

**TEIL B-2 BEDARFSERHEBUNG / KONSENSBILDUNG**

zu e-Mobility Check.: \_\_\_\_\_

**8. ANFORDERUNGEN / BEDARFSERHEBUNG Ladestationen**

**8.1 NutzerInnenanforderungen / NutzerInnenanalyse / NutzerInnenmodelle:**

Die geplante/n Ladestation/en dienen ausschließlich zur gewöhnlichen, normalen, privaten Nutzung	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Energiebedarf pro Stellplatz:	Ø Energiebedarf innerhalb 10 Std: kWh
Die Planung, die Errichtung und der Betrieb einer allgemein zugänglichen e-Ladestation durch eine BetreiberIn (CPO) ist wünschenswert.  <input type="checkbox"/> öffentlich zugänglich <input type="checkbox"/> halb-öffentlich zugänglich	Die Anfrage, Information an eine LadestationsbetreiberIn weiterleiten  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein  <u>bevorzugte LadestationsbetreiberIn:</u>
Sind allgemeine PKW-Stellplätze (BesucherInnen Parkplätze) vorhanden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Angebot für allgemeine E-Ladestation mitplanen?
Ein <b>vorhandener, allgemeiner PKW-Stellplatz</b> kann genutzt werden: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bezeichnung Stellplatz:	Beschreibung / Bemerkung:
Ein <b>zusätzlicher PKW-Stellplatz</b> kann genutzt bzw neu errichtet werden: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bezeichnung Stellplatz:	Beschreibung / Bemerkung:

**8.2 NutzerInnenmodelle (NM) – Leistungsbedarf**

property	<input type="checkbox"/> NM 1a	ausschließlich private Nutzung / private Wallboxen (≤ 3,7 kW 230V/16A) <input type="checkbox"/> Einzellösungen <input type="checkbox"/> Gemeinschaftslösung bevorzugt <input type="checkbox"/> <b>unter Einbeziehung einer Lastmanagementfunktion</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> NM 1b	ausschließlich private Nutzung / private Wallboxen (≤ 11 kW 400V/16A) <input type="checkbox"/> Einzellösungen <input type="checkbox"/> Gemeinschaftslösung bevorzugt <input type="checkbox"/> <b>unter Einbeziehung einer Lastmanagementfunktion</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
property „long range“	<input type="checkbox"/> NM 2a	Gemischte Nutzung durch / private Wallboxen (≤ 3,7 kW 230V/16A) <input type="checkbox"/> Einzellösungen <input type="checkbox"/> Gemeinschaftslösung bevorzugt <input type="checkbox"/> und zusätzliche durch allgemein zugängliche Ladestation/en <input type="checkbox"/> oder <b>e-car sharing</b> <input type="checkbox"/> <b>unter Einbeziehung einer Lastmanagementfunktion</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> NM 2b	Gemischte Nutzung durch / private Wallboxen (≤ 11 kW 400V/16A) <input type="checkbox"/> Einzellösungen <input type="checkbox"/> Gemeinschaftslösung bevorzugt <input type="checkbox"/> und zusätzliche durch allgemein zugängliche Ladestation/en <input type="checkbox"/> oder <b>e-car sharing</b> <input type="checkbox"/> <b>unter Einbeziehung einer Lastmanagementfunktion</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
car-sharing- Office-Gast	<input type="checkbox"/> NM 3 <input type="checkbox"/> NM 4a <input type="checkbox"/> NM 4b <input type="checkbox"/> NM 5	ausschließlich <input type="checkbox"/> private Nutzung und/oder <input type="checkbox"/> Gemischte Nutzung durch eine allgemein zugängliche Ladestation/en <input type="checkbox"/> Einzellösungen <input type="checkbox"/> Gemeinschaftslösung bevorzugt <input type="checkbox"/> ≤ 3,7 kW 230V/16A (AC) <input type="checkbox"/> ≤ 11kW 440V/16A (AC) <input type="checkbox"/> ≤ 22kW 440V/32A (AC) <input type="checkbox"/> Schnellladestation ab 22kW: <input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> <b>unter Einbeziehung einer Lastmanagementfunktion</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

**TEIL B2 - 8.3 e-Stellplätze für gewöhnliches Laden, private Nutzung:**

Anforderungen an die Master Station (Lastmanagement) und an die Ladestationen / Wallboxen (Slave)

zu e-Mobility Check.: \_\_\_\_\_

Stellplätze gesamt:		Anzahl (Menge)	Typ 2 / Ausführung Wallbox	kW (gesamt) rechnerisch	g(n) Gleichzeitigkeitsfaktor gem TAEV	max Netzbezugsleistung mit aktivem Lastmanagement
% der Stellplätze	Ausbauphase					
10%	1 (bis 2025):	Cluster 1	<input type="checkbox"/> 1ph 230V/16A ≤ 3,7kW <input type="checkbox"/> 3ph 400V/16A ≤ 11kW			kW
		Cluster 2	<input type="checkbox"/> 1ph 230V/16A ≤ 3,7kW <input type="checkbox"/> 3ph 400V/16A ≤ 11kW			kW
30%	2 (bis 2030):	Cluster 1	<input type="checkbox"/> 1ph 230V/16A ≤ 3,7kW <input type="checkbox"/> 3ph 400V/16A ≤ 11kW			kW
		Cluster 2	<input type="checkbox"/> 1ph 230V/16A ≤ 3,7kW <input type="checkbox"/> 3ph 400V/16A ≤ 11kW			kW
___%	3 (bis 2035):	Cluster 1	<input type="checkbox"/> 1ph 230V/16A ≤ 3,7kW <input type="checkbox"/> 3ph 400V/16A ≤ 11kW			kW
		Cluster 2	<input type="checkbox"/> 1ph 230V/16A ≤ 3,7kW <input type="checkbox"/> 3ph 400V/16A ≤ 11kW			kW
	Ausbauphase 1 bis 2025	<b>Wallboxen gesamt</b>		<b>kW</b>	g(n)	<b>kW</b>
	Ausbauphase 2 bis 2030	<b>Wallboxen gesamt</b>		<b>kW</b>	g(n)	<b>kW</b>
	Ausbauphase 3 bis 2035	<b>Wallboxen gesamt</b>		<b>kW</b>	g(n)	<b>kW</b>

**Szenario 1 Ladestationen, Wallboxen für gewöhnliches Laden**  
 NM 1a  NM 1b  NM 2a  NM 2b

Ladestation Art	Anzahl LP	Ladepunkt/e	Ladeleistung gesamt [kW]	Netzbezugs Leistung [kW]
		Typ 2 / 3,7 kW		
		Typ 2 / 11 kW		
		Typ 2 / 22 kW		
			<b>Netzbezugsleistung max eingestellt – begrenzt auf [kW]</b>	
<input type="checkbox"/> Lastmanagement			max	
<input type="checkbox"/>				
			<b>Gesamt kW</b>	

**Szenario 2 Ladestationen mit zusätzlich allgemein zugänglicher Ladestation oder e-car sharing Station**  
 NM 1a  NM 1b  NM 2a  NM 2b in Kombination mit  NM 3  NM 4a  NM 4b  NM 5

Ladestation Art	Anzahl LP	Ladepunkt/e	Ladeleistung gesamt [kW]	Netzbezugs Leistung [kW]
		Typ 2 / 3,7kW		
		Typ 2 / 11kW		
		Typ 2 / 22kW		
		Typ 2 / 43kW		
		DC CCS _____ kW		
<input type="checkbox"/> Lastmanagement			max	
			<b>Gesamt kW</b>	

**Energiebedarf:**

gewünschte Gesamtenergiemenge pro eCar – Stellplatz / Tag für gewöhnliches Laden	<b>[kWh]</b>
---	--------------

Szenario 3 – Lastmanagement / Energiemenge – Zeit für gewöhnliches Laden (Alltagsmobilität)						
<input type="checkbox"/> NM 1a <input type="checkbox"/> NM 1b <input type="checkbox"/> NM 2a <input type="checkbox"/> NM 2b						
Menge Wallboxen [n]	Ladepunkte (Wallbox)	ungeregelte Ladeleistung	Regelbereich Ladeleistung	t <sub>Auto</sub> [h]	E <sub>Auto</sub> [kWh]	P <sub>Ges</sub> [kW]
	Typ 2 / 3,7kW	3,7kW				
	Typ 2 / 11kW	11kW				
	Typ 2 / 22kW	22kW				
	DC CCS					
			<b>Gesamt</b>		<b>kWh</b>	<b>kW</b>

**ENERGIEMENGE - Vereinfachte Berechnung Energiemenge – Zeit:**

	Einheit	Beschreibung	
Energiemenge	E <sub>Auto</sub> [kWh]	Innerhalb der Zeit [t <sub>Auto</sub> ] kann die Energiemenge [E <sub>Auto</sub> ] geliefert werden = min. Energiemenge pro Ladevorgang	vereinfachte Formel:  $n = (P_{Ges} * t_{Auto}) / E_{Auto}$ $P_{Ges} = (n * E_{Auto}) / t_{Auto}$
Lade/Verweildauer, durchschnittliche Parkdauer	t <sub>Auto</sub> [Std]	Ladezeit, angesteckt bis abgesteckt in welcher das Auto geladen werden kann	
Netzanschlussleistung max	P <sub>Ges</sub> [kW]	max zur Verfügung stehende Netzanschlussleistung (Netzbezugsleistung)	
Anzahl e-Cars / Wallboxen	n	Gewünschte Anzahl eCras welche über die Zeit t <sub>Auto</sub> mit zumindest der min Energiemenge E <sub>Auto</sub> geladen werden können	

Anmerkung ADAC Stromverbrauchstest (am Beispiel BEV; BMW i3, VW e-Golf, Renault ZOE):

Der durchschnittliche Energieverbrauch eines Elektroautos beträgt **ca. 15 – 20kWh/100km<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/tests/elektromobilitaet/stromverbrauch-elektroautos-adac-test/>

**TEIL B-2** BEDARFSERHEBUNG / KONSENSBILDUNG

**e-Mobility Check Datenblatt** „Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge“

	<b>e-MOBILITY CHECK NR.:</b> (intern)
--	---------------------------------------

SKIZZE nach Bedarf:

Der Elektrofachbetrieb bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der angeführten Angaben.	
Erhebung durch:	Kontrolle durch:
Ort, Datum:	Ort, Datum:
Unterschrift Elektrofachkraft e-Mobility Check Berater:	Unterschrift Kontrolle: