

Standortcheck – Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

Stadt Schwetzingen



1. Ausgangslage

Auf Anfrage der Stadt Schwetzingen wurde das Potential zum Ausbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet geprüft.

Unter Berücksichtigung verschiedener Parameter (z. B. Bevölkerungsdichte, bestehende Ladeinfrastruktur, Points of Interest (POI)) wurden hierfür mithilfe von *Localiser* Gebiete mit dem größten Potential zum Aufbau von Lademöglichkeiten ermittelt.¹ Auf dieser Grundlage wurden anschließend empfohlene Ladestandorte in die Karte des Stadtgebiets gesetzt und bewertet. Individuelle Standortgegebenheiten konnten nicht berücksichtigt werden und bedürfen einer Begutachtung vor Ort.

2. Bestands-Ladeinfrastruktur

Das Standort-Tool *Localiser* verzeichnet für die Stadt Schwetzingen aktuell 30 öffentlich zugängliche Ladestationen, die größtenteils mit je 2 Ladepunkten ausgestattet sind. Die bestehenden Ladepunkte weisen unterschiedliche Ladeleistungen auf und bewegen sich in einem Spektrum von 2,3 kW – 22 kW (Normalladen/AC), über > 22 kW – 50 kW (Schnellladen/DC) bis hin zu 150 kW – 300 kW (Hochleistungsladen/HPC).

Abbildung 1 bietet einen Überblick zur Lage und Verteilung der Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet. Zahlenmäßig konzentrieren sich die meisten Ladestationen auf die Kern- und Oststadt, gefolgt von den Stadtteilen Kleines Feld, Schälzig und Hirschacker.

Das Ladenetz in Schwetzingen besteht aus öffentlichen Ladestationen, die auf städtischen (Park-)Flächen betrieben werden sowie aus Ladepunkten auf privatem Grund, die der Öffentlichkeit zugänglich sind. Betreiber der Ladestationen sind hauptsächlich Energieversorgungsunternehmen und private Wirtschaftsteilnehmer.

¹ Die Berechnung des Standort-Tools beruht auf einer Studie der Nationalen Plattform Zukunft Mobilität aus dem Jahr 2020. Quellenbasis: Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (2020): Bedarfsgerechte und wirtschaftliche öffentliche Ladeinfrastruktur – Plädoyer für ein dynamisches NPM-Modell, S. 15, online verfügbar unter: <https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/wp-content/uploads/2020/04/NPM-AG-5-Bedarfsgerechte-und-wirtschaftliche-%C3%B6ffentliche-Ladeinfrastruktur.pdf>.

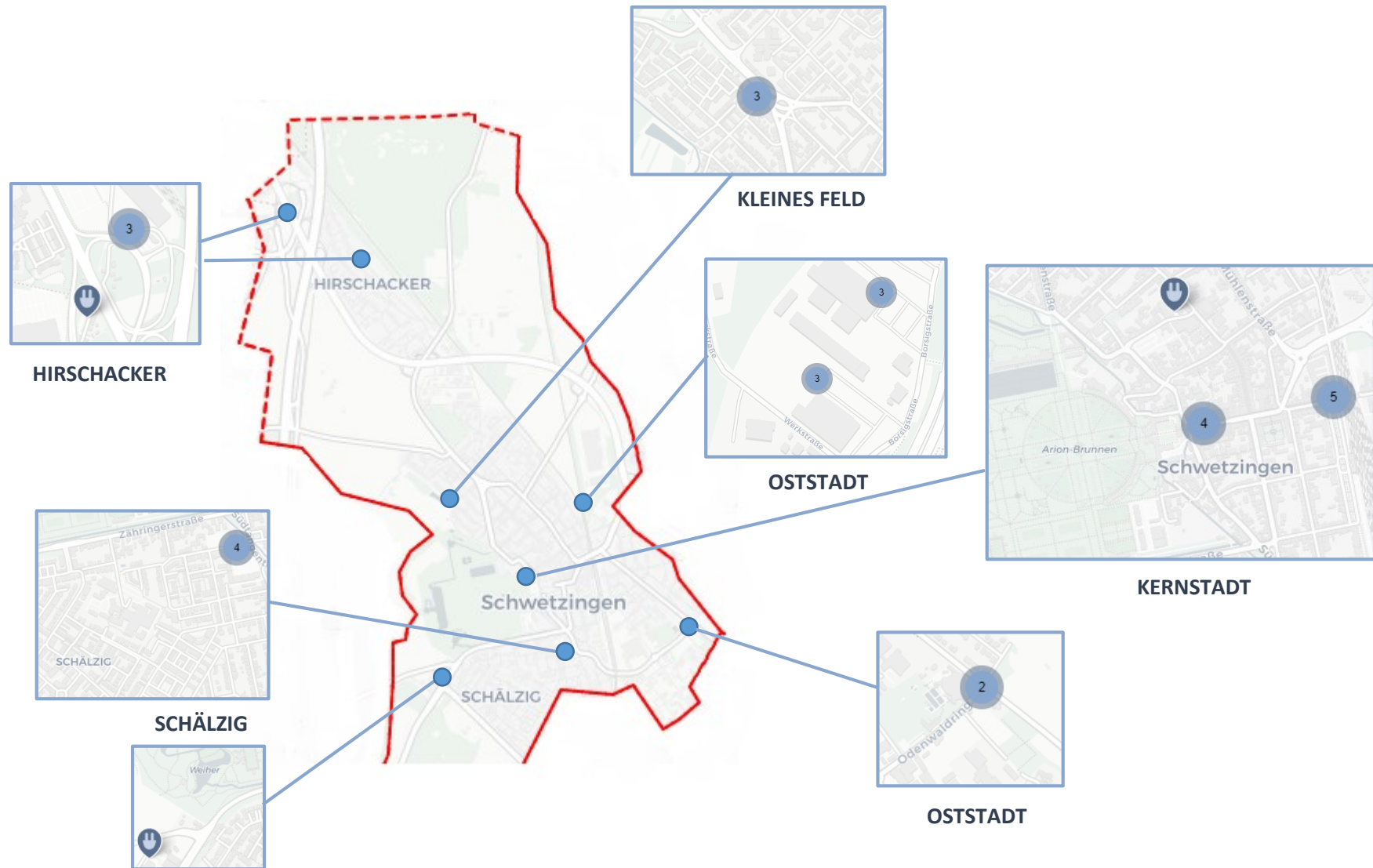


Abbildung 1: Stadt Schwetzingen, Verteilung, Lage und Anzahl öffentlich zugänglicher Ladestationen im Stadtgebiet

Folgende Tabelle liefert Informationen zur genauen Lage, Ladeleistung und Betreiberschaft der jeweiligen Ladestationen:

| | Standort | Stadtteil | Betreiber | Anzahl Ladepunkte/ Ladeleistung |
|----|---|------------------|------------------|--|
| 1 | <i>Ordnungsamt</i> Zeyherstraße 1 68723 Schwetzingen | Kernstadt | EnBW | 2x22 kW (Typ2) |
| 2 | <i>Ordnungsamt</i> Zeyherstraße 1 68723 Schwetzingen | Kernstadt | EnBW | 2x3.7 kW (Schuko) |
| 3 | <i>Schlossgarage</i> Karlsruher Straße 7 68723 Schwetzingen | Kernstadt | NewMotion | 2x22 kW (Typ2) |
| 4 | <i>Parkhaus Marstallstraße</i> Marstallstraße 9 68723 Schwetzingen | Kernstadt | NewMotion | 2x22 kW (Typ2) |
| 5 | <i>Bahnhof</i> Bahnhofsanlage 68723 Schwetzingen | Kernstadt | EnBW | 2x22 kW (Typ2) |
| 6 | <i>Bahnhof</i> Bahnhofsanlage 68723 Schwetzingen | Kernstadt | EnBW | 2x3 kW (Schuko) |
| 7 | <i>Kaufland</i> Carl-Theodor-Straße 33 68723 Schwetzingen | Kernstadt | Kaufland | 1x50 kW (CCS) |
| 8 | <i>Kaufland</i> Carl-Theodor-Straße 33 68723 Schwetzingen | Kernstadt | Kaufland | 1x50 kW (CHAdEMO) |
| 9 | <i>Kaufland</i> Carl-Theodor-Straße 33 68723 Schwetzingen | Kernstadt | Kaufland | 1x43 kW (Typ2) |
| 10 | <i>Parkhaus Wildemannstraße</i> Wildemannstraße 21 68723 Schwetzingen | Kernstadt | NewMotion | 2x22 kW (Typ2) |
| 11 | <i>Bellamar</i> Odenwaldring 68723 Schwetzingen | Oststadt | EnBW | 2x22 kW (Typ2) |
| 12 | <i>Bellamar</i> Odenwaldring 68723 Schwetzingen | Oststadt | EnBW | 2x3.7 kW (Schuko) |
| 13 | <i>ALDI Süd</i> Schubertstraße 17 68723 Schwetzingen | Oststadt | ALDI Süd | 1x50 kW (CCS) |
| 14 | <i>ALDI Süd</i> Schubertstraße 17 68723 Schwetzingen | Oststadt | ALDI Süd | 1x22 kW (Typ2) |
| 15 | <i>ALDI Süd</i> Schubertstraße 17 68723 Schwetzingen | Oststadt | ALDI Süd | 1x50 kW (CHAdEMO) |

| | | | | |
|----|---|--------------|------------|-------------------------|
| 16 | <i>Lidl Borsigstraße</i> Borsigstraße 3 68723 Schwetzingen | Oststadt | k. A. | 1x50 kW (CHAdeMO) |
| 17 | <i>Lidl Borsigstraße</i> Borsigstraße 3 68723 Schwetzingen | Oststadt | k. A. | 1x22 kW (Typ2) |
| 18 | <i>Lidl Borsigstraße</i> Borsigstraße 3 68723 Schwetzingen | Oststadt | k. A. | 1x50 kW (CCS) |
| 19 | <i>OMV Tankstelle</i> Mannheimer Straße 131 68723 Schwetzingen | Kleines Feld | EnBW | 1x300 kW (CCS) |
| 20 | <i>OMV Tankstelle</i> Mannheimer Straße 131 68723 Schwetzingen | Kleines Feld | EnBW | 1x225 kW (CCS) |
| 21 | <i>OMV Tankstelle (EnBW)</i> Mannheimer Straße 131 68723 Schwetzingen | Kleines Feld | EnBW | 1x50 kW (CHAdeMO) |
| 22 | <i>ALDI Süd Hockenheimer</i> Landstraße 4 68723 Schwetzingen | Schälzig | ALDI Süd | 2x22 kW (Typ2) |
| 23 | <i>Neuer Messplatz</i> Kolpingstraße 11 68723 Schwetzingen | Schälzig | EnBW | 2x150 kW (CCS) |
| 24 | <i>Neuer Messplatz</i> Kolpingstraße 11 68723 Schwetzingen | Schälzig | EnBW | 2x2.3 kW (Typ2) |
| 25 | <i>Neuer Messplatz</i> Kolpingstraße 11 68723 Schwetzingen | Schälzig | EnBW | 2x2.3 kW (Schuko) |
| 26 | <i>Neuer Messplatz</i> Kolpingstraße 11 68723 Schwetzingen | Schälzig | EnBW | 2x22 kW (Typ2) |
| 27 | <i>Marktplatz Hirschacker</i> Marktplatz 30 68723 | Hirschacker | EnBW | 2x22 kW (Typ 2) |
| 28 | <i>Hornbach</i> Zündholzstraße 2 68723 Schwetzingen | Hirschacker | Pfalzwerke | 2x50 kW (CHAdeMO) |
| 29 | <i>Hornbach</i> Zündholzstraße 2 68723 Schwetzingen | Hirschacker | Pfalzwerke | 2x43 kW (Typ2) |
| 30 | <i>Hornbach</i> Zündholzstraße 2 68723 Schwetzingen | Hirschacker | Pfalzwerke | 2x50 kW (CCS) |
| | ∑ Ladestationen: 30 | | | ∑ Ladepunkte: 48 |

3. Potentialanalyse

Das bestehende Potenzial der Stadt Schwetzingen für den Aufbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur ist in *Abbildung 2* abgebildet:

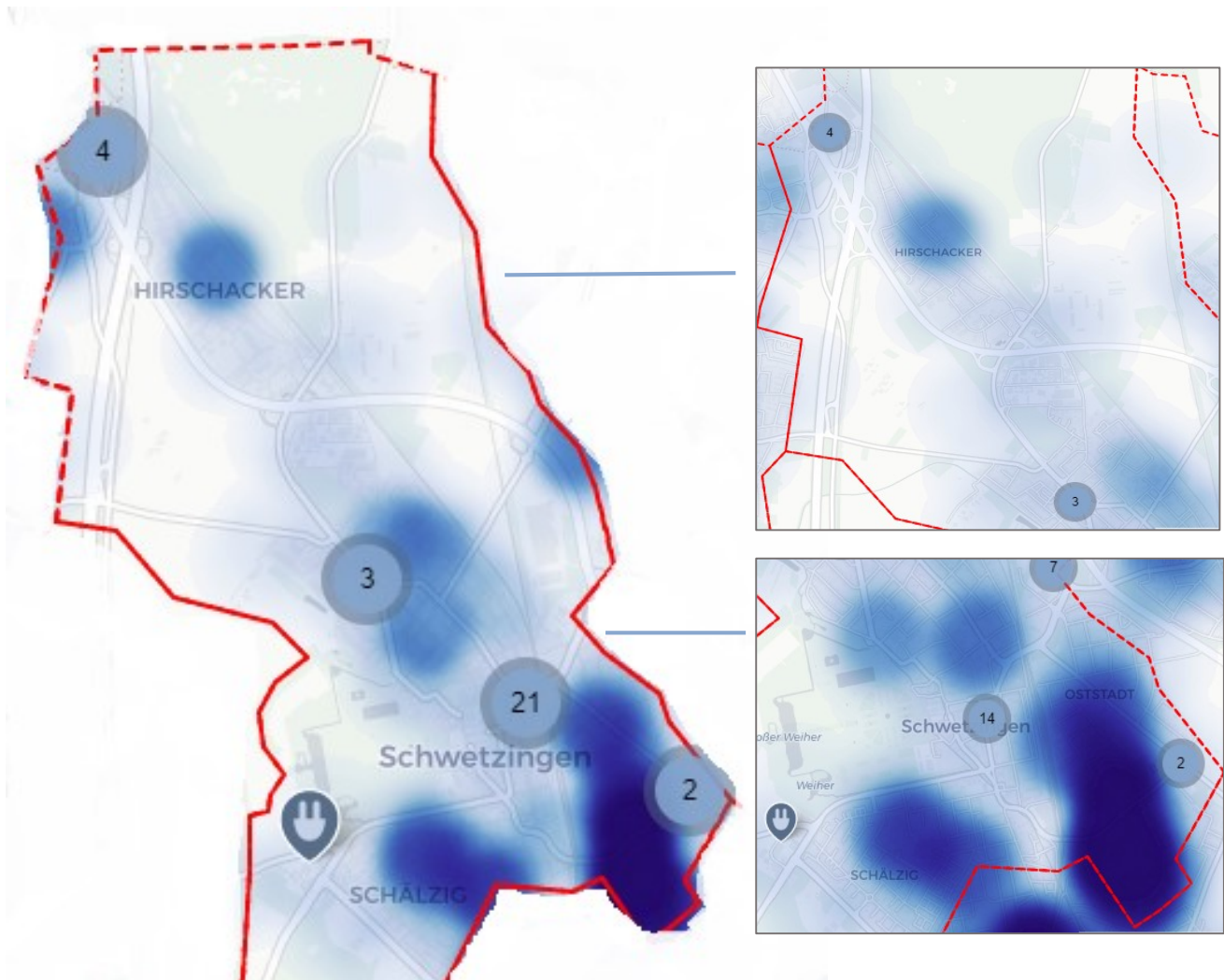


Abbildung 2: Potential der Stadt Schwetzingen zum Aufbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

Die blau eingefärbten Bereiche bzw. „Wolken“ sind Gebiete, denen *Localiser* ein hohes Potential zum Aufbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur zuschreibt. Das Potential steht dabei für die Attraktivität eines Standorts zur Errichtung von Lademöglichkeiten. Je höher die zukünftig erwartete (von *Localiser* berechnete) Nachfrage nach Ladestrom in einem betrachteten Gebiet, desto höher das Potential und desto dunkler die Einfärbung in der Karte.

Abbildung 2 kann entnommen werden, dass das größte Potential zum Aufbau weiterer Ladestationen laut *Localiser* in den Stadtteilen Oststadt und Schälzig besteht. Bei den blau eingefärbten Stellen der beiden Stadtteile handelt es sich um Bereiche, an denen bislang noch kein öffentliches Ladeangebot zur Verfügung steht.

Weiterhin gibt es in der Kernstadt sowie an der Schnittstelle Kernstadt/Nordstadt Bereiche, die Potential zur Schaffung weiterer Ladeinfrastruktur bieten. Grund dürften die dort konzentrierten POIs (z. B. Einzelhandel, Gastronomie) sein, die sich durch Publikumsverkehr sowie längere Verweilzeiten auszeichnen (Umkreis Grenzhöfer Straße: Bäckerei, Café, Schulen, Hotels und Nahversorgung sowie Bereich Grenzhöferstraße/Mannheimerstraße: Dienstleistungen, Gastronomie, Einzelhandel).

4. Standortsetzung und –Bewertung

Auf Grundlage der Berechnungen konnte *Localiser* insgesamt 13 Standorte auf öffentlichen zugänglichen Parkflächen identifizieren, die für den Aufbau weiterer Lademöglichkeiten geeignet sind. Die Standortvorschläge des Tools sind in Abbildung 3 dargestellt (hellblaue Icons).

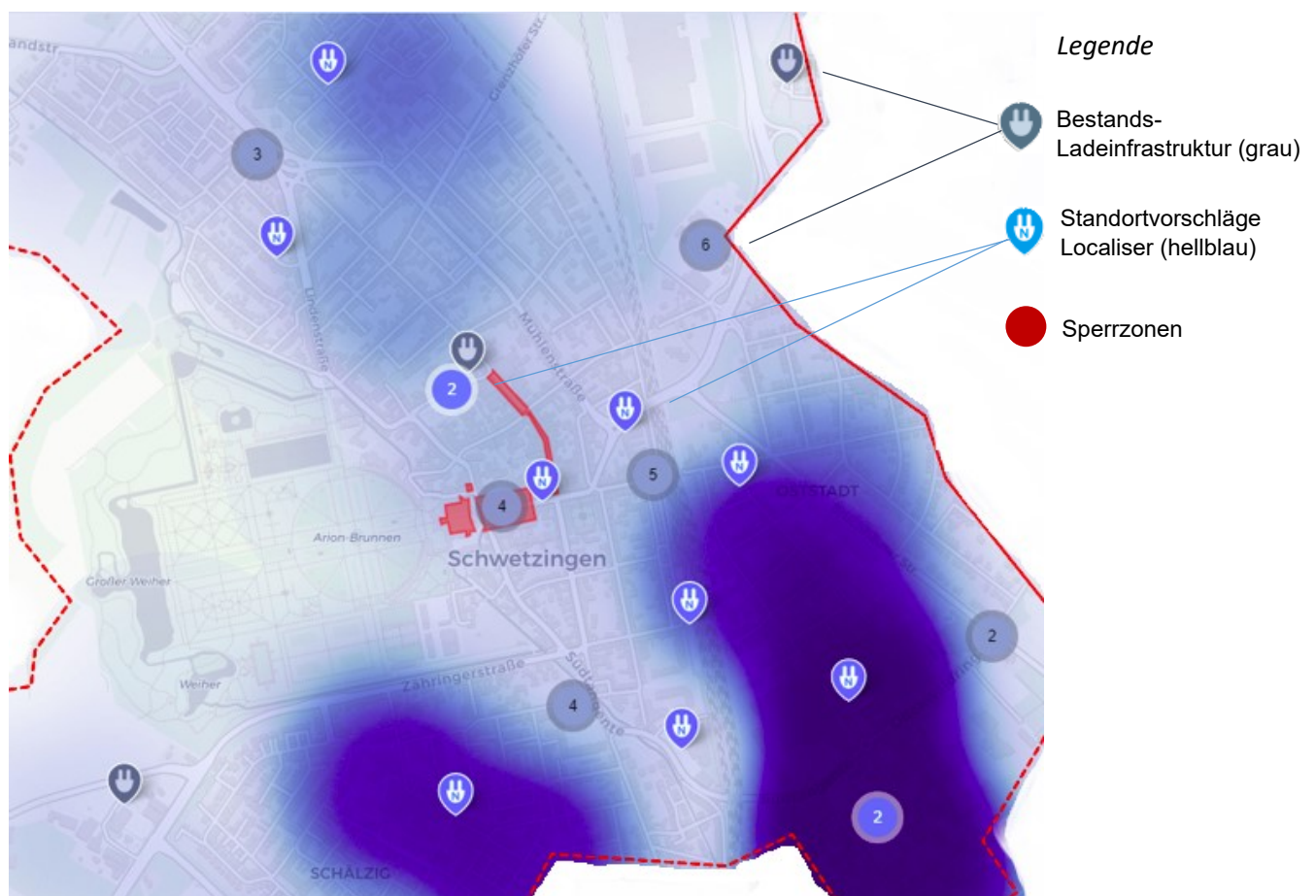


Abbildung 3: Übersicht Potential, Bestandsladeinfrastruktur und Standortvorschläge in Schwetzingen

Auf Basis der Empfehlungen von *Localiser* wurden insgesamt **19 neue Standorte** mit Blick auf ihr Potential zum Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur geprüft. Dabei wurden grundsätzlich alle öffentlichen und privaten (aber öffentlich zugänglichen) Parkflächen im Stadtgebiet berücksichtigt. Eine Übersicht zu den Eigentumsverhältnissen der Parkflächen im Stadtgebiet wurde der KLiBA seitens der Stadt Schwetzingen zur Verfügung gestellt.

Abbildung 4 enthält einen Überblick der individuell gesetzten und berechneten Standorte im Stadtgebiet.

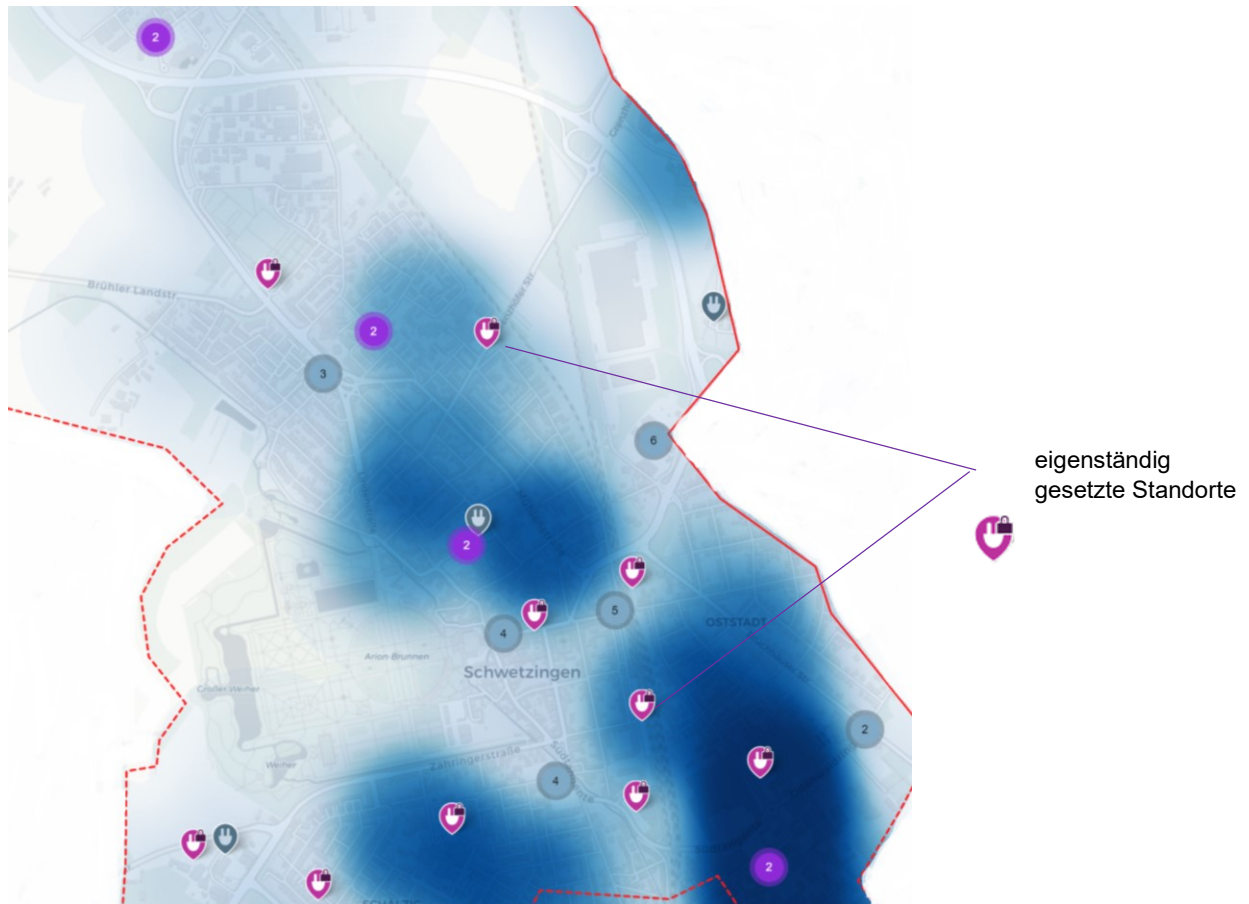


Abbildung 4: Übersicht - eigenständig gesetzte Standorte zum Aufbau von Ladeinfrastruktur, Schwetzingen

Bei der Berechnung der neu gesetzten Ladestandorte trifft *Localiser* eine Prognose, wie sich die Nachfrage nach Ladestrom (= nachgefragte Energiemenge) im jeweiligen Untersuchungsgebiet jährlich bis zum Jahr 2030 entwickeln kann. Die Potentialanalyse wird hierbei für die Leistungsklassen 11 kW (Normalladen, AC), 50 kW (Schnellladen, DC) und 150 kW (High Power Charging, HPC) durchgeführt. Zusätzlich wird die Anzahl der Ladepunkte angegeben, die in den nächsten Jahren notwendig sein dürfte, um die prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom zu erfüllen.

Im Folgenden wird dargestellt, wie sich der Bedarf nach öffentlich zugänglichem Ladestrom gemäß den Berechnungen von *Localiser* an den jeweils betrachteten Standorten entwickeln kann. Die Ergebnisse der Standortbewertung werden in diesem Dokument lediglich für die Leistungsklasse 11 kW angegeben.

Das Gesamtergebnis der Standortbewertung über alle Leistungsklassen hinweg kann der beigefügten *Excel-Datei Standortbewertung_Schwetzingen* entnommen werden.

4.1 Ladestandorte Schwetzingen Kernstadt

Da in der Schwetzingener Kernstadt – in Relation zu den anderen Stadtteilen im Stadtgebiet – zahlenmäßig die meisten Ladestationen verortet sind, ist der Bedarf nach öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur dort bereits recht gut abgedeckt.

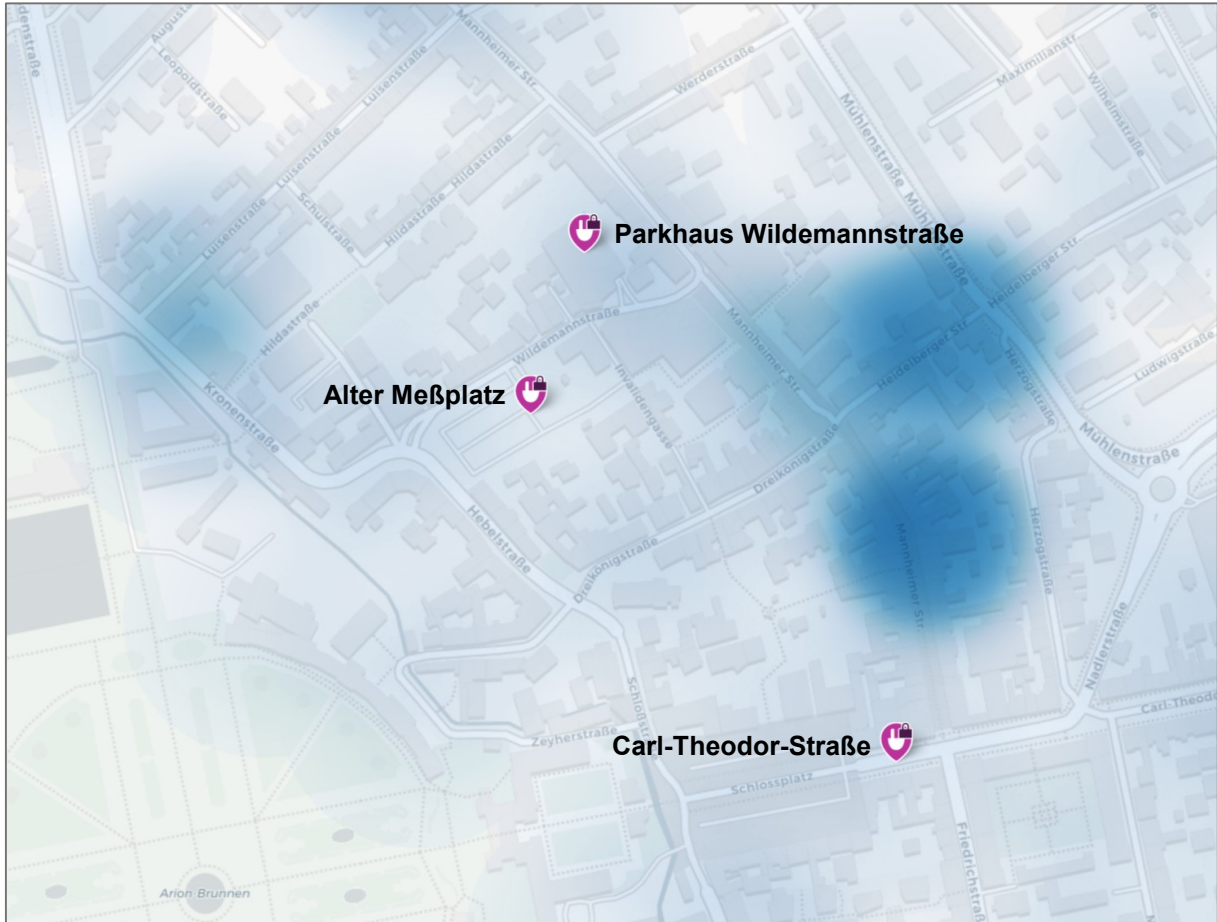


Abbildung 5: Ladestandorte Schwetzingener Kernstadt

Mit Blick auf die Kernstadt bietet jedoch insbesondere die *Mannheimer Straße / Achse Dreikönigstraße* und *Heidelberger Straße* Potential zum Aufbau weiterer Möglichkeiten. Das hohe Potential ist auf die dortige Konzentration zahlreicher Einkaufsmöglichkeiten, Cafés und Gastronomieangebote rückführbar.

Der aussichtsreichste Standort zur Errichtung von Ladeinfrastruktur (Platz 5 für den gesamten Rhein-Neckar-Kreis) befindet sich straßenbegleitend zur *Carl-Theodor-Straße* – was auf den hoch frequentierten Schlossplatz in unmittelbarer Nähe zurückzuführen sein dürfte.

Als weiteren Standort schlägt *Localiser* den *Alten Meßplatz* vor. Nach Angaben der Stadt Schwetzingen ist dort bereits der Aufbau einer Schnellladestation seitens der EnBW geplant.

Zudem bietet sich das *Parkhaus Wildemannstraße* zum Aufbau weiterer Lademöglichkeiten an.

Gegenwärtig gibt es dort zwei Ladepunkte à 22 kW Ladeleistung, die unter anderem von Mitarbeitern der Stadt zum Laden ihrer privaten Pkw genutzt werden.

Alle drei neu gesetzten Ladestandorte befinden sich auf Flächen im städtischen Besitz.

Den Berechnungen von *Localiser* zufolge könnte sich die Nachfrage nach Ladestrom an den betrachteten Standorten der Kernstadt in den folgenden Jahren wie folgt entwickeln:

Tabelle 1: Prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom (kWh/a) der Leistungsklasse 11 kW: Kernstadt

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | LIS Faktor ² |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------------------------|
| Alter Meßplatz | 6714 | 10989 | 16467 | 23265 | 31353 | 40806 | 51585 | 63580 | 76594 | 87,67% |
| Parkhaus Wildemannstraße | 12558 | 20025 | 29604 | 41500 | 55717 | 72366 | 91389 | 112597 | 135653 | 99,79% |
| Carl-Theodor-Straße | 15984 | 24352 | 35111 | 48493 | 64630 | 83606 | 105371 | 129730 | 156312 | 97,75% |

4.2 Ladestandorte Schwetzingen Nordstadt

In der Nordstadt wurden vier Standorte hinsichtlich des Potentials zum Aufbau von Ladeinfrastruktur geprüft. Bislang stehen in diesem Stadtteil noch keine öffentlich zugänglichen Lademöglichkeiten zur Verfügung.

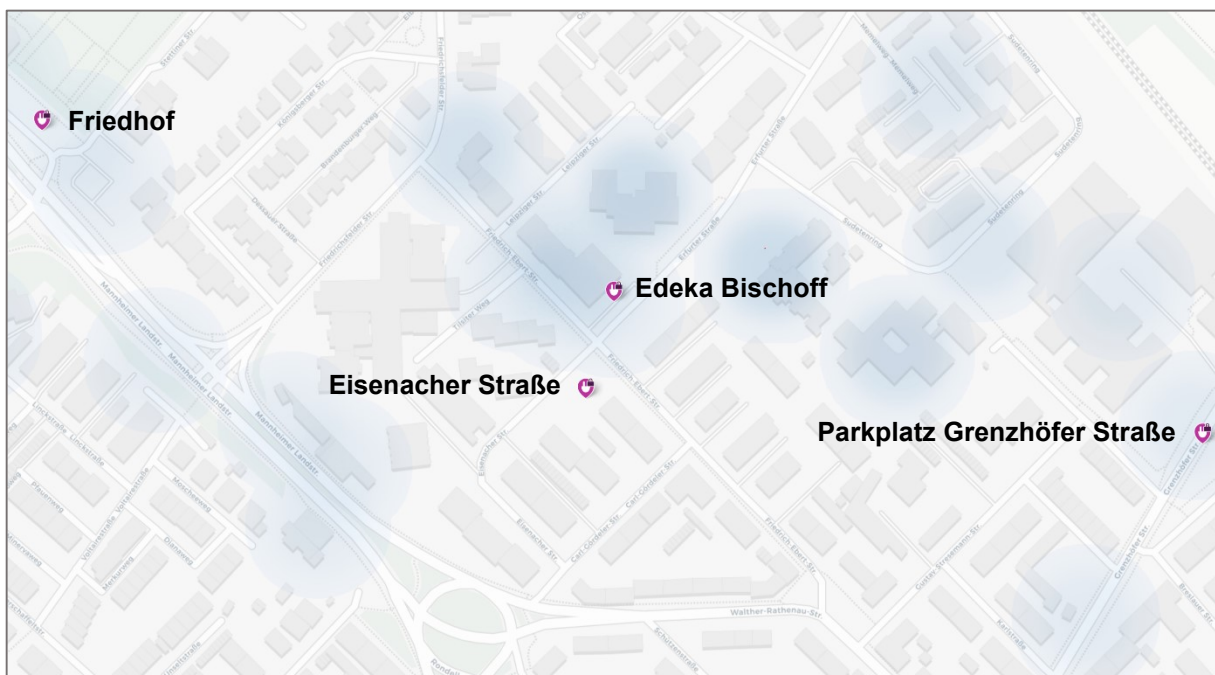


Abbildung 6: Ladestandorte Schwetzingen Nordstadt

² Der LIS-Faktor ist ein Indikator, der eine Aussage zur Attraktivität des neu geplanten Ladestandorts in Abhängigkeit von bereits bestehender „konkurrierender“ Ladeinfrastruktur in dessen unmittelbarem Umkreis erlaubt. Zur Bestimmung des LIS-Faktors ermittelt das Tool zunächst die Anzahl und Attraktivität der bereits bestehenden Ladepunkte in einem definierten Radius zum neu zu errichtenden Ladepunkt. Anschließend wird berechnet, wie sich die Nachfrage nach Ladestrom in dem gesamten Radius perspektivisch bis 2030 entwickeln wird. Im letzten Schritt prognostiziert das Tool, wie viel des insgesamt nachgefragten Ladestroms dabei anteilig an dem neu zu errichtenden Ladepunkt nachgefragt werden. Das Ergebnis dieser Berechnung ist der LIS-Faktor.

Im Bereich der Nordstadt schlägt *Localiser* den Ortskern, bzw. die Parkflächen entlang des *Edeka Bischoff* zum Aufbau von Ladeinfrastruktur vor. Dies dürfte mit den dort angesiedelten POIs zusammenhängen. Neben einem Nahversorger befinden sich dort u.a. eine Apotheke, eine Drogerie, ein Café, eine Tankstelle sowie ein Spielplatz.

Daneben wurden weitere Standorte an der Schnittstelle *Eisenacher/Friedrich-Ebert-Straße*, am *Parkplatz Grenzhöfer Straße* sowie am *Friedhof* gesetzt und bewertet.

Mit Blick auf den *Parkplatz Grenzhöfer Straße* wurde seitens der Stadt signalisiert, dass möglicherweise der etwas weiter östlich gelegene Parkplatz Nordstadthalle für den Aufbau eines Schnellladeparks in Frage kommen könnte.

Den Berechnungen von *Localiser* zufolge könnte sich die Nachfrage nach Ladestrom an den betrachteten Standorten der Nordstadt in den folgenden Jahren wie folgt entwickeln:

Tabelle 2: Prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom (kWh/a) der Leistungsklasse 11 kW: Nordstadt

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | LIS-Faktor |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Grenzhöfer Straße | 11753 | 21517 | 33983 | 49414 | 67501 | 88495 | 112275 | 138562 | 166890 | 100,00% |
| Edeka Bischoff | 20626 | 37431 | 58890 | 85457 | 116627 | 152825 | 193844 | 239208 | 288116 | 100,00% |
| Eisenacher Straße | 15837 | 29242 | 46353 | 67529 | 92327 | 121100 | 153677 | 189673 | 228447 | 100,00% |
| Friedhof | 5051 | 8578 | 13092 | 18687 | 25308 | 33026 | 41805 | 51550 | 62097 | 100,00% |

4.3 Ladestandorte Schwetzingen Südstadt

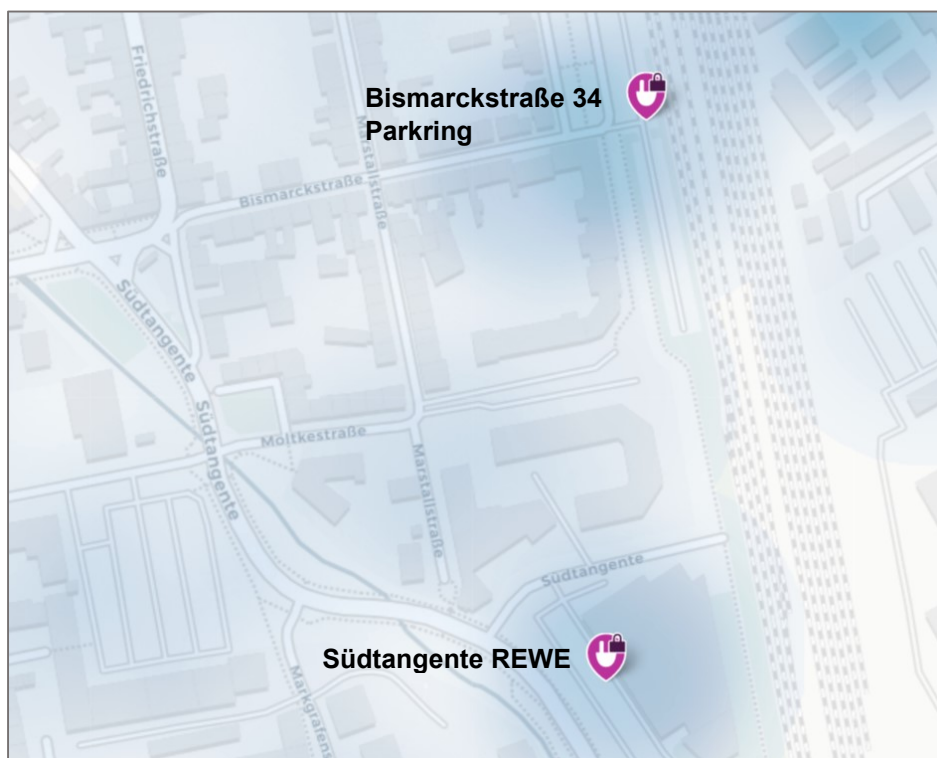


Abbildung 7: Ladestandorte Schwetzingen Südstadt

In der Südstadt eignen sich den Berechnungen von Localiser zufolge insbesondere der Parkplatz entlang des Bahnhofs (*Bismarckstraße 34 Parking*) sowie an der *Südtangente* (Rewe, Bäckerei Rutz) zum Aufbau von Lademöglichkeiten.

Laut Localiser könnte sich die Nachfrage nach Ladestrom in der Südstadt an den betrachteten Standorten wie folgt entwickeln:

Tabelle 3: Prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom (kWh/a) der Leistungsklasse 11 kW: Südstadt

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | LIS-Faktor |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Bismarckstraße 34 Parking | 9530 | 16853 | 26211 | 37802 | 51443 | 67306 | 85308 | 105244 | 126767 | 100,00% |
| Südtangente Rewe | 18799 | 31036 | 46711 | 66157 | 89262 | 116249 | 147004 | 181208 | 218295 | 100,00% |

4.4 Ladestandorte Schwetzingen Schälzig

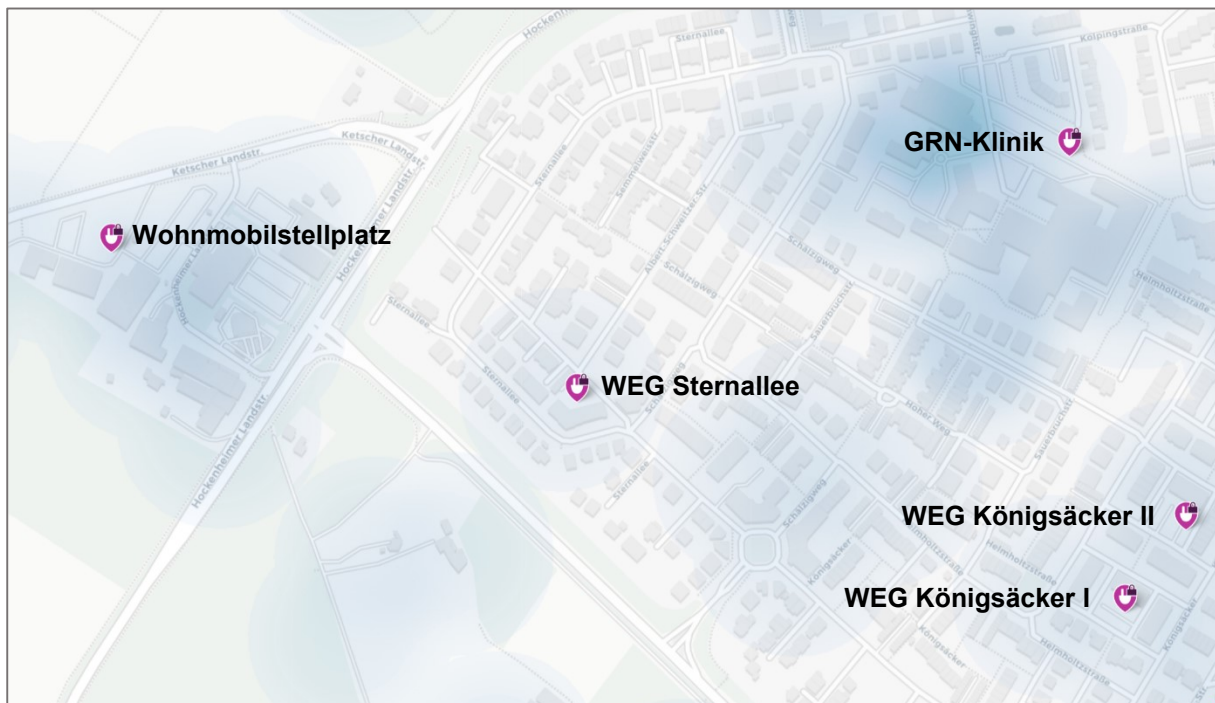


Abbildung 8: Ladestandorte Schwetzingen Schälzig

Im Stadtteil Schälzig befinden sich aktuell mehrere Lademöglichkeiten an den Standorten *Parkplatz Messplatz* sowie *ALDI Süd Hockenheimer Landstraße*.

Als größter POI sticht in Schälzig die GRN-Klinik hervor. Da sich ein Teil der umliegenden Parkflächen in städtischer Hand befindet, wurde dort ein Ladestandort gesetzt und bewertet.

Außerdem wurde das Ladeinfrastrukturpotential an den Stellflächen dreier Wohnungseigentümergeinschaften geprüft. Zusätzlich wurde das Potential am Wohnmobilstellplatz untersucht.

Den Berechnungen von Localiser zufolge könnte sich die Nachfrage nach Ladestrom an den neu gesetzten Standorten in den folgenden Jahren wie folgt entwickeln:

Tabelle 4: Prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom (kWh/a) der Leistungsklasse 11 kW: Schälzig

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | LIS-Faktor |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Wohnmobilstellplatz | 1572 | 2518 | 3730 | 5236 | 7034 | 9140 | 11544 | 14224 | 17137 | 100,00% |
| WEG Königsacker I | 621 | 1149 | 1824 | 2658 | 3636 | 4769 | 6053 | 7471 | 8998 | 100,00% |
| WEG Königsacker II | 1339 | 2551 | 4097 | 6009 | 8242 | 10828 | 13752 | 16978 | 20448 | 100,00% |
| WEG Sternallee | 4525 | 7696 | 11753 | 16782 | 22731 | 29667 | 37554 | 46310 | 55785 | 100,00% |
| GRN-Klinik | 7605 | 12728 | 19287 | 27422 | 37067 | 48321 | 61135 | 75373 | 90797 | 100,00% |

4.5 Ladestandorte Schwetzingen Oststadt

In der Oststadt sind bereits das Nahversorgungsgebiet (*ALDI Süd/LIDL*) und das Schwimmbad *Belamar* mit Ladeinfrastruktur ausgestattet.

Wie eingangs erwähnt, zeichnet sich die Oststadt, besonders der südlichere Teil durch ein hohes Ladeinfrastrukturpotential aus.

Das Potential dürfte auf die recht hohe Dichte an Gewerbe und Einzelhandel im dortigen *Gewerbegebiet Scheffelstraße* rückführbar sein (u.a. Baumarkt, Lebensmittel, Kfz, IT). Es ist anzunehmen, dass in diesem Gebiet viel Kunden- und Publikumsverkehr herrscht, sodass mit dem weiteren Markthochlauf der Elektromobilität mit einer steigenden Nachfrage nach öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur gerechnet werden kann.

Da im Bereich Gewerbegebiet Scheffelstraße bislang keine öffentlichen Ladepunkte bestehen, wurden drei neue Ladestandorte in den Bereichen *Rewe*, *Parkplatz Toom* und *Parkplatz Carl-Benz-Straße* geprüft, es handelt sich dabei um private Flächen.

Zusätzlich wurde der P&R-Parkplatz im nördlicheren Teil der Oststadt in den Blick gefasst, der in kommunaler Hand liegt.

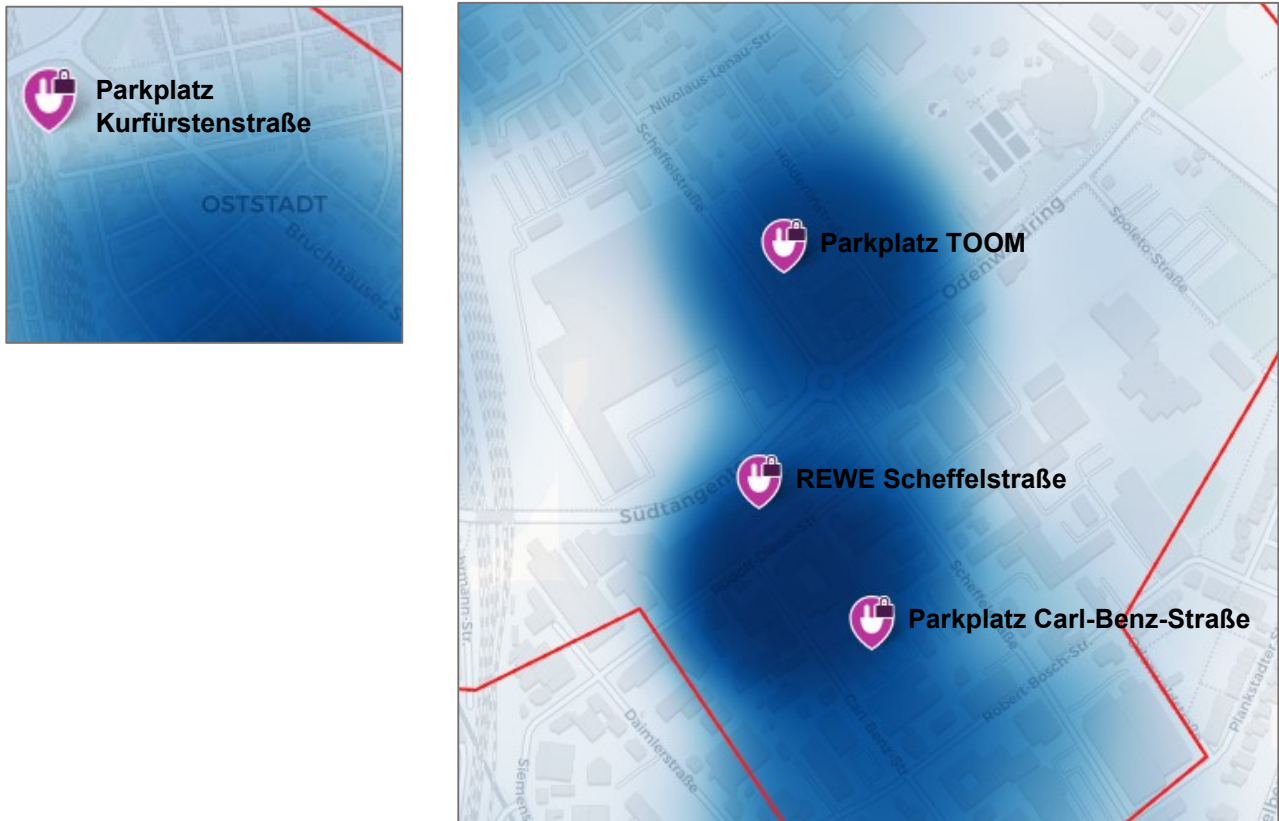


Abbildung 9: Ladestandorte Schwetzingen Oststadt

Localiser zufolge könnte sich die Nachfrage nach Ladestrom an den neu gesetzten Standorten in der Oststadt in den folgenden Jahren wie folgt entwickeln:

Tabelle 5: Prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom (kWh/a) der Leistungsklasse 11 kW: Oststadt

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | LIS Faktor |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------------|
| Carl-Benz-Straße | 12466 | 19025 | 27458 | 37945 | 50587 | 65450 | 82495 | 101569 | 122380 | 100,00% |
| Toom | 12018 | 18534 | 26907 | 37315 | 49835 | 64540 | 81387 | 100223 | 120755 | 100,00% |
| Rewe Scheffelstraße | 4149 | 6435 | 9371 | 13021 | 17406 | 22554 | 28449 | 35036 | 42213 | 100,00% |
| Kurfürstenstraße | 11753 | 21517 | 33983 | 49414 | 67501 | 88495 | 112275 | 138562 | 166890 | 100,00% |

4.6 Ladestandorte Schwetzingen Hirschacker

Im Hirschacker wird bereits am *Marktplatz* sowie weiter nördlich im Gewerbegebiet *Zündholz I/ Zündholz II* öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur betrieben.

Geprüft wurde daher das Potential weiter südlich des Stadtteils, im Gewerbegebiet *Südlicher Hirschacker*, an dem es bislang keine öffentlichen Lademöglichkeiten gibt. Betrachtet wurden dabei zum einen die Parkfläche am *Fitnessstudio Pfitzenmeier* sowie die an der *Duisburger Straße*. Letztere befindet sich in städtischem Eigentum. Seitens der Stadt wurde signalisiert, dass der Parkplatz an der *Duisburger Straße* möglicherweise als Schnellladestandort in Betracht kommen könnte.

Die Nachfrage nach Ladestrom könnte sich an den betrachteten Standorten *Localiser* zufolge wie folgt entwickeln:

Tabelle 6: Prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom (kWh/a) der Leistungsklasse 11 kW: Hirschacker

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | LIS Faktor |
|-------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Duisburger Straße | 4819 | 7270 | 10424 | 14348 | 19091 | 24673 | 31081 | 38260 | 46101 | 100,00% |
| Pfitzenmeier | 4174 | 6297 | 9028 | 12427 | 16535 | 21370 | 26920 | 33138 | 39929 | 100,00% |

5. Fazit/ Zentrale Erkenntnisse

- Die Schwetzingener Kernstadt zeichnet sich bereits durch ein breites Angebot an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur aus.
- Gebiete mit besonders hohem Potential zum Aufbau weiterer Ladeinfrastruktur (= steigender Bedarf/ Nachfrage nach Ladestrom) finden sich besonders im Stadtteil Schälzig, in der Oststadt/ *Gewerbegebiet Scheffelstraße* sowie in der Nordstadt/ Grenze Kernstadt.
- Die mithilfe von *Localiser* gesetzten Standorte befinden sich teils auf privatem, aber öffentlich zugänglichem Grund (z. B. Einzelhandel, Gewerbe) sowie teils auf städtischen Flächen. Je nach Eigentümerstruktur leiten sich daraus zwei städtische Handlungsspielräume ab. Befindet sich eine für den Aufbau von Ladeinfrastruktur aussichtsreiche Fläche im Besitz privater Unternehmen, können diese seitens der Stadt dafür gewonnen werden, Ladeinfrastruktur in Eigenregie aufzubauen und ihren Kunden/ der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Sofern die Stadt selbst Flächeneigentümerin ist, kann die Fläche privaten Dritten (Energieversorger, Ladesäulenbetreiber) zum Aufbau sowie dem eigenverantwortlichen Betrieb von Ladeinfrastruktur zur Verfügung gestellt werden (etwa über eine Konzessionsvereinbarung).

6. Weitere Anmerkungen

- Bei der Berechnung der nachgefragten Energiemengen legt *Localiser* eine Ladeleistung in Höhe von 11 kW für das Normalladen zugrunde. Im Sinne der Zukunftsfähigkeit sollte beim Aufbau von Normalladeinfrastruktur jedoch eine Leistung von bis zu 22 kW in Betracht gezogen werden, da künftige Fahrzeuggenerationen zunehmend in der Lage sein werden, fahrzeugseitig auf diesem Leistungsniveau zu laden.
- Ob die Errichtung von Schnellladeinfrastruktur von 50 kW (DC) - 150 kW (HPC) an den betrachteten Standorten sinnvoll ist, bedarf einer individuellen Prüfung und hängt insbesondere von der angenommenen Verweildauer am zu errichtenden Ladepunkt ab. Zum einen bedarf es der Prüfung der jeweiligen Anschlussleistung seitens des zuständigen Verteilnetzbetreibers. Zum anderen belaufen sich die Investitionskosten auf ein Vielfaches der Kosten von Normalladeinfrastruktur. Die Bewertungen für die höheren Ladeleistungen können der beigefügten Excel-Datei *Standortbewertung_Schwetzingen* entnommen werden.