Strategische Standortfindung für Ladeinfrastruktur im Land Brandenburg

Philipp Zenz,
Regionale Planungsgemeinschaft
Oderland-Spree

Wer „wir“ sind

5 Regionen
5 Energiekonzepte
5 Energiemanager

REGIONALES
Energiemanagement
Brandenburg

Prignitz-Oberhavel

Eric Kellermann
Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel
Fehrbelliner Straße 31
16816 Neuruppin

03391 / 454918
eric.kellermann@prignitz-oberhavel.de
www.prignitz-oberhavel.de

Havelland-Fläming

Andreas Becker
Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming
Oderstraße 65
14513 Teltow

03328 / 335414
andreas.becker@havelland-flaeming.de
www.havelland-flaeming.de

Uckermark-Barnim

Jens Lemme
Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim
Am Markt 1
16225 Eberswalde

03334 / 2141186
energiekonzept@uckermark-barnim.de
www.uckermark-barnim.de

Oderland-Spree

Philipp Zenz
Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree
Berliner Straße 30
15848 Beeskow

03366 / 42231
rek@rpg-oderland-spree.de
www.rpg-oderland-spree.de

Lausitz-Spreewald

Toni Loitsch
Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald
Gubener Straße 24
03046 Cottbus

0355 / 49492419
energiemanager@rpgls.brandenburg.de
www.region-lausitz-spreewald.de

LAND
BRANDENBURG

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung

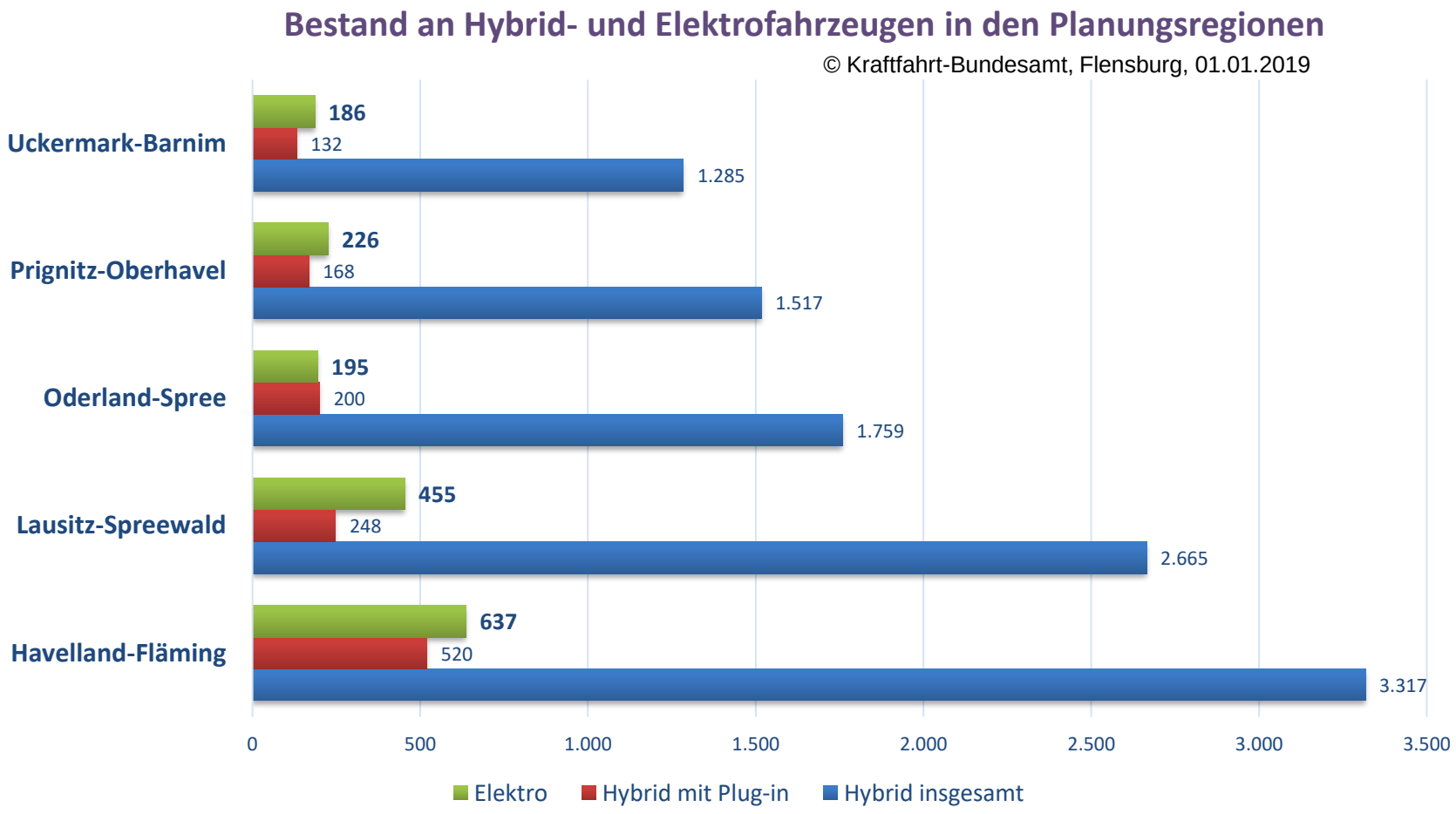
energiemanagement-brandenburg.de

„Die Studie“

Planerische Unterstützung beim Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Brandenburg

Potentialanalyse für Ladesäulen im öffentlichen Raum

Ist „Bedarf“ an Lade-infrastruktur vorhanden?



56 % Anstieg bei den Zulassungszahlen für E-Autos **in Brandenburg**

Wie „elektrisch“ ist unsere Region unterwegs?

	GESAMT 2019	Elektro 2018	Elektro 2019	Hybrid 2019	Gas 2019
Märkisch-Oderland	**115.158**	**57**	**89**	**76**	**1.555**
Oder-Spree	106.151	47	82	97	1.238
Frankfurt Oder	28.119	19	24	215	342
Brandenburg	1.42 Mio.	**957**	**1.699**	10,5 Tsd.	15,9 Tsd.

© Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 01. Januar 2018/2019

Märkisch-Oderland belegt im Vergleich der 18 Zulassungsbezirke:

Platz 3 bei der Anzahl an **Hybriden** (inkl. Plug-in) und
Platz 8 bei der Anzahl von **E-Autos**

„Die Grundlage“

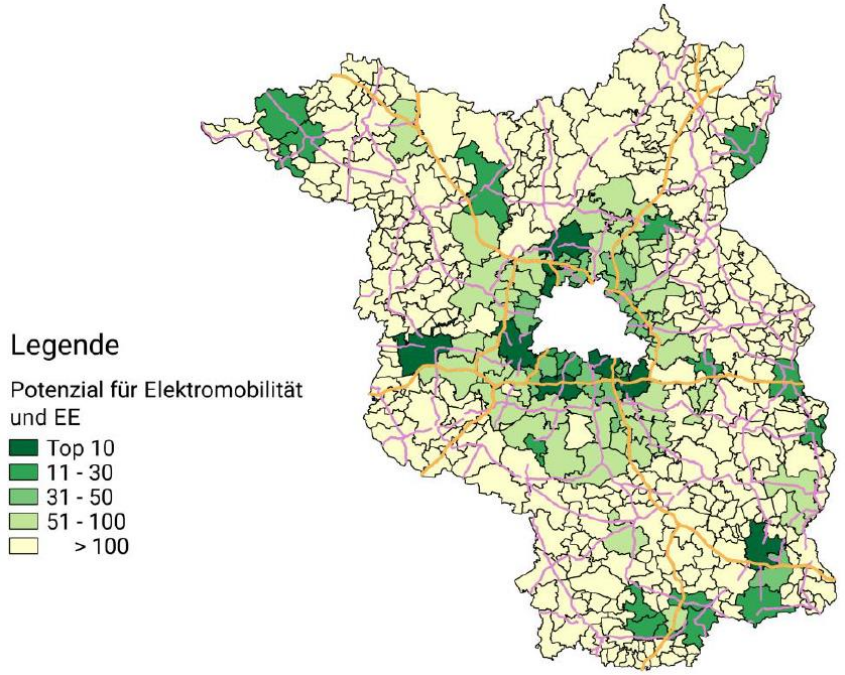
Grundlage

Machbarkeitsstudie PlOnEER „Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Brandenburg“ des Reiner-Lemoine Instituts im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Energie

Potentialanalyse zur **I**dentifikation von **O**rten **n**achhaltiger **E**nergieeffizienz/**E**lektromobilität in der **R**egion Brandenburg

Region Oderland-Spree:
TOP 30
Rang 13: Fürstenwalde
Rang 15: Frankfurt Oder
Rang 18: Eisenhüttenstadt

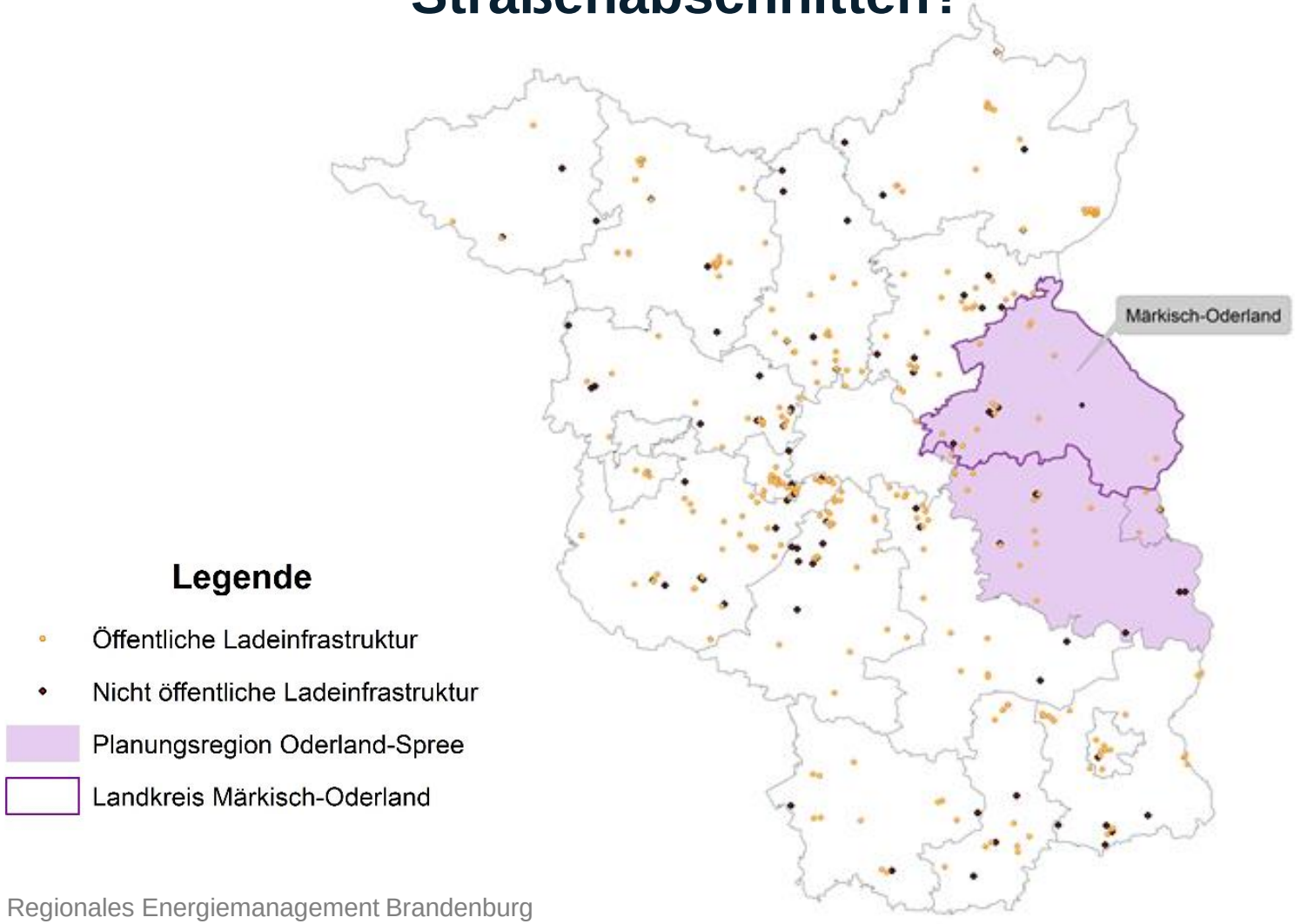
TOP 100
v.a. Berliner Umland, wie Altlandsberg, Hoppegarten, Rüdersdorf b. Berlin u.s.w.



Quelle: Reiner-Lemoine Institut

Die „Leitfrage“

Wo befinden sich Potentialflächen für Ladesäulen im innerhalb der Kommune? Und in welchen Straßenabschnitten?



Der „Bestand“

Bildquelle: Regionale Planungsstelle

(1) Bestandsaufnahme an Normal- und Schnell-Ladeinfrastruktur

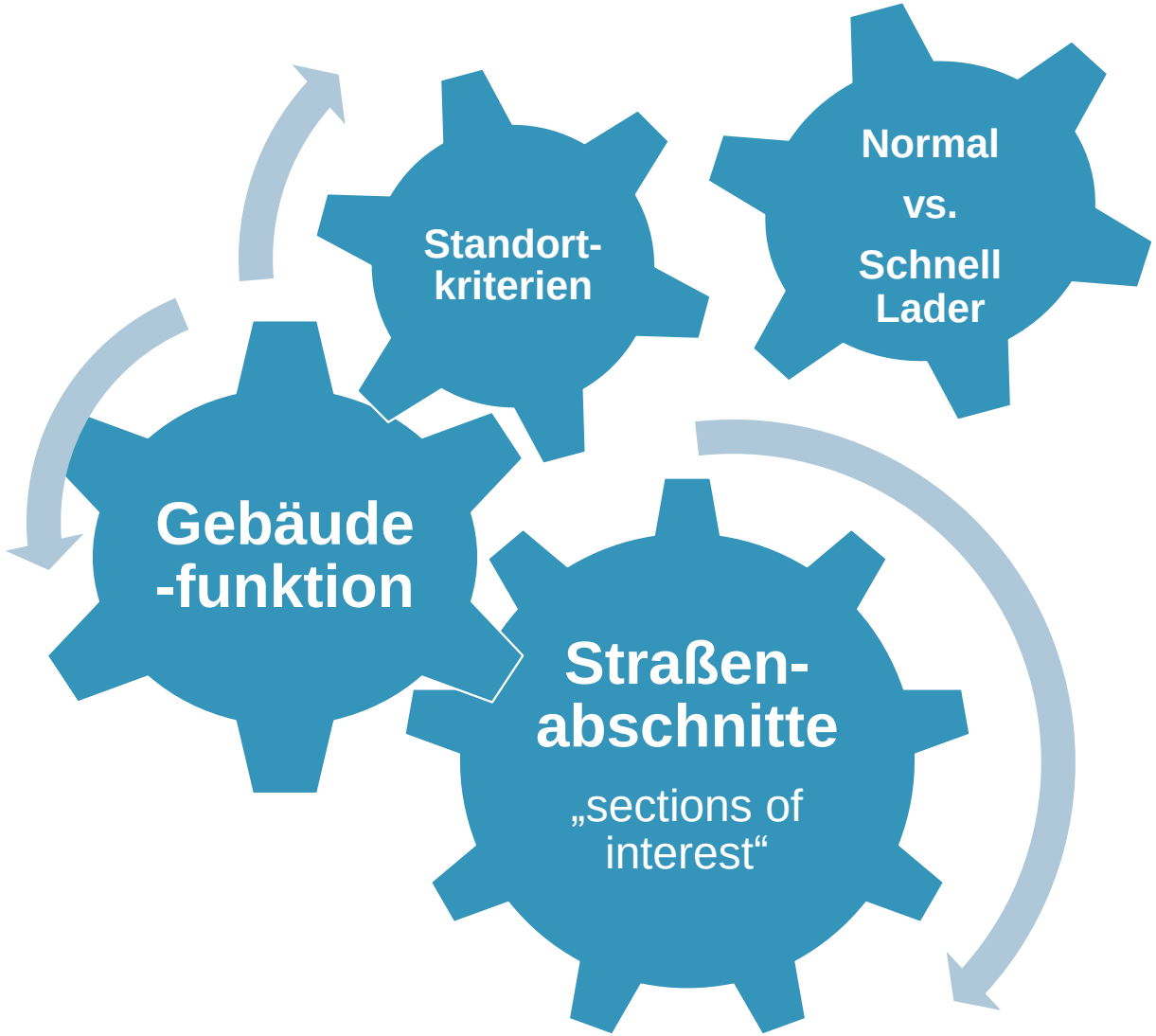
► Einheitliche Erfassung der Ladesäulen (Zugänglichkeit, Leistung, ..)

Ladepunkte	August 2018	November 2018		Mai 2019
Brandenburg	**273**	**350**		**421**
Öffentlich (≥ 11kW)	150	196	**+100**	296
Märkisch-Oderland	**14**	**17**		**18**
Öffentlich (≥ 11kW)	6	11		11

© Regionales Energiemanagement Brandenburg **22.05.2019**

► **70,3 %** der Ladepunkte in Brandenburg sind öffentlich

Der „Fokus“



POTENTIAL für Normal- und Schnellladeinfrastruktur
in **Straßenzügen im öffentlichen Raum**

Bildquelle: Regionale Planungsstelle

Aufgabe:

(1) Entwicklung einer Standortbewertung für Straßenabschnitte

Methodik:

(1) Ableiten von Standortkriterien für Schnell- und Normallader

(2) Wahl der Gebäudeebene als räumliche Analyseeinheit

(3) Daten vom Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation sowie Landesamt für Straßenbau

Analyse:

(1) Bewertung der Straßenabschnitte mittels Gebäudeklassifikation

(2) Entwicklung von Wertigkeitsstufen für die Eignung von Gebieten und Quartieren

Die Bewertungs-kriterien für Gebäude

	Normales „Laden“ ≤ 22 kW	Schnelles „Laden“ > 22 kW
1) Fluktuation		Hoch – hohe Wertung
2) Aufenthaltsdauer	Hoch – hohe Wertung	**Niedrig** – hohe Wertung
3) Nutzungsintensität bzw. Verkehrsstärken		Hoch – hohe Wertung
4) Außenwirksamkeit		Hoch – hohe Wertung

5) Relation der Gebäudegröße zur Fluktuation/Nutzungsintensität

pro m²

Bewertung der Gebäude in fußläufiger Entfernung um die Straßen (250 m)

Bildquelle: geotatah, flaticon.com

Die Gebäude Typen

Funktion
Allgemein bild. Schule
Apotheke
Ärztehaus
Badegebäude
Bauernhaus
Betriebsgebäude
Betriebsgebäude Flugverkehr
….
Forschungsinstitut
Finanzamt
Freizeit- und Vergnügungsstätte
….
Gebäude Erholungszwecke

169 Gebäudetypen

2.462.907 Gebäude,

113.031 Straßenabschnitte,

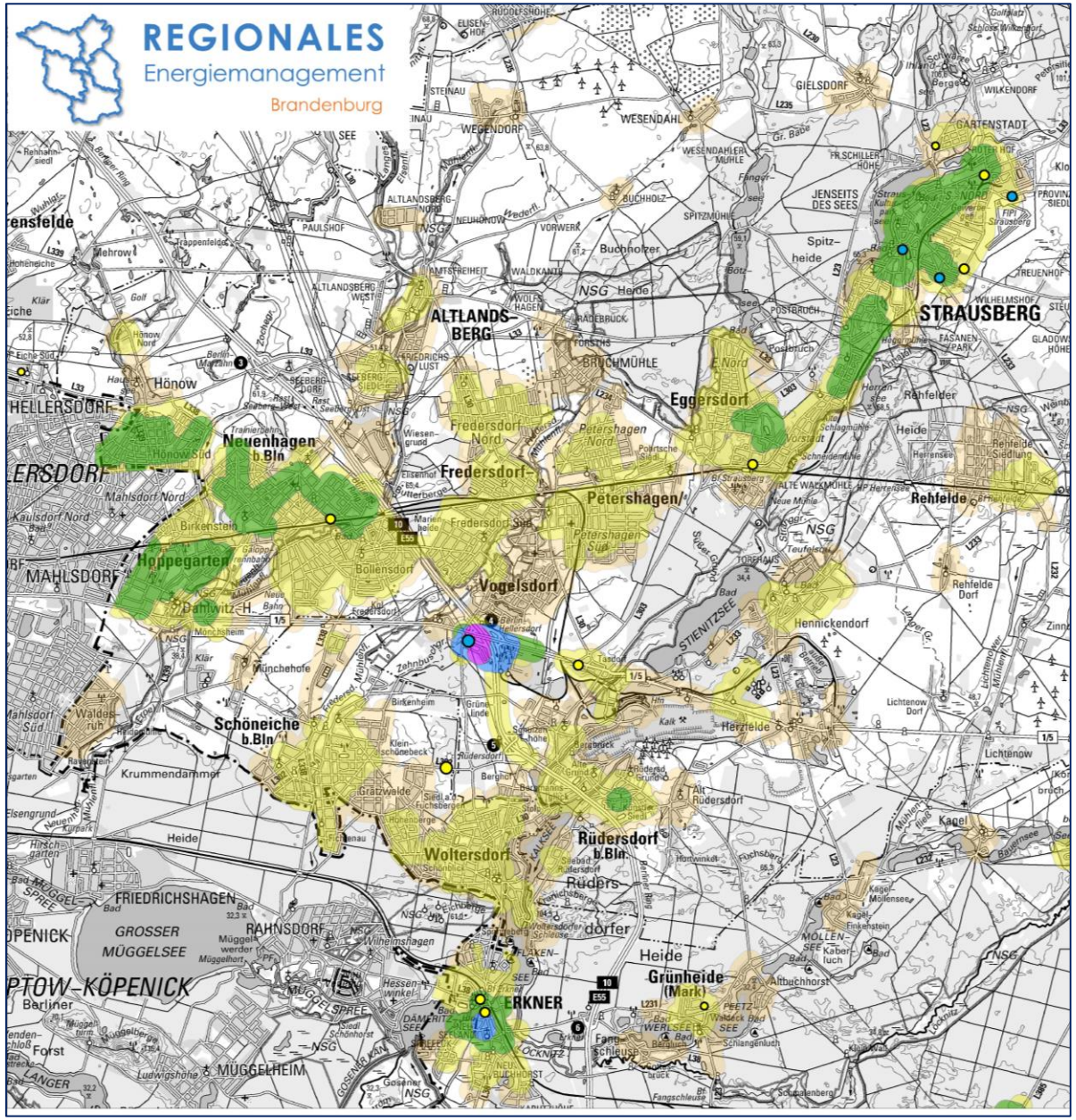
35.494 km Streckenlänge

Die Wertung der Kriterien erfolgt nach der Gebäudegrundfläche

Funktion
Gebäude Gewerbe und Industrie
Gebäude für Handel und DL
Gebäude für Kulturbetrieb
Gebäude für Sportszwecke
Geschäftsgebäude
…
Hotel, Motel, Pension
Kaufhaus
Kino
Kiosk
…
usw…

Die Ergebnisse

Normales und Schnelles Laden im Landkreis Märkisch-Oderland



Empfehlung für „Normal-Lader“

Standortanalyse Normal-Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum des Berliner Umlands

Nicht-Öffentlich	Öffentlich	Potential
11 kW	11 kW	Sehr hohes Potential
22 kW	22 kW	Hohes Potential
43 kW	43 kW	Gutes Potential
50 kW	50 kW	Mäßiges Potential
120 kW	120 kW	Geringes Potential

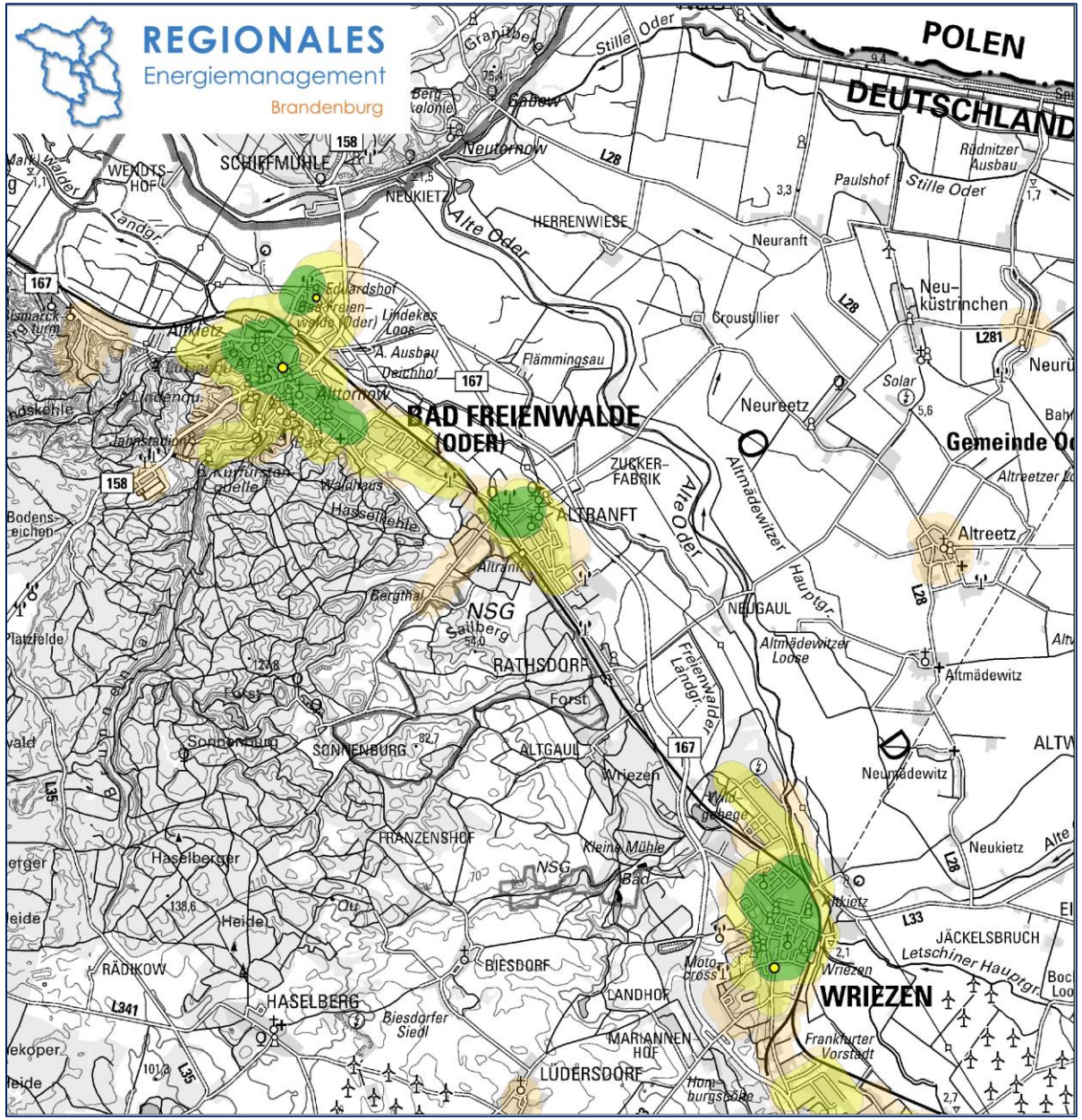
Bearbeitung und digitale Kartographie:
Regionales Energiemanagement Brandenburg

Stand Ladesäulenstatistik: 22.05.2019
Datum: 12.08.2019

N

0 1 2 4 Kilometer

„Sections of Interest“ liegen am Straßenkreuz „Hellersdorf“, Strausberg, Hoppegarten, Neuenhagen sowie Rüdersdorf b. Berlin



Empfehlung für „Normal-Lader“

Standortanalyse Normal-Ladeinfrastruktur in Bad Freienwalde (Oder) und Wriezen

Nicht-Öffentlich	Öffentlich	Potential
11 kW	11 kW	Sehr hohes Potential
22 kW	22 kW	Hohes Potential
43 kW	43 kW	Gutes Potential
50 kW	50 kW	Mäßiges Potential
120 kW	120 kW	Geringes Potential

Bearbeitung und digitale Kartographie:
Regionales Energiemanagement Brandenburg

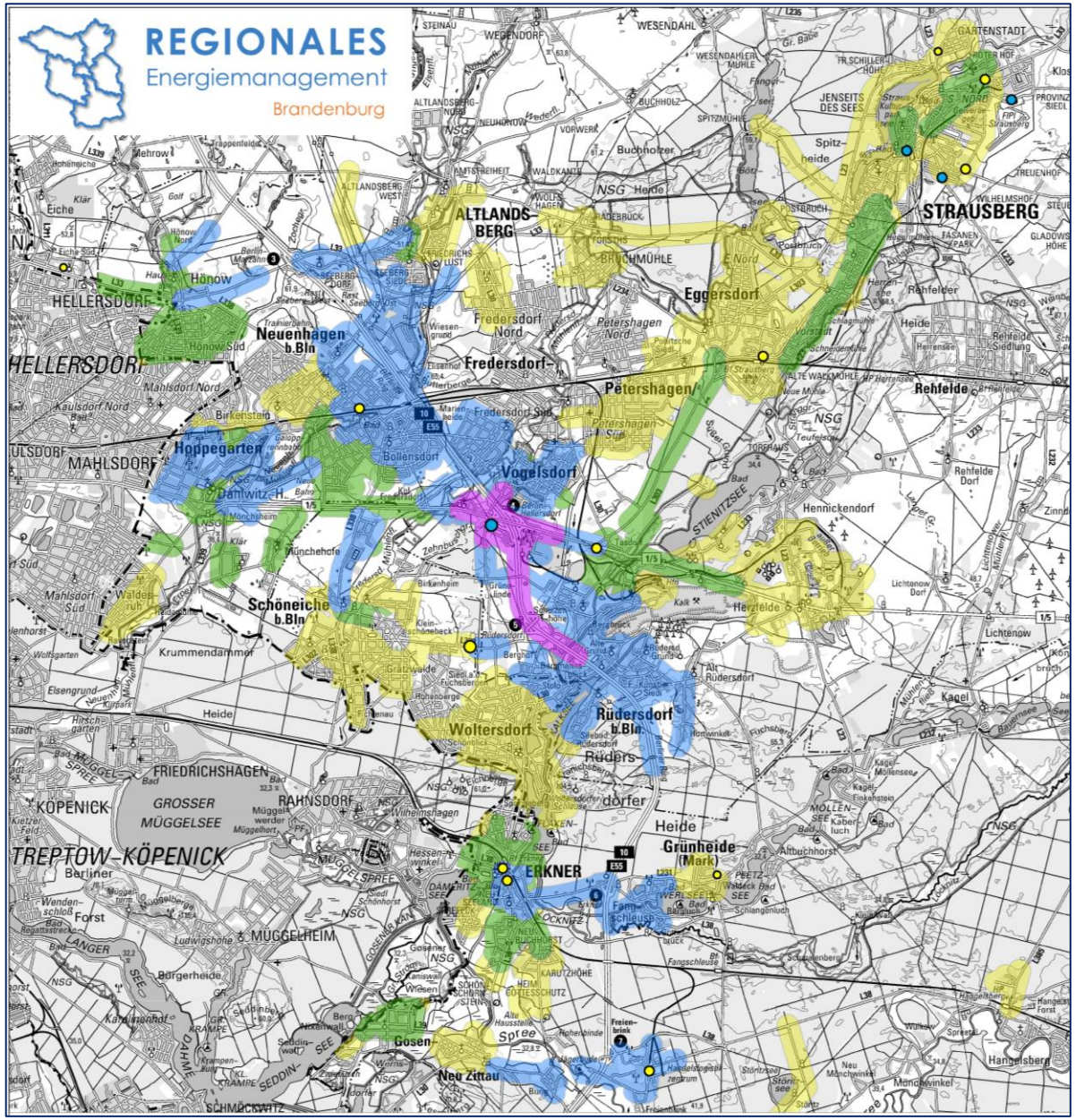
Stand Ladesäulenstatistik: 22.05.2019
Datum: 12.08.2019

N

0 0,75 1,5 3 Kilometer

Vorrangig „gutes“ Potential in Bad Freienwalde (Oder) und Wriezen

…weitere Potentialgebiete liegen in Seelow, Hangelsberg, Müncheberg und Maschnow



Empfehlung für „Schnell-Lader“

Standortanalyse Schnell-Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum des Berliner Umlands

Potential	Öffentlich	Nicht-Öffentlich
Sehr hohes Potential	11 kW	11 kW
Hohes Potential	22 kW	22 kW
Gutes Potential	43 kW	43 kW
Mäßiges Potential	50 kW	50 kW
Geringes Potential	120 kW	120 kW

Bearbeitung und digitale Kartographie:
Regionales Energiemanagement Brandenburg

Stand Ladesäulenstatistik: 22.05.2019
Datum: 12.08.2019

N

0 1,25 2,5 5 Kilometer

Wir empfehlen den Aufbau von Schnell-Ladeinfrastruktur im Berliner Umland voranzutreiben

…weitere Potentialgebiete liegen in der Kreisstadt Seelow, und Bad Freienwalde Nord

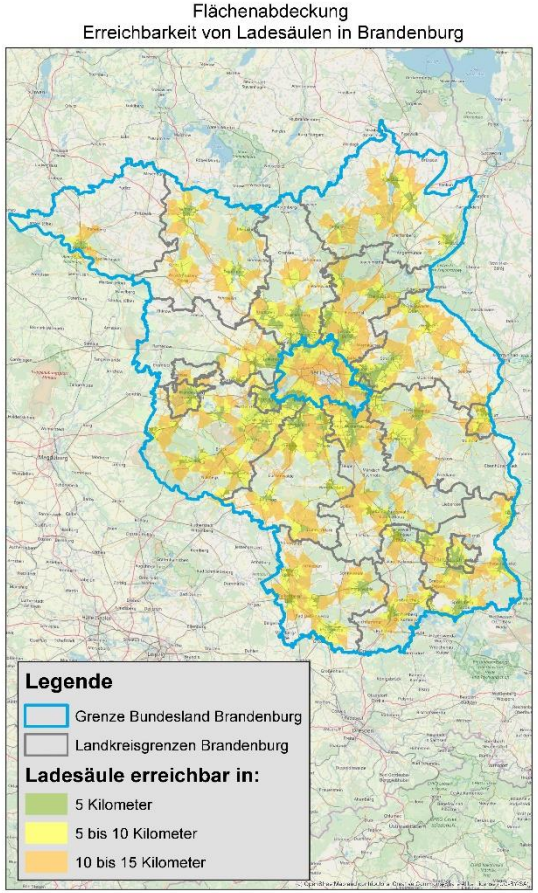
Wie „geht's“ weiter?

Überregionale Maßnahmen

- Interaktiver Ladeatlas für Brandenburg
- Publikation der Studie im Web auf

  http://www.energiemanagement-brandenburg.de/

- Ergebniskarten pro Gemeinde sind auf Anfrage bereits erhältlich



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

REGIONALES Energiemanagement Brandenburg

energiemanagement-brandenburg.de

Regionale Planungsstelle Oderland-Spree
Regionaler Energiemanager
Philipp Zenz
Berliner Straße 30
15848 Beeskow

Tel.: (0 33 66) 4 22 31
Fax: (0 33 66) 4 22 98
E-Mail: rek@rpg-oderland-spree.de
Web: rpg-oderland-spree.de/energiekonzept.htm

Investitionsbank des Landes Brandenburg ILB

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung