist die Anzahl der Elektrofahrzeuge pro Stadtteil aufgeführt.

- Anzahl der bereits vorhandenen Ladepunkte

Um den Bedarf an Ladepunkten im öffentlichen Straßenraum realistisch zu bewerten, wurden die bestehenden Ladepunkte im öffentlich zugänglichen Raum berücksichtigt. Dabei wird dargestellt, dass der zusätzliche Bedarf umso geringer ist, je mehr Ladepunkte bereits

⁴ Amt für Stadtentwicklung, 2023

⁵ Die Abkürzung SrV bedeutet „System repräsentativer Verkehrsbefragungen“

⁶ Amt für Stadtentwicklung, 2025, Heft Nr. 16: Stadtentwicklung aktuell – Mobilität in Karlsruhe | SrV Erhebung 2023; Umfragezeitraum: 1. Februar 2023 bis 31. Januar 2024 (Veröffentlicht Juli 2025)

vorhanden sind. In Tabelle 1 ist die Anzahl der bereits vorhandenen öffentlich zugänglichen Ladepunkte aufgeführt.

Anhand der drei beschriebenen Indikatoren der Bedarfsanalyse wurden die Ladepunktkontingente der 27 Stadtteile berechnet.

3. Kontingentverteilung in den Stadtteilen

Die Kontingentverteilung von AC-Ladepunkten soll zunächst für die Jahre 2025 und 2026 erfolgen. Sie wird basierend auf der Bedarfsanalyse und -berechnung aus Kapitel 2, die einen benötigten Ausbau von ca. 153 Ladepunkten jährlich und damit 306 Ladepunkte für die Jahre 2025 und 2026 ergeben hat, vorgenommen. Demzufolge werden den Stadtteilen – anhand der Indikatoren der Bedarfsanalyse aus Kapitel 2.2 – jeweils Kontingente von Ladepunkten zugeordnet. Die Aufteilung der Kontingente erzielt eine Gesamtanzahl von 306 Ladepunkten (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Kontingentverteilung von AC-Ladepunkten pro Stadtteil für die Jahre 2025 und 2026 (Quelle: *Heft Nr. 16 Stadtentwicklung aktuell – Mobilität in Karlsruhe | SrV Erhebung 2023, **Amt für Stadtentwicklung, ***www.goingelectric.de)

Stadtteile	Stadtteile in Teilräumen laut Heft 16	Anzahl privater Pkw, die keinen privaten Stellplatz nutzen können*,**	Anzahl privater Pkw**	Anzahl privater E-Pkw**	Vorhandene öffentlich zugängliche AC- und DC-Ladepunkte***	Ergebnis: AC-Ladepunkt-Kontingente 2025/2026
Durlach	Stadtrand	4.164	13.294	1265	37	22
Südweststadt	Innenstadt/Innenstadtrand	2.827	5.937	413	33	18
Weststadt	Innenstadt/Innenstadtrand	2.909	6.108	289	14	18
Neureut	Stadtrand	2.807	8.961	545	16	18
Südstadt	Innenstadt/Innenstadtrand	2.416	5.073	417	34	16
Oststadt	Innenstadt/Innenstadtrand	2.270	4.767	1409	33	14
Daxlanden	Stadtrand	1.664	5.312	209	0	14
Rüppurr	Stadtrand	1.647	5.257	229	0	14
Mühlburg	Stadtrand	1.624	5.184	493	25	12
Oberreut	Stadtrand	1.157	3.695	127	0	12
Nordstadt	Innenstadt/Innenstadtrand	1.574	3.306	139	2	12
Waldstadt	Stadtrand	1.519	4.851	128	4	12
Nordweststadt	Stadtrand	1.452	4.634	293	20	12
Grötzingen	Stadtrand	1.413	4.511	324	0	12
Grünwinkel	Stadtrand	1.536	4.904	276	39	12
Knielingen	Stadtrand	1.600	5.107	700	10	12
Weiherfeld-Dammerstock	Stadtrand	784	2.503	86	2	10
Hagsfeld	Stadtrand	925	2.953	209	13	10
Beiertheim-Bulach	Stadtrand	849	2.712	204	14	8
Wolfartsweyer	Stadtrand	513	1.639	55	0	8
Grünwettersbach	Höhenstadtteil	470	2.368	136	0	8
Innenstadt-West	Innenstadt/Innenstadtrand	975	2.048	375	68	6
Rintheim	Stadtrand	671	2.141	333	26	6
Stupferich	Höhenstadtteil	333	1.677	111	16	6
Hohenwettersbach	Höhenstadtteil	344	1.731	133	2	6
Palmbach	Höhenstadtteil	223	1.125	85	4	6
Innenstadt-Ost	Innenstadt/Innenstadtrand	539	1.132	128	68	2
Summe		39.207	112.930	9.111	480	306

Die Verteilung folgt der Annahme, dass in Gebieten mit vielen Kraftfahrzeugen ohne privaten Stellplatz (hellrot und dunkelrot hinterlegt) der Bedarf nach Ladestationen im öffentlichen Raum am höchsten ist.

Diese jeweiligen Stadtteilkontingente sollen von Ladesäulenbetreibern durch Antragsstellung und Standortvorschläge in den Jahren 2025 und 2026 ausgeschöpft, allerdings nicht überschritten werden.

Die Stadtteilkontingente dienen als Bedarfswerte, beziehungsweise Steuerungsinstrument bei der Erteilung von Nutzungserlaubnissen, beziehungsweise Einstellen von Standortvorschlägen in das FlächenTOOL für die Jahre 2025 und 2026. Ziel ist eine gerechte und bedarfsgerechte Verteilung von Ladepunkte auf die Stadtteile.

Um den planerischen Ausbau an AC-Ladesäulen an die Entwicklung und den Bedarf anpassen zu können, wird für die Folgejahre ab 2027 die Kontingentverteilung überprüft und ggf. angepasst.

Abbildung 2 zeigt die Einteilung der 27 Stadtteile nach dem normierten Anteil der Kraftfahrzeuge ohne eigenen Stellplatz. Die Einteilung erfolgt in vier Farbklassen gemäß Min-Max-Normierung: Gelb (0–25 %), Orange (26–50 %), Hellrot (51–75 %) und Dunkelrot (76–100 %). Zusätzlich werden die vorgesehenen Ladepunkt-Kontingente pro Stadtteil als Kreise dargestellt, deren Größe mit steigender Ladepunktanzahl zunimmt.

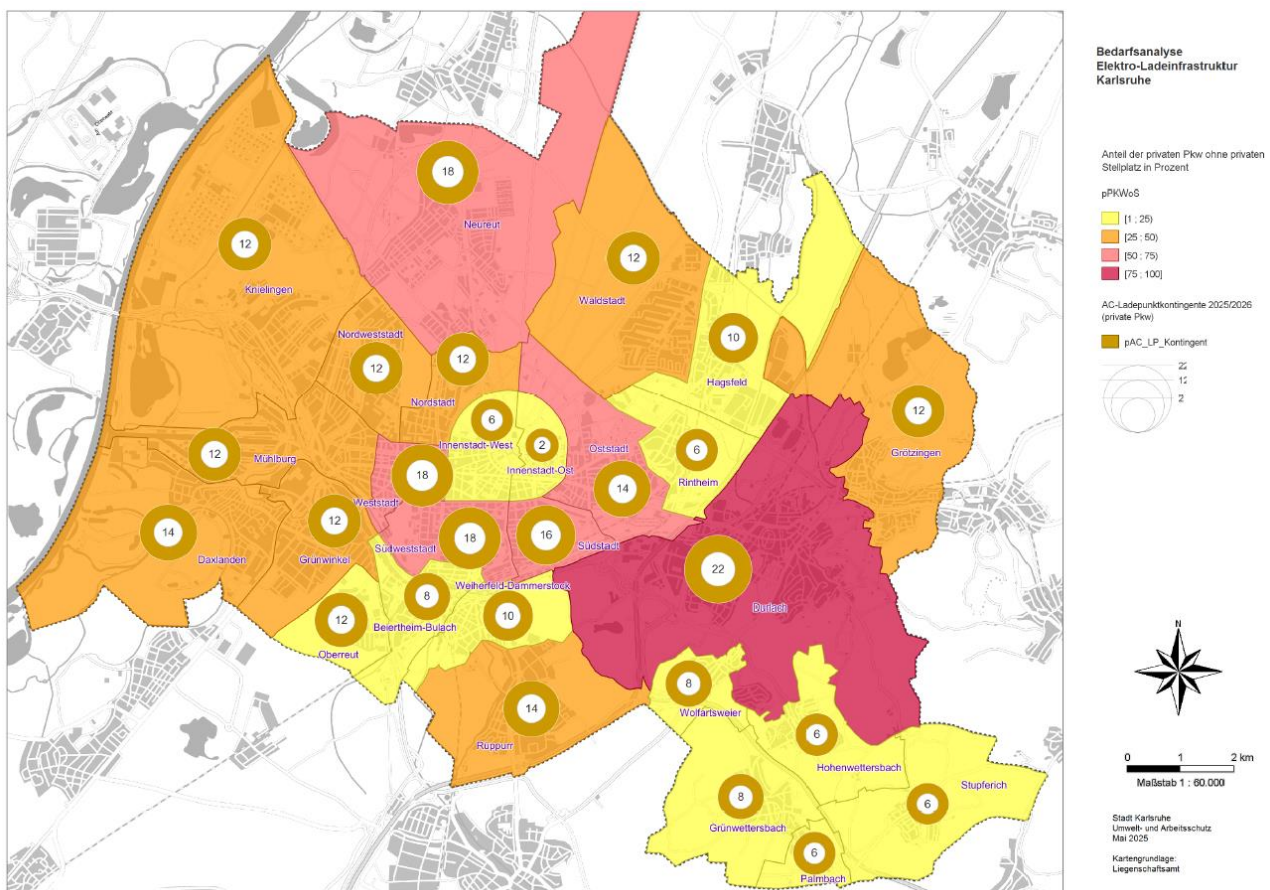


Abbildung 2: Min-Max-normierte Anzahl privater Pkw ohne privaten Stellplatz je Stadtteil, Anzahl Ladepunkt-Kontingente (Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Stadt Karlsruhe, www.goingelectric.de)

4. Kriterien zur Flächeneignung für AC-Ladesäulen

Um die Eignung von Standorten für AC-Ladesäulen im öffentlichen Straßenraum zu prüfen, wurden vom ämterübergreifenden „Arbeitskreis E-Ladeinfrastruktur“ der Stadt Karlsruhe Eignungskriterien zusammengestellt. Anhand dieser Kriterien werden Standortvorschläge von Betreiber*innen sowie von der Stadt selbst identifizierte Standorte, geprüft.

Die Eignungskriterien sind im Rahmenkonzept enthalten und werden zur leichten Nachvollziehbarkeit des gesamten Ablaufs hier ebenfalls aufgeführt (vgl. Rahmenkonzept für den Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur der Stadt Karlsruhe, [Fortschreibung 2025](#)):

Standortlage

- a) Straßenrechtliche Kriterien
- b) Straßenverkehrsrechtliche Kriterien
- c) Gestalterische Kriterien
- d) Planungsrelevante Kriterien
- e) Aspekte der Gemeinverträglichkeit
- f) Bestehende öffentliche Parkplätze
- g) Definiertes Ladepunkt-Kontingent als Obergrenze laut AC-Leitfaden pro Stadtteil
- h) Entgegenwirken einer bestehenden oder geplanten Verkehrsberuhigung
- i) Verbleibende ausreichende Gehwegbreite wird eingehalten
- j) Ausgewogene Verteilung der Ladepunkte im jeweiligen Stadtteil
- k) Wenn möglich und sinnvoll bevorzugter Ausbau von Schnell- und High-Power Charging (Ultraschnell) Ladepunkten gegenüber Langsam-Ladepunkten
- l) Da Langsam-Ladepunkte nur geringe Mengen an Verkehr anziehen und wenig Lärm verursachen, kann auf Einschränkungen, wie der Abstand zur Wohnbebauung und Lage außerhalb von Wohngebieten, verzichtet werden. Langsam-Ladesäulen sollen die Anwohnenden vor Ort in den Stadtteilen versorgen und ziehen keinen Fremdverkehr an.
- m) Je nach Standort müssen Interessen eventuell betroffener Leitungsträger berücksichtigt werden

Stellplatzprofil

- a) Geeignete Parkstände, damit sicher zwei Kraftfahrzeuge gleichzeitig geladen werden können. Bei der Errichtung von E-LIS wird die DIN SPEC 91504 (Barrierefreie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge) bevorzugt angewendet, z.B. nur baulich hergestellte Parkstände
- b) Keine bereits vorhandene Nutzungszuweisung (z.B. Behindertenparkplatz nach §45 Abs. 1 b Nr. 2 StVO: eingeschränktes Halteverbot, etc.)
Bewirtschaftete Flächen dürfen durch den Aufbau von AC-Stellflächen und infolge einer Reduzierung der Parkflächen nicht unwirtschaftlich werden.

Stellplatznutzung

- a) Zugänglichkeit für einen größeren Nutzerkreis durch Beschränkung des Ladezeitraums auf vier Stunden zwischen 8 Uhr und 22 Uhr.
- b) Keine Begrenzung des Ladezeitraums gegebenenfalls zwischen 22 und 8 Uhr, um ein Nachladen zu ermöglichen. Dabei wird mit dem Hochlauf der Elektromobilität die Verfügbarkeit von Ladepunkten in den Nachtstunden an Relevanz zunehmen.

Individuelle Parkplatzsituation inkl. Umgebung

- a) Platz für mögliche Beschilderung
- b) Keine Beeinträchtigung von Verkehrseinrichtungen, Beschilderungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen
- c) Ausreichender Abstand zu ausgewachsenen Baumkronen / Wurzelräumen und Grünflächen
- d) Grünflächen werden grundsätzlich nicht für Standorte ausgewählt. Weiterhin werden diese und der städtische Baumbestand nicht beeinträchtigt.

Netzinfrastuktur

- a) Ausreichende Netzleistung am Standort
- b) Leitungssituation im Boden

5. Verfahren zur Erteilung von Nutzungserlaubnissen

Innerhalb der jeweiligen AC-Ladepunkt-Kontingente der Stadtteile können Betreiber*innen ihr Interesse an Standorten mit Standortvorschlägen bekunden und einen Antrag auf Sondernutzungserlaubnis bei der Stadt Karlsruhe (Prüfung durch das Tiefbauamt) stellen. Der Standortvorschlag muss die Kriterien zur Flächeneignung für AC-Ladesäulen (s. Kapitel 4 und Kapitel 5.3 im Rahmenkonzept) sowie die nachstehenden Anforderungen an die Installation und den Betrieb von AC-Ladesäulen erfüllen und entsprechend im Antrag auf Sondernutzungserlaubnis dargelegt werden:

Ladesäule:

- Gute Auffindbarkeit und ausreichende Beleuchtung
- Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Ladeinfrastruktur
- Harmonisches oder gebietsverträgliches Einfügen in das Stadtbild
- Barrierefreie Zugänglichkeit und Bedienbarkeit
- Möglichkeit zur Zahlung an den Ladepunkten entsprechend den Anforderungen der Ladesäulen-Verordnung⁷
- Roaming-Fähigkeit ist nachgewiesen

Netzanschluss:

- Die Ladesäule soll mit zertifiziertem Ökostrom betrieben werden
- Ein Testat des Netzbetreibers vor Ort über die Anschlussverfügbarkeit des Standortes liegt vor. Der Antragsteller muss im Vorhinein den AC-Standortvorschlag beim zuständigen Versorgungsunternehmen hinsichtlich der Anschlussmöglichkeit an das vorhandene Infrastrukturnetz prüfen und das Ergebnis im Antrag mit aufweisen.
- Leitungspläne

Konzept:

- Ein Betriebskonzept, inklusive Luftbild mit gekennzeichnetem Standort und Lichtbilder aus verschiedenen Richtungen
 - Lagepläne
 - Leitungspläne Trassenverlegung mit
 - Anzahl der beantragten Ladepunkte an einem Standortvorschlag. (Maximal 4 Ladepunkte)
 - ggf. Anzahl der vom Betreiber im Umfeld des beantragten Standortes geplanter weiterer Ladepunkte
-

Wird die Eignung eines Standortes anhand der Eignungskriterien erfüllt und bestehen ausreichend AC-Kontingente, erfolgt eine zeitlich befristete Erteilung der Sondernutzungserlaubnis für den beantragten AC-Standortvorschlag für den Zeitraum von 10 Jahren.

Der Weg zur Sondernutzungserlaubnis über einen Standortvorschlag des betreibenden Unternehmens bzw. über die Interessensbekundung an einer Fläche ist in Abbildung 4 dargestellt.

Sollten gleichzeitig mehrere Anträge von unterschiedlichen Betreibern zu einer selben Fläche eingehen, wird aufgrund einer größtmöglichen Chancengleichheit mittels Losverfahren entschieden. Dazu wird die Ziehung eines Loses aus dem Lostopf mit allen Antragstellern von einer unbefangenen Person im Beisein eines Juristen und drei unbefangenen Zeugen durchgeführt und Protokoll geschrieben.

Alternativ zu einem Antrag auf Sondernutzungserlaubnis kann auch über eine Interessensbekundung an den von der Stadtverwaltung bereits identifizierten Flächen für AC-Ladepunkte eine Sondernutzungserlaubnis erteilt werden. Die Stadtverwaltung identifiziert selbst kontinuierlich geeignete Standorte in der Stadt für den Ausbau von AC-Ladepunkten und prüft diese nach den Kriterien der Flächeneignung für AC-Ladesäulen aus Kapitel 4.

Nach erfolgreicher Vorprüfung veröffentlicht die Stadtverwaltung geeignete Flächen im FlächenTOOL der Bundesregierung. Diese Informationsplattform wurde von der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) und unter dem Dach der NOW GmbH entwickelt. Als Instrument für den Ausbau der bundesweiten Ladeinfrastruktur dient das FlächenTOOL zur unverbindlichen und kostenlosen Bündelung und Veröffentlichung von Flächen für die Installation und den Betrieb von Ladesäulen.

Betreiber*innen können diese unter www.flaechentool.de einsehen und aktiv ihr Interesse an diesen Standortvorschlägen bekunden. Bestehen ausreichend AC-Kontingente, erfolgt eine Verhandlung zum Inhalt der Sondernutzungserlaubnis und bei Erfüllung eine anschließende zeitlich befristete Erteilung der Sondernutzungserlaubnis für den beantragten AC-Standort für den Zeitraum von 10 Jahren. Der Weg zur Sondernutzungserlaubnis über das FlächenTOOL wird in Abbildung 3 aufgezeigt.

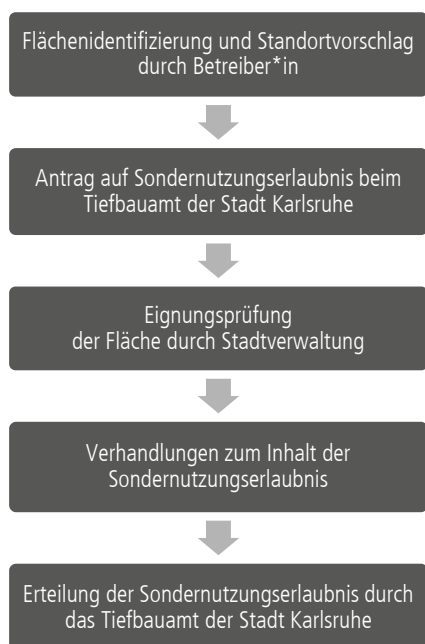


Abbildung 4: Ablauf bei Antrag auf Sondernutzung zur Errichtung einer AC-Ladesäule im Stadtgebiet Karlsruhe über einen Standortvorschlag des betreibenden Unternehmens

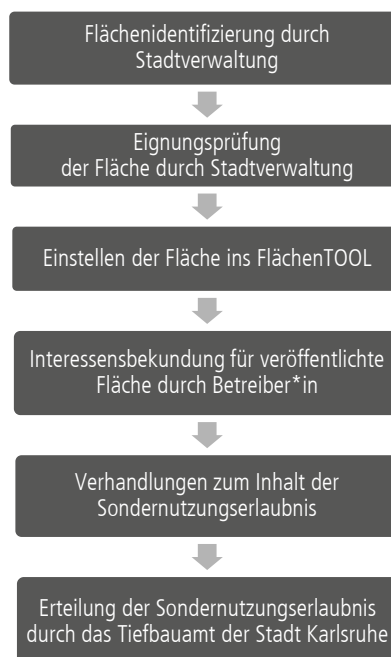


Abbildung 3: Ablauf bei Interessensbekundung an einer Fläche aus dem FlächenTOOL zur Errichtung einer AC-Ladesäule im Stadtgebiet Karlsruhe

6. Quellen

- BMDV (2022): „Masterplan Ladeinfrastruktur II der Bundesregierung“: URL: https://nationale-leitstelle.de/wp-content/uploads/2023/04/20230419_Masterplan-Ladeinfrastruktur-II-der-Bundesregierung_barrierefrei.pdf
- BMDV (2022): Einfach laden in der Kommune – Leitfaden zur Vergabe und Genehmigung von Ladeinfrastruktur für kommunale Akteure, URL: https://nationale-leitstelle.de/wp-content/uploads/2022/07/Leitfaden-Ladeinfrastruktur-Kommunen_web.pdf
- BMU (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. URL: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.html>
- Bundesnetzagentur (2025): Ladesäulenverordnung (LSV) www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Externelinks/DE/Sachgebiete/Energie/Gesetze_und_Verordnungen/LSV/LSV_komplett.html
- Going electric (2025): Stromtankstellenverzeichnis Karlsruhe. URL: <https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/>
- NOW GmbH (2024): „Ladeinfrastruktur in der Kommune aufbauen - Ein Leitfaden für die Optimierung und Beschleunigung von Genehmigungsprozessen. URL: <https://nationale-leitstelle.de/wp-content/uploads/2024/07/Leitfaden-Ladeinfrastruktur-in-Kommune-aufbauen.pdf>
- NOW GmbH (2024) „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur, URL: <https://nationale-leitstelle.de/wp-content/uploads/2024/06/Studie-LIS-2025-2030-Neuauflage-2024.pdf>
- NOW GmbH (2025), Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur: FlächenTOOL, URL: [FlächenTOOL // NOW GmbH](#)
- Lobas-Funck, Franziska, Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (2024): Präsentation: „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf – Neuauflage 2024“, URL: https://nationale-leitstelle.de/wp-content/uploads/2024/06/LISKON24_Ladeinfrastruktur-nach-2025-2030_Lobas-Funck.pdf
- Stadt Karlsruhe (2020): „Klimaschutzkonzept 2030“. URL: <https://www.karlsruhe.de/umwelt-klima/klimaschutz-klimaanpassung/klimaschutzaktivitaeten/klimaschutzmassnahmen-der-stadt-karlsruhe>
- Stadt Karlsruhe (2012): Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe. URL: <https://www.karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/mobilitaet/verkehrsplanungen-und-konzepte/verkehrsentwicklungsplan-karlsruhe-vep>
- Stadt Karlsruhe (2024) Statistik aktuell Bevölkerung, Die Karlsruher Bevölkerung im II. Quartal 2024. URL: <https://web6.karlsruhe.de/Stadtentwicklung/statistik/pdf/2024/2024-06-bevoelkerung.pdf>