

Ladeinfrastrukturkonzept für den Landkreis Lücho

Zusammenarbeit für Ladeinfrastru

Anlage 2: LISA-Tabellen*

Berechnungsmethode nach Werner Possler und Shivam Tokhi

Berechnung des Ladebedarfs in kWh im Jahr 2030 nach kommunalen Einheiten

Landkreis Lüchow-Dannenberg - Gesamtübersicht

Ortsteil	Einwohnerzahl	in Prozent von	Fahrzeuge Bezugsjahr 2019	E-Quote in 2030	Anteiliger Faktor öffentl. Laden	E-Pkw mit öffentl. Ladebedarf in 2030	benötigte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030
	48.460 <i>Gesamt</i>	100 <i>Prozent</i>	30.814	0,48 <i>48% THG-Red.</i>	% - Anteil <i>im Schnitt</i>	<i>aus Einzelblättern</i>	10 kWh / 100 50 km/d
Samtgemeinde Elbtalaue SG	20.767	42,9	12.874 13.205	6.338	0,09	942	9.425 kWh
Samtgemeinde Gartow SG	3.634	7,5	2.444 2.311	1.109	0,05	59	587 kWh
Samtgemeinde Lüchow (Wendland) SG	24.059	49,6	15.496 15.298	7.343	0,08	997	9.969 kWh
	48.460	100,0	30.814 30.814	14.791	0,07	1.998	19.980 kWh

Eingabefelder

Aufbau	Ladepunkte
Bestand	Ladepunkte

* LISA steht für Ladeinfrastrukturausbau

** Annahmen: Fahrleistung durchschnittl. 50 km/d und Verbrauch beim E-Pkw = 20 kWh / 100 km

Durch derzeitigen Bestand gedeckte Ladekapazität **6.240 kWh**
in Prozent **31 %**

Weiterführende Erklärung:

Anteiliger Faktor öffentliches Laden	Einwohnerzahl von	bis
0,05	bei 0	- 1.499
0,10	bei 1.500	- 2.999
0,15	bei 3.000	- 4.999
0,20	bei 5.000	- 7.999
0,25	bei 8.000	- 11.999
0,30	bei 12.000	- 17.999
0,35	bei 18.000	- 24.999
0,40	bei 25.000	- 39.999

Die Faktoren werden auf den Kommunalblättern angewandt.

Das Landkreisblatt zeigt jeweils die in den Kommunalblättern aggregierten Faktoren.



Lüchow-Dannenberg und die kreisangehörigen Kommunen

Strukturkonzepte im Land Niedersachsen

LIS - Ladeleistung + Ladedauer															bereitgestellte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030
120 min 11 kW 0 km		Fahrzeuge pro LP/d 2	120 min 22 kW		Fahrzeuge pro LP/d 2	60 min 50 kW		Fahrzeuge pro LP/d 4	30 min 75 kW		Fahrzeuge pro LP/Tag 6	15 min 150 kW		Fahrzeuge pro LP/Tag 8	
0,5 NLP	vorh.	[kWh/d]	NLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	
5	6	484	82	22	9.152	2	1	600	0	0	0	2	4	1.800	
8	0	352	30	2	2.816	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
96	9	4.620	48	6	4.752	9	0	1.800	0	0	0	6	16	6.600	
109	15		160	30		11	1		0	0		8	20		
109 x 11 kW			160 x 22 kW			11 x 50 kW			0 x 75 kW			8 x 150 kW		Total:	6.469 kW
15 x 11 kW			30 x 22 kW			1 x 50 kW			0 x 75 kW			20 x 150 kW		Total:	3.875 kW
Gesamte Ladeleistung:														10.344 kW	

Weiterführende Erklärung:

1 x	AC - Typ 2	11 kW	=	44 kWh
1 x	AC - Typ 2	22 kW	=	88 kWh
1 x	DC - CCS	50 kW	=	200 kWh
1 x	DC - CCS	75 kW	=	225 kWh
1 x	HPC - CCS	150 kW	=	300 kWh

Beispielrechnung für bereitgestellte Ladekapazität (abgegebene Energiemenge)

1 x 22 kW x 2 h x 2 Pkw pro LP/d = 88 kWh je LP pro Tag

Ladeinfrastrukturkonzept für den Landkre

Zusammenarbeit für Ladeinfrastr

Anlage 2: LISA-Tabellen*

Berechnung des Ladebedarfs in kWh im Jahr 2030 nach kommunalen Einheiten

Berechnungsmethode nach Werner Possler und Shivam Tokhi

Landkreis Lüchow-Dannenberg - Samtgemeinde Elbtalau

Ortsteil	Einwohnerzahl	in Prozent von	Fahrzeuge Bezugsjahr 2019	E-Quote in 2030	Anteiliger Faktor öffentl. Laden	E-Pkw mit öffentl. Ladebedarf in 2030	benötigte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030
	20.767 Gesamt	100 Prozent	12.874	0,48 48% THG-Red.	% - Anteil		10 kWh bei 50 km/d
Damnatz	289	1,4	196	94	0,05	5	47 kWh
Dannenberg (Elbe), Stadt	8.204	39,5	4.875	2.340	0,25	585	5.850 kWh
Göhrde	583	2,8	453	217	0,05	11	109 kWh
Gusborn	1.198	5,8	783	376	0,05	19	188 kWh
Hitzacker (Elbe)	4.977	24,0	2.896	1.390	0,15	209	2.085 kWh
Jameln	1.087	5,2	717	344	0,05	17	172 kWh
Karwitz	742	3,6	517	248	0,05	12	124 kWh
Langendorf	677	3,3	447	215	0,05	11	107 kWh
Neu Darchau	1.379	6,6	887	426	0,05	21	213 kWh
Zernien	1.631	7,9	1.103	529	0,10	53	529 kWh
	20.767	100	12.874	6.180	0,09	942	9.425 kWh

Eingabefelder

Aufbau Ladepunkte
Bestand Ladepunkte

* LISA steht für Ladeinfrastrukturausbau

** Annahmen: Fahrleistung durchschnittl. 50 km/d und Verbrauch beim E-Pkw = 20 kWh / 100 km

Durch derzeitigen Bestand gedeckte Ladekapazität **3.600 kWh**
in Prozent **38 %**

is Lüchow-Dannenberg und die kreisangehörigen Kommunen

Ladeinfrastrukturkonzepte im Land Niedersachsen

LIS - Ladeleistung + Ladedauer															bereitgestellte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030	
120 min 11 kW	Fahrzeuge pro LP/d 2		120 min 22 kW	Fahrzeuge pro LP/d 2		60 min 50 kW	Fahrzeuge pro LP/d 4		30 min 75 kW	Fahrzeuge pro LP/Tag 6		15 min 150 kW	Fahrzeuge pro LP/Tag 8			
0,5 NLP	vorh.	[kWh/d]	NLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]		
0	0	0	2	2	352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352 kWh	
4	2	264	39	8	4.136	0	1	200	0	0	0	2	4	1.800	6.400 kWh	
0	4	176	2	0	176	2	0	400	0	0	0	0	0	0	752 kWh	
0	0	0	2	2	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176 kWh	
1	0	44	21	6	2.376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.420 kWh	
0	0	0	4	2	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528 kWh	
0	0	0	2	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176 kWh	
0	0	0	2	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176 kWh	
0	0	0	4	2	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528 kWh	
0	0	0	6	0	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528 kWh	
5	6		82	22		2	1		0	0		2	4		12.036 kWh	
5 x 11 kW			82 x 22 kW			2 x 50 kW			0 x 75 kW			2 x 150 kW			Total:	2.259 kW
6 x 11 kW			22 x 22 kW			1 x 50 kW			0 x 75 kW			4 x 150 kW			Total:	1.200 kW
Gesamte Ladeleistung:														3.459 kW		

Ladeinfrastrukturkonzept für den Landkreis

Zusammenarbeit für Ladeinfrastruktur

Anlage 2: LISA-Tabellen*

Berechnungsmethode nach Werner Possler und Shivam Tokhi

Berechnung des Ladebedarfs in kWh im Jahr 2030 nach kommunalen Einheiten

Landkreis Lüchow-Dannenberg - Samtgemeinde Gartow

Ortsteil	Einwohnerzahl	in Prozent von	Fahrzeuge Bezugsjahr 2019	E-Quote in 2030	Anteiliger Faktor öffentl. Laden	E-Pkw mit öffentl. Ladebedarf in 2030	benötigte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030
	3.634 Gesamt	100 Prozent	2.444	0,48 48% THG-Red.	% - Anteil		10 kWh / 100 50 km/d
Gartow	1.441	39,7	882	423	0,05	21	212 kWh
Gorleben	581	16,0	410	197	0,05	10	98 kWh
Höhbeck	642	17,7	459	220	0,05	11	110 kWh
Prezelle	424	11,7	308	148	0,05	7	74 kWh
Schnackenburg	546	15,0	385	185	0,05	9	92 kWh
	3.634	100	2.444	1.173	0,05	59	587 kWh

Eingabefelder

Aufbau	Ladepunkte
Bestand	Ladepunkte

* LISA steht für Ladeinfrastrukturausbau

** Annahmen: Fahrleistung durchschnittl. 50 km/d und Verbrauch beim E-Pkw = 20 kWh / 100 km

Durch derzeitigen Bestand gedeckte Ladekapazität	176 kWh
in Prozent	30 %



s Lüchow-Dannenberg und die kreisangehörigen Kommunen

Strukturkonzepte im Land Niedersachsen

LIS - Ladeleistung + Ladedauer															bereitgestellte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030
120 min 11 kW 0 km		Fahrzeuge pro LP/d 2	120 min 22 kW		Fahrzeuge pro LP/d 2	60 min 50 kW		Fahrzeuge pro LP/d 4	30 min 75 kW		Fahrzeuge pro LP/Tag 6	15 min 150 kW		Fahrzeuge pro LP/Tag 8	
0,5 NLP	vorh.	[kWh/d]	NLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	
8	0	352	8	2	880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.232 kWh
0	0	0	6	0	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528 kWh
0	0	0	6	0	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528 kWh
0	0	0	6	0	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528 kWh
0	0	0	4	0	352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352 kWh
8	0		30	2		0	0		0	0		0	0		3.168 kWh
8 x 11 kW		30 x 22 kW			0 x 50 kW			0 x 75 kW			0 x 150 kW			Total:	748 kW
0 x 11 kW		2 x 22 kW			0 x 50 kW			0 x 75 kW			0 x 150 kW			Total:	44 kW

Gesamte Ladeleistung: 792 kW

Ladeinfrastrukturkonzept für den Landkreis

Zusammenarbeit für Ladeinfrastruktur

Anlage 2: LISA-Tabellen*

Berechnungsmethode nach Werner Possler und Shivam Tokhi

Berechnung des Ladebedarfs in kWh im Jahr 2030 nach kommunalen Einheiten

Landkreis Lüchow-Dannenberg - Samtgemeinde Lüchow (Wendland)

Ortsteil		Einwohnerzahl	in Prozent von	Fahrzeuge Bezugsjahr 2019	E-Quote in 2030	Anteiliger Faktor öffentl. Laden	E-Pkw mit öffentl. Ladebedarf in 2030	benötigte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030
		24.059	100	15.496	0,48	% - Anteil		10 kWh / 100 50 km/d
		Gesamt	Prozent		48% THG-Red.			
Bergen an der Dumme	F	1.427	5,9	892	428	0,05	21	214 kWh
Clenze	F	2.278	9,5	1.518	729	0,10	73	729 kWh
Küsten	G	1.368	5,7	939	451	0,05	23	225 kWh
Lemgow	G	1.349	5,6	937	450	0,05	22	225 kWh
Luckau (Wendland)	G	539	2,2	394	189	0,05	9	95 kWh
Lübbow	G	801	3,3	569	273	0,05	14	137 kWh
Lüchow (Wendland)	S	9.449	39,3	5.683	2.728	0,25	682	6.820 kWh
Schnega	G	1.298	5,4	852	409	0,05	20	204 kWh
Trebel	G	968	4,0	643	309	0,05	15	154 kWh
Waddeweitz	G	900	3,7	642	308	0,05	15	154 kWh
Woltersdorf	G	903	3,8	634	304	0,05	15	152 kWh
Wustrow (Wendland)	S	2.779	11,6	1.793	861	0,10	86	861 kWh
		24.059	100	15.496	7.438	0,08	997	9.969 kWh

Eingabefelder

Aufbau Ladepunkte
Bestand Ladepunkte

* LISA steht für Ladeinfrastrukturausbau

** Annahmen: Fahrleistung durchschnittl. 50 km/d und Verbrauch beim E-Pkw = 20 kWh / 100 km

Durch derzeitigen Bestand gedeckte Ladekapazität

5.724 kWh

in Prozent

57 %



s Lüchow-Dannenberg und die kreisangehörigen Kommunen

Strukturkonzepte im Land Niedersachsen

LIS - Ladeleistung + Ladedauer															bereitgestellte Ladekapazität im öffentl. Raum in 2030
120 min 11 kW 0 km		Fahrzeuge pro LP/d 2	120 min 22 kW		Fahrzeuge pro LP/d 2	60 min 50 kW		Fahrzeuge pro LP/d 4	30 min 75 kW		Fahrzeuge pro LP/Tag 6	15 min 150 kW		Fahrzeuge pro LP/Tag 8	
0,5 NLP	vorh.	[kWh/d]	NLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	SLP	vorh.	[kWh/d]	
4	1	220	2	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	396 kWh
10	1	484	5	1	528	2	0	400	0	0	0	0	0	0	1.412 kWh
2	0	88	2	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	264 kWh
4	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176 kWh
0	0	0	0	1	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88 kWh
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh
68	7	3.300	32	4	3.256	7	0	1.000	4	0	0	0	16	6.000	13.556 kWh
4	0	176	2	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352 kWh
4	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176 kWh
0	0	0	2	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176 kWh
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	600	600 kWh
0	0	0	2	0	176	2	0	400	0	0	0	0	0	0	576 kWh
96	9		47	6		11	0		4	0		2	16		17.772 kWh

96 x 11 kW	47 x 22 kW	11 x 50 kW	4 x 75 kW	2 x 150 kW	Total:	3.240 kW
9 x 11 kW	6 x 22 kW	0 x 50 kW	0 x 75 kW	16 x 150 kW	Total:	2.631 kW

Gesamte Ladeleistung: 5.871 kW