

Measures Supporting the Transition to Efficient Mobility in the Free State of Saxony

EVS30

Stuttgart, October 10th, 2017

Speaker: Martin Grismajer



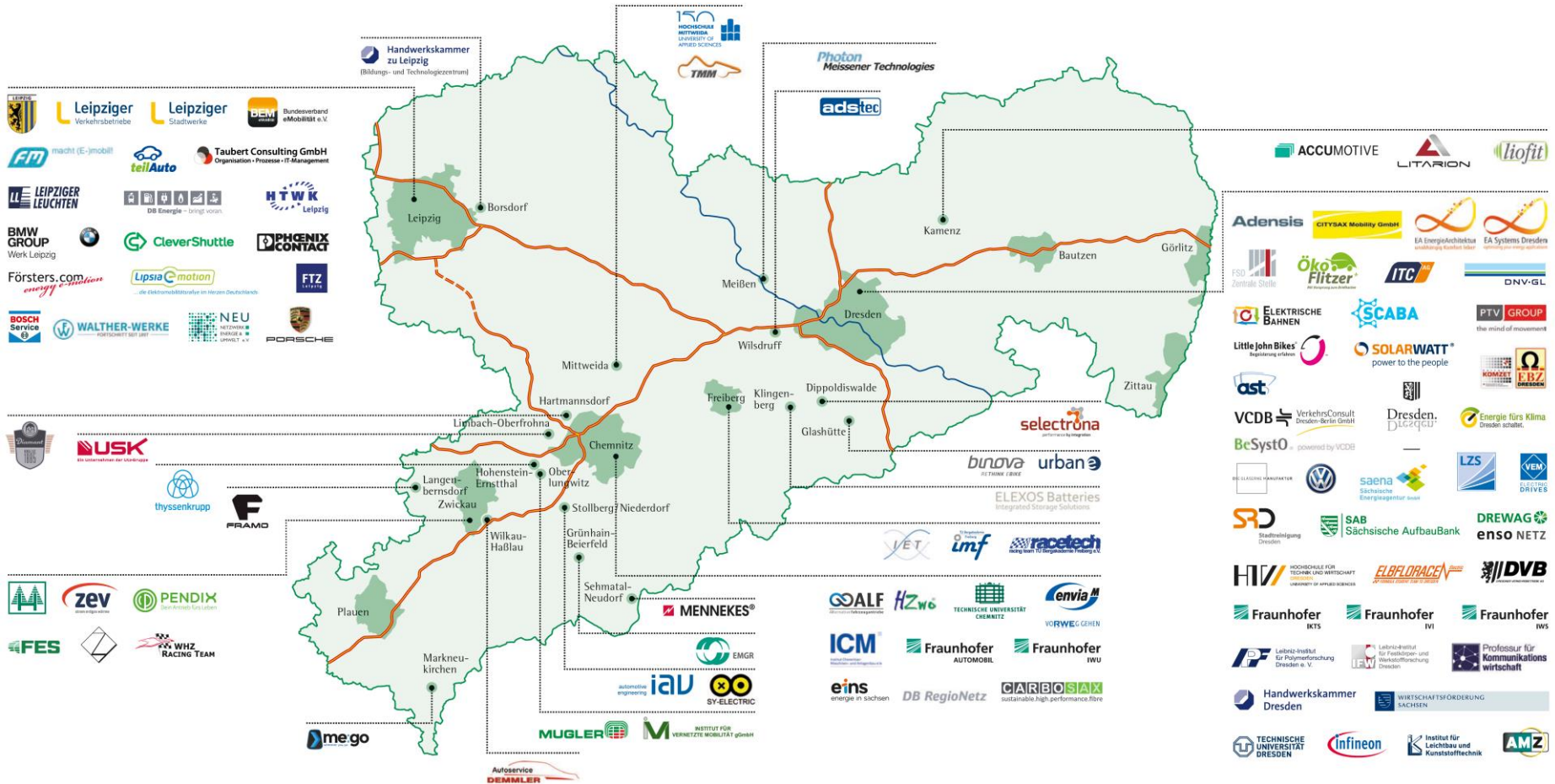


© ATLAS OF COMPETENC in Intelligent Transport Systems in Saxony



schaufenster
elektromobilität
Eine Initiative der Bundesregierung

BAYERN – SACHSEN
ELEKTROMOBILITÄT
VERBINDET



© Competence Atlas: Electromobility in Saxony



BMW Group Leipzig Plant

Welcome to the factory of the future

BMW GROUP
Werk Leipzig



Volkswagen Sachsen GmbH – The Transparent Factory

Experience the future of mobility – first-hand



Volkswagen



Porsche Leipzig GmbH

Tradition and innovation: Porsche hybrid models made in Saxony



PORSCHE



© SAENA

© Competence Atlas: Electromobility in Saxony



© Competence Atlas: Electromobility in Saxony

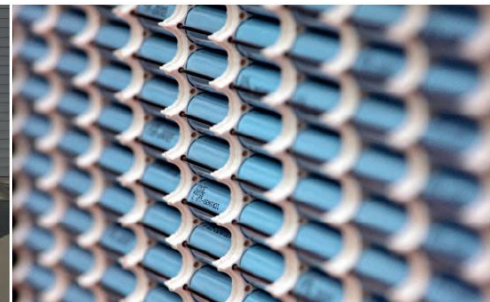
Deutsche Accumotive GmbH & Co. KG

Kamenz technology centre



Litarion GmbH

Lithium-ion battery cells for mobility applications and industrial applications



SCABA GmbH

The world's lightest Li-ion battery system for electromobility, created in Dresden





© Competence Atlas: Electromobility in Saxony

FRAMO GmbH

Decarbon your business!® – battery electric trucks from 7.5 t to 44 t gross vehicle weight

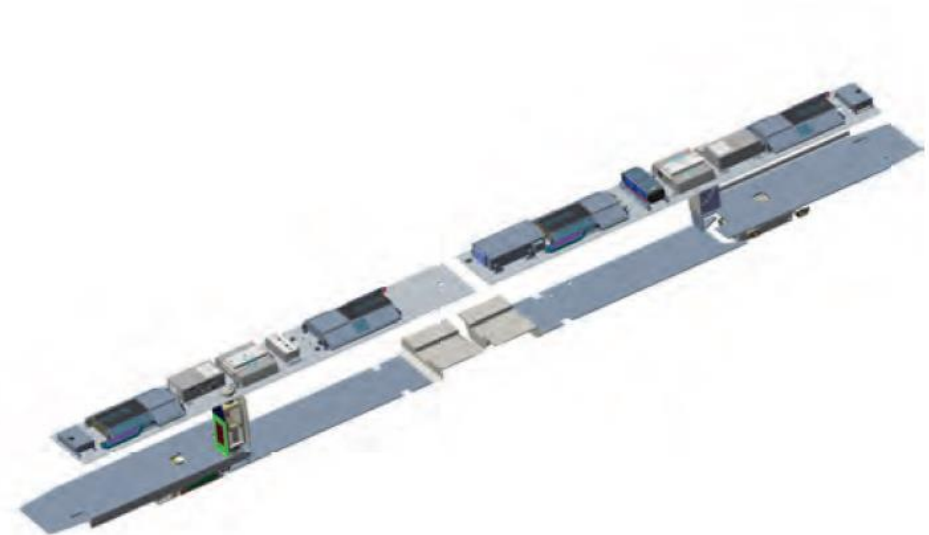


© SAENA

eJIT project

AMZ, IAV, Schnellecke
Logistics, Volkswagen,
Porsche

www.e-jit.de

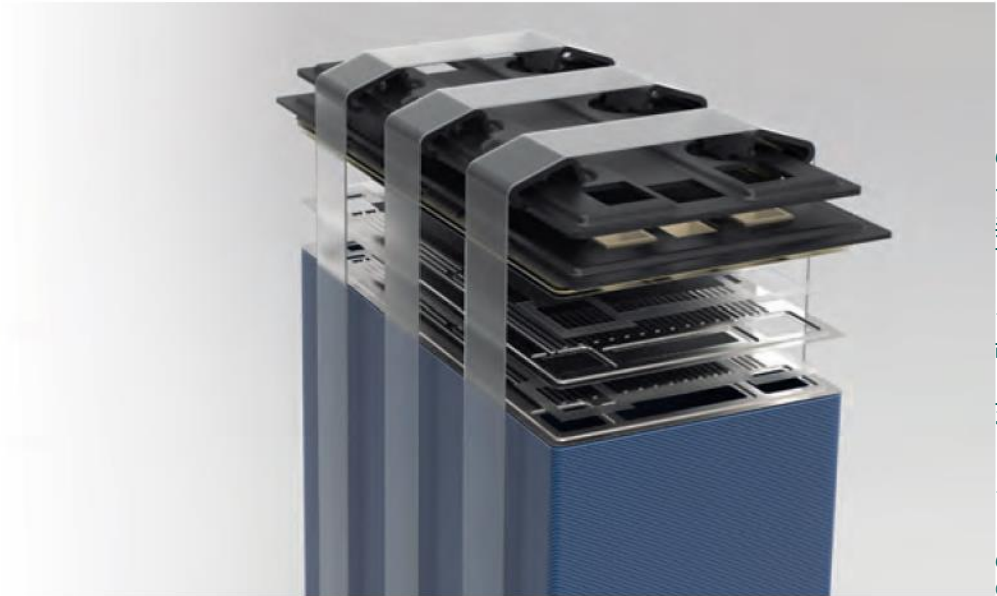
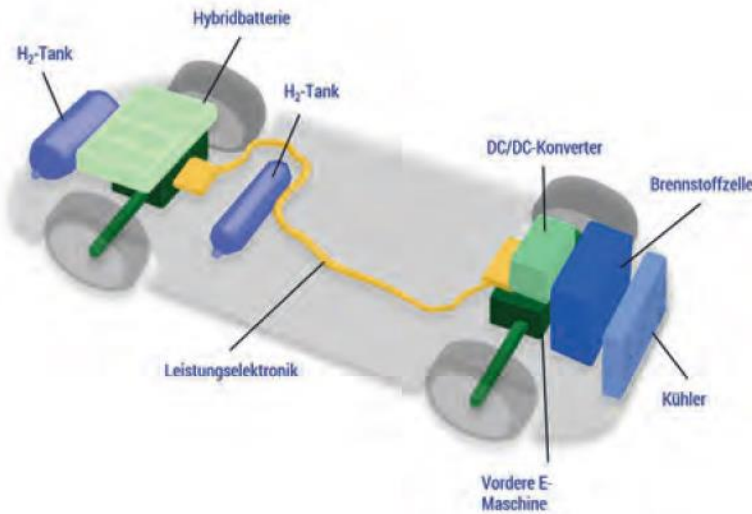


© Competence Atlas: Electromobility in Saxony

DB RegioNetz Verkehrs GmbH

Developing innovative and sustainable solutions in rail transport

DB RegioNetz



© Competence Atlas: Electromobility in Saxony

Chemnitz University of Technology | Professorship for Alternative Vehicle Drives

HZwo: the drive for Saxony. The fuel cell cluster for mobile applications



SAENA as official center of competence for efficient mobility supports/organizes e.g.:

- Project definition
- Search for partners
- Search for funding
- Project work
- Technical conferences
- Network events
- Public relations (brochures, press, fairs, ...)
- Transfer of research results to commercial and public fleets
- Initiation of test areas





Dialogue with investors / support



© ENSO



© SAENA



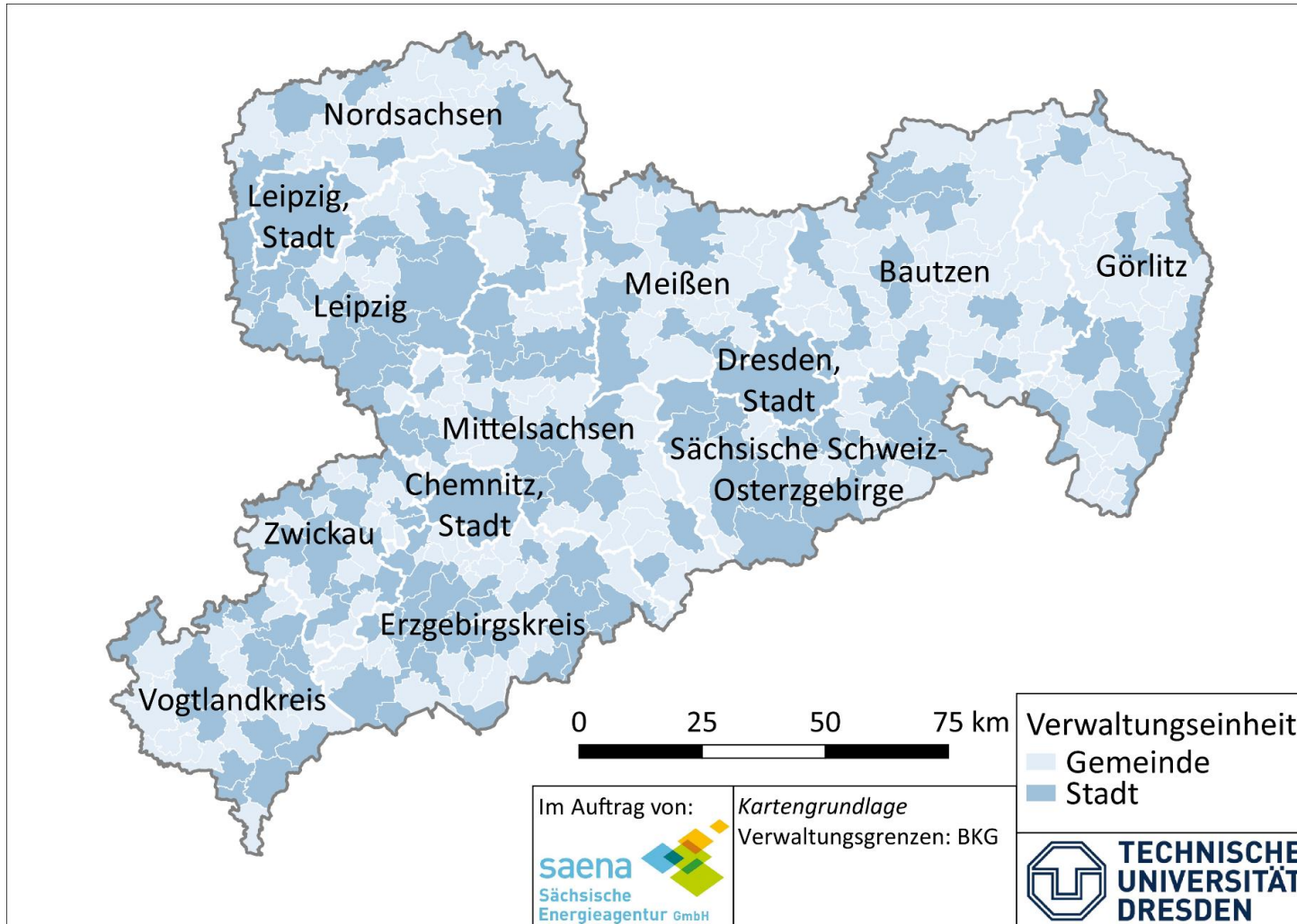
© Christian Kortüm



Calculation of differentiated charging demand:

1. Prediction of number and distribution of BEV/PHEV
2. Prediction of journeys
 - Frequency
 - Length
 - Purpose
3. Prediction of potential for charging
4. Prediction of number of charging processes
(dependent on location)





423 municipalities and independent towns

- Inventory of cars regarding
 - Number
 - New registrations
 - Age
 - Share of electric vehicles
- Statistical data on the municipalities / independent towns (inhabitants, age, income, housing structures, traffic, streets, commuters, tourism, etc.)
- Points of Interest / Points of Sale
- Traffic movement in the Free State of Saxony and beyond
- Findings on the mobility behavior with cars
- User surveys on charging behavior



Market development:

Number of EV's in Germany 2020-2022:

e.g. 500 000 (PwC), 1.2 Mio. (Fraunhofer ISI), ...

Analyzed scenarios

(Time horizon 2020-2022)

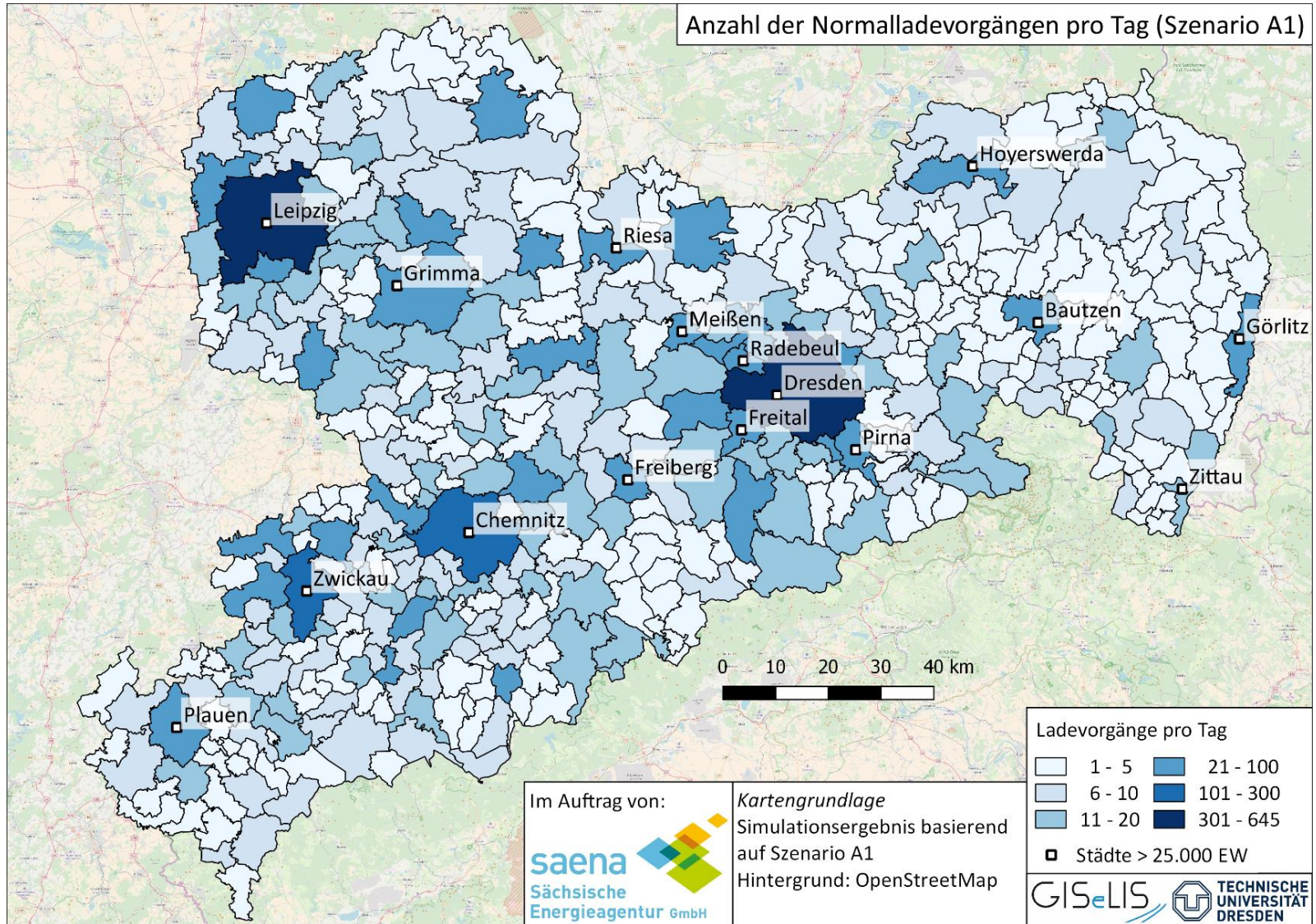
Share of Saxon BEV within total amount in Germany corresponding to

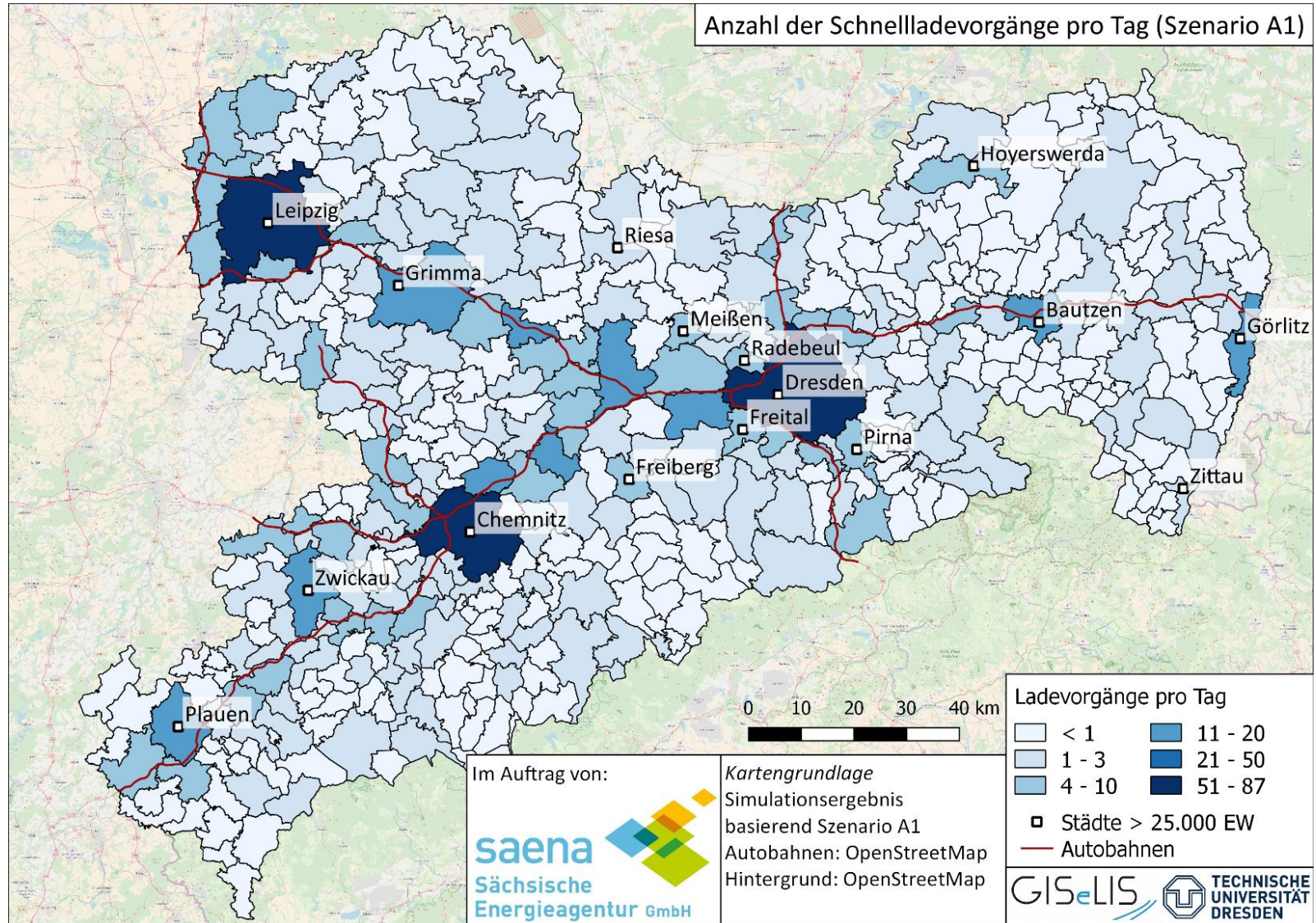
	current share of cars (4,63 %)	current share of EV's (2,89 %)
EV's (BEV + PHEV) in Germany	A1 (basis) 34 752 EV's	A2 21 692 EV's
750 000 EV	B1 23 168 EV's	B2 14 461 EV's

Annahme: 50% BEV, 50% PHEV

for current state and scenarios (time horizon 2020-2022):

	Slow „normal“ charging					Fast charging (≥ 43 kW DC)				
Scenario	Current state	A1	A2	B1	B2	Current State	A1	A2	B1	B2
Charging processes per day in Saxony	297	5 281	3 521	3 297	2 198	54	958	638	598	399





Predicted fast charging processes per day (≥ 43 kW DC)

for 2020-2022 (excerpt)

10/10/2017



Municipality or independent town	Charging processes per day	
	Current state	A1
Adorf/Vogtl.	0,04	0,79
Altenberg	0,14	2,45
Altmittweida	0,03	0,48
Amtsberg	0,05	0,86
Annaberg-Buchholz	0,15	2,71
Arnsdorf	0,06	1,13
Arzberg	0,02	0,41
Aue	0,14	2,56
Auerbach	0,02	0,31
Auerbach/Vogtl.	0,11	1,93
Augustsburg	0,07	1,15
Bad Brambach	0,02	0,36
Bad Dübén	0,08	1,50
Bad Elster	0,04	0,71
Bad Gottleuba-Berggießhübel	0,21	3,73
Bad Lausick	0,10	1,82
Bad Muskau	0,03	0,46
Bad Schandau	0,07	1,27
Bad Schlema	0,05	0,94
Bahretal	0,18	3,11
Bannewitz	0,30	5,29
Bärenstein	0,02	0,42
Bautzen	1,03	18,28
Beiersdorf	0,01	0,21
Beilrode	0,05	0,88
Belgern-Schildau	0,08	1,45
Belgershain	0,03	0,51
Bennewitz	0,07	1,29
Bergen	0,01	0,22
Bernsdorf	0,03	0,47
Bernsdorf	0,07	1,27
Bernstadt a.d. Eigen	0,03	0,52
Bertsdorf-Hörnitz	0,02	0,39
Bischofswerda	0,08	1,41

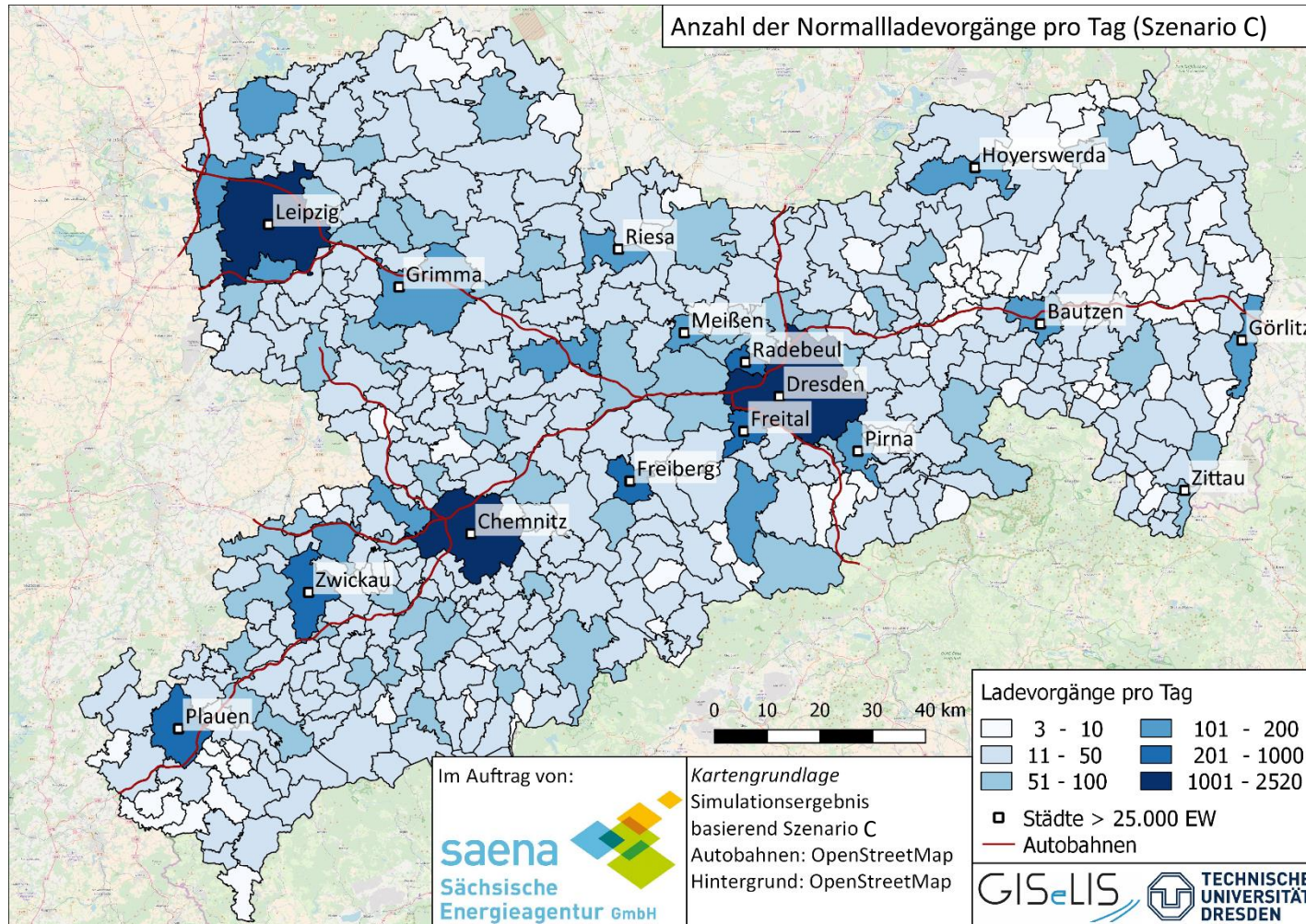
Bobritzsch-Hilbersdorf	0,07	1,21
Bockau	0,02	0,41
Böhlen	0,09	1,60
Borna	0,28	4,94
Börnichen/Erzgeb.	0,02	0,33
Borsdorf	0,07	1,29
Bösenbrunn	0,02	0,29
Boxberg/O.L.	0,07	1,16
Brand-Erbisdorf	0,11	1,87
Brandis	0,23	4,09
Breitenbrunn/Erzgeb.	0,07	1,23
Brettnig-Hauswalde	0,05	0,85
Burgstädt	0,09	1,56
Burkau	0,28	4,90
Burkhardtswald	0,06	1,04
Callenberg	0,19	3,27
Cavertitz	0,03	0,53
Chemnitz	3,05	53,95
Claußnitz	0,04	0,70
Colditz	0,08	1,48
Coswig	0,13	2,35
Crimmitschau	0,24	4,22
Crinitzberg	0,03	0,47
Crostwitz	0,01	0,19
Crottendorf	0,03	0,51
Cunewalde	0,05	0,85
Dahlen	0,06	0,99
Delitzsch	0,38	6,66
Demitz-Thumitz	0,02	0,37
Dennheritz	0,07	1,24
Deutschneudorf	0,02	0,33
Diera-Zehren	0,05	0,85
Dippoldiswalde	0,18	3,15
Döbeln	0,26	4,56

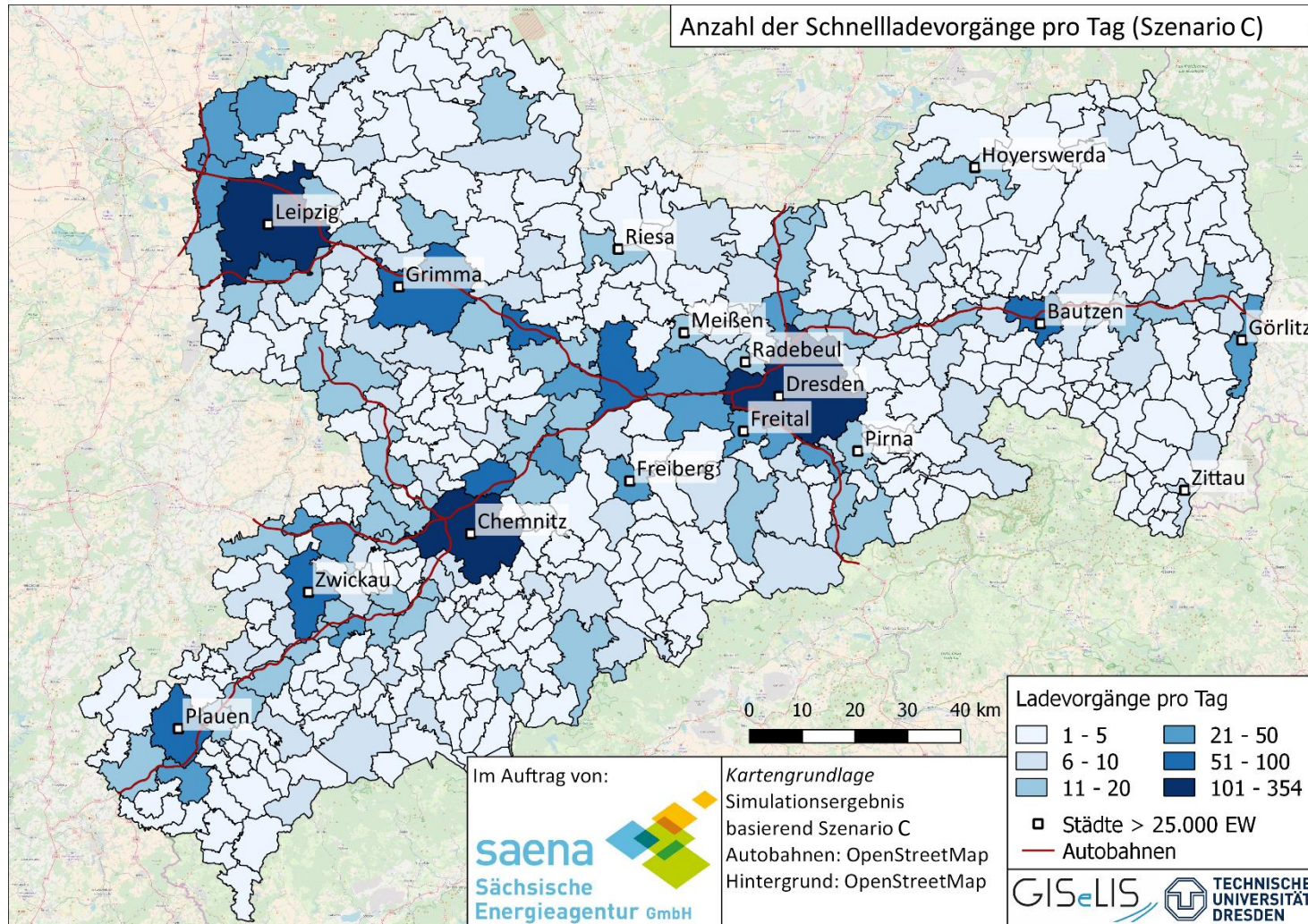
Doberschau-Gaußig	0,04	0,72
Doberschütz	0,05	0,91
Dohma	0,02	0,34
Dohna	0,30	5,30
Dommitzsch	0,02	0,39
Dorfchemnitz	0,01	0,15
Dorfhain	0,01	0,17
Drebach	0,06	1,12
Dreiheide	0,03	0,48
Dresden	4,93	87,28
Dürrhennersdorf	0,01	0,14
Dürrröhrsdorf-Dittersbach	0,04	0,71
Ebersbach	0,12	2,19
Ebersbach-Neugersdorf	0,07	1,20
Ehrenfriedersdorf	0,05	0,97
Eibenstock	0,08	1,45
Eichigt	0,02	0,34
Eilenburg	0,11	2,02
Ellefeld	0,02	0,39
Elsnig	0,02	0,30
Elsterberg	0,03	0,55
Elsterheide	0,06	1,03
Elstertrebnitz	0,01	0,19
Elstra	0,03	0,53
Elterlein	0,04	0,76
Eppendorf	0,04	0,73
Erlau	0,04	0,70
Falkenstein/Vogtl.	0,06	1,09
Flöha	0,13	2,31
Frankenberg/Sa.	0,27	4,86
Frankenthal	0,01	0,26
Frauenstein	0,05	0,90
Fraureuth	0,04	0,71
Freiberg	0,34	6,05

Freital	0,33	5,87
Frohbürg	0,19	3,35
Gablenz	0,02	0,27
Geithain	0,10	1,82
Gelenau/Erzgeb.	0,03	0,61
Geringswalde	0,04	0,72
Gersdorf	0,03	0,48
Geyer	0,04	0,68
Glashütte	0,08	1,43
Glaubitz	0,02	0,44
Glauchau	0,36	6,43
Göda	0,12	2,04
Gohrisch	0,02	0,41
Görlitz	0,66	11,71
Gornau/Erzgeb.	0,05	0,81
Gornsdorf	0,02	0,33
Grimma	1,00	17,73
Gröditz	0,04	0,64
Groitzsch	0,06	1,08
Groß Dübén	0,01	0,24
Großdubrau	0,04	0,68
Großenhain	0,14	2,48
Großharthau	0,03	0,50
Großhartmannsdorf	0,04	0,65
Großnaundorf	0,01	0,24
Großolbersdorf	0,04	0,70
Großpösna	0,19	3,39
Großpostwitz/O.L.	0,04	0,71
Großröhrsdorf	0,12	2,08
Großrückerswalde	0,03	0,52
Großschirma	0,10	1,81
Großschönau	0,04	0,78
Großschweidnitz	0,01	0,24
Großweitzschen	0,69	12,16
Grünbach	0,03	0,51

Grünhain-Beierfeld	0,05	0,84
Grünhainichen	0,04	0,77
Hähnichen	0,01	0,21
Hainewalde	0,01	0,23
Hainichen	0,61	10,75
Halsbrücke	0,06	1,02
Hartenstein	0,22	3,82
Hartha	0,06	0,98
Hartmannsdorf	0,17	3,06
Hartmannsdorf-Reichenau	0,02	0,33
Hartmannsdorf b. Kirchberg	0,02	0,37
Haselbachtal	0,04	0,71
Heidenau	0,12	2,15
Heidersdorf	0,01	0,22
Heinsdorfergrund	0,08	1,36
Hermsdorf/Erzgeb.	0,02	0,32
Herrnhut	0,06	1,09
Hirschfeld	0,20	3,47
Hirschstein	0,03	0,48
Hochkirch	0,03	0,53
Hohendubrau	0,02	0,31
Hohenstein-Ernstthal	0,19	3,32
Hohndorf	0,03	0,48
Hohnstein	0,06	1,01
Horka	0,02	0,30
Hoyerswerda	0,22	3,82
Jahnsdorf/Erzgeb.	0,13	2,36
Jesewitz	0,04	0,68
Johanngeorgenstadt	0,03	0,58
Jöhstadt	0,04	0,67
Jonsdorf	0,02	0,40

- Growing share of EV's
- 137 500 EV's in Saxony = share 6.5%
(72 500 BEV + 65 000 PHEV)







© SAENA

EVS30
Exhibition, 1A33
in joint booth German Regions

Thank you for your attention!

Speaker

Martin Grismajer
Sächsische Energieagentur –
SAENA GmbH
(Saxon Energy Agency)
+49 351 4910-3162
martin.grismajer@saena.de
www.saena.de



Contributor (study on charging demand)

René Pessier
Dresden University of Technology
Institute of Transport and
Economics
+49 351 463-36787
rene.pessier@tu-dresden.de
www.tu-dresden.de/bu/verkehr/ivw/kom

