

Wie kann ein naturverträglicher und nachhaltiger Strukturwandel in der Lausitz aussehen?“



Impulsvertrag (WS 4):

Chancen durch ... erneuerbare Energien

Frank Buchholz

Prof B. Hirschl, Fak. 3, FG Management
regionaler Energieversorgungsstrukturen

BTU Cottbus-Senftenberg

<https://www.b-tu.de/fg-energieversorgungsstrukturen/>

23.11.2020, BUND-Online-Konferenz

Leitfragen

Workshop 4 – Chancen durch ... erneuerbare Energien

1. Wie kann eine post-fossile Strukturentwicklung für den ländlichen Raum in der Lausitz aussehen?
2. Welche **Wertschöpfungspotentiale und Chancen bieten EE** für die Lausitz?
3. Welche **planungsrechtlichen Hürden** gibt es (z.B. bei LMBV bisher in Sanierungsplänen spielen EE keine Rolle, Energiepolitische Ziele bis 2030 für einzelne Planungsregionen von LReg gewünscht...)?
4. Was läuft bereits gut? **Was muss noch verändert werden**, um die Chancen durch EE in der Lausitz zu nutzen?

Agenda

(1) Ausgangsthese

(2) Vorstellung der Studie (2018) „Erneuerbare Energien-Vorhaben in den Tagebauregionen – ein Beitrag für den Strukturwandel?“

- Vorstellung von Wertschöpfungspotenzialen
- Planungsrechtliche Hürden

(3) Handlungsempfehlungen zur Hebung von Potenzialen und zur Steigerung der Wertschöpfung

Ausgangsthese

*„Die Lausitz versteht sich als **Energieregion**. An diesem Selbstverständnis und der Kernkompetenz in der Bevölkerung gilt es selbstbewusst anzuknüpfen. Das **Knowhow** der Bevölkerung **im Energiesektor** ist vorhanden und kann weiterentwickelt werden. Ebenso liegt eine **gute** – durch die Kraftwerksstandorte bedingte – **Anbindung ans Stromnetz** in der Region vor. Die Region verfügt über dünn besiedelte Flächen, auf denen sich weitestgehend konfliktlos Windkraft- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen installieren ließen. Die Region hat zudem **Potenzial zu einer führenden nationalen Wasserstoffregion zu werden**. Um dieses Potenzial zu heben, d.h. grünen Wasserstoff bereitzustellen, bedarf es erzeugungsseitig einer ausreichend großen Flächenverfügbarkeit für die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien.“*

Vorstellung der Studie „EE-Potenziale in den Tagebauen“

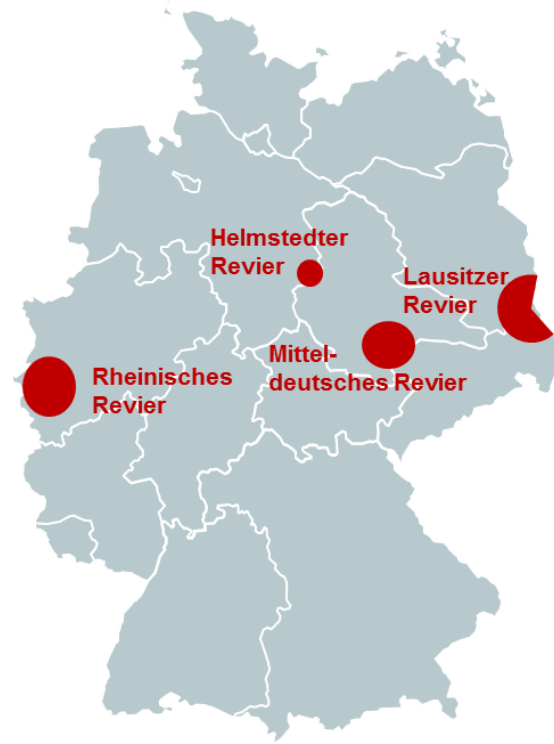
im Auftrag des BMWI (Berechnungen für das Zieljahr 2030)

Quelle: IFOK/Dt. Windguard/Solarpraxis/bbh/prognos/IÖW (2018)
EE-Vorhaben in den Tagebauregionen

Ziel und Leitfragen der Studie

Ermittlung der Potenziale durch eine verstärkte Nutzung von Photovoltaik und Windenergie sowie PtX-Vorhaben als **möglicher Beitrag zur Gestaltung des Strukturwandels.**

- Welche **EE-(Zubau)Potenziale** für Windkraft, Photovoltaik sowie Wind-PV-Hybrid sind in den Tagebauregionen vorhanden?
- Wie können diese **Potenziale** erschlossen werden?
- Wie kann möglichst **hohe regionale Wertschöpfung** und Beschäftigung erzielt werden?



Die wesentlichen Erkenntnisse

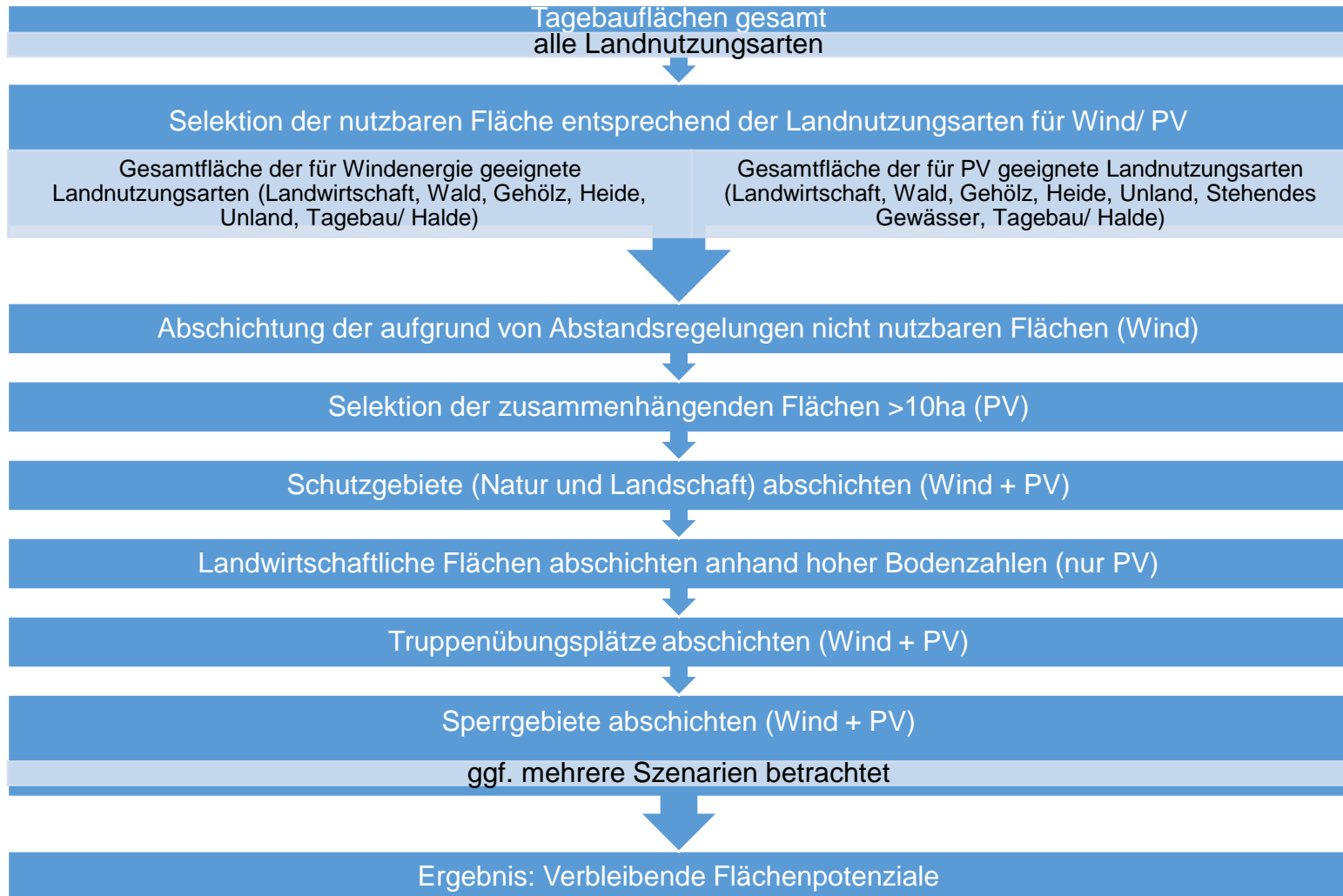
Es sind signifikante **Potenziale für EE** (Erzeugung/ Nutzung) in den Tagebauflächen und -regionen **vorhanden**.

- **Aktivitäten zur Sicherung von Flächen für EE-Vorhaben** müssen aus den Regionen **heraus kommen**.
- Der Bund muss **geeignete Rahmenbedingungen** für die Realisierung von EE-Vorhaben schaffen (Ausgestaltung Förderinstrumente, Ausschreibungen).

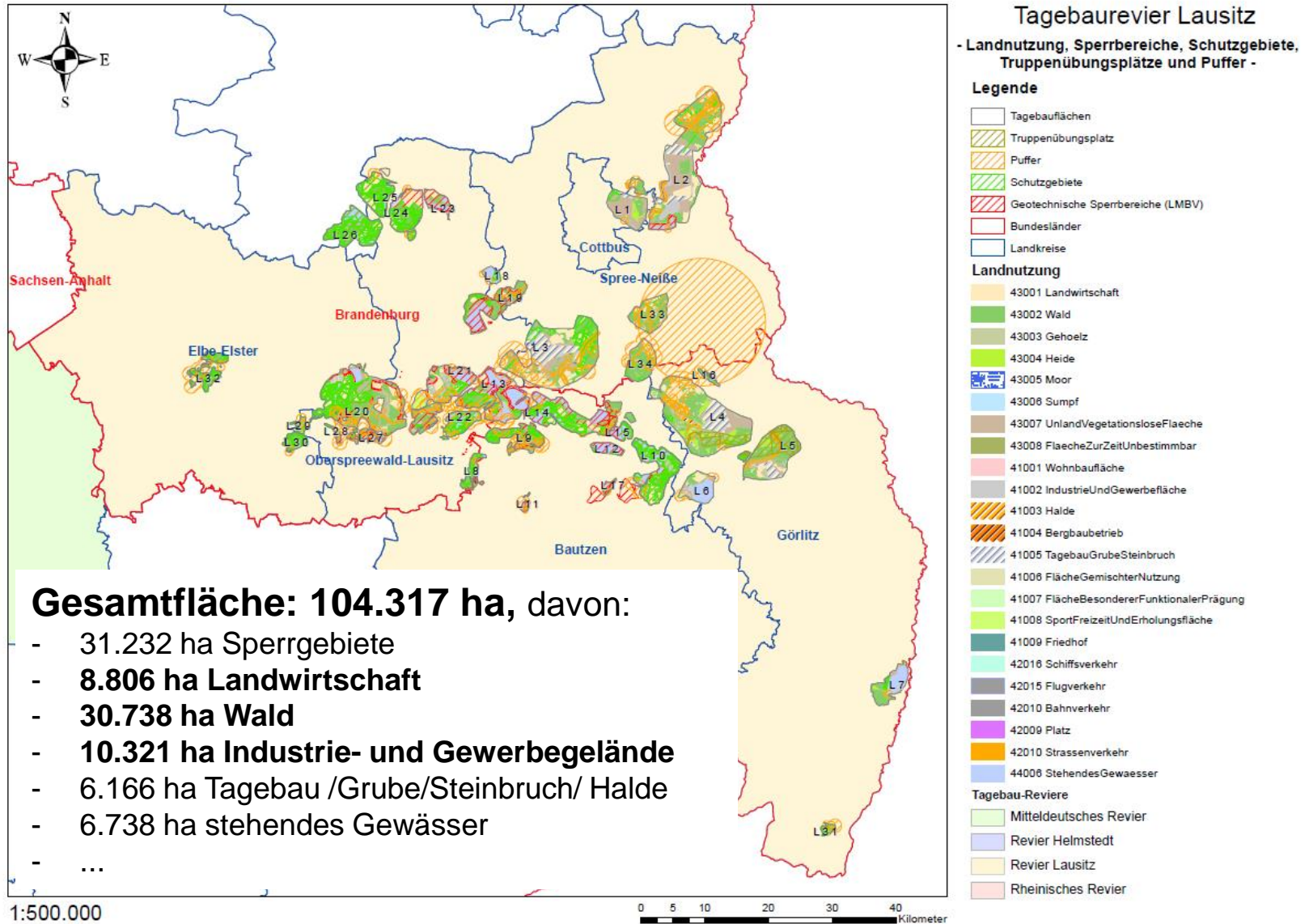
Es **können** signifikante **Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte** durch EE-Vorhaben **entstehen**.

- Deren **Erschließung erfordert** insb. in strukturschwachen Regionen wie der Lausitz weitere **wirtschaftspolitische Instrumente** (u.a. Förderung ökonomischer Teilhabe, Infrastruktur, F+E, Aus- und Weiterbildung).

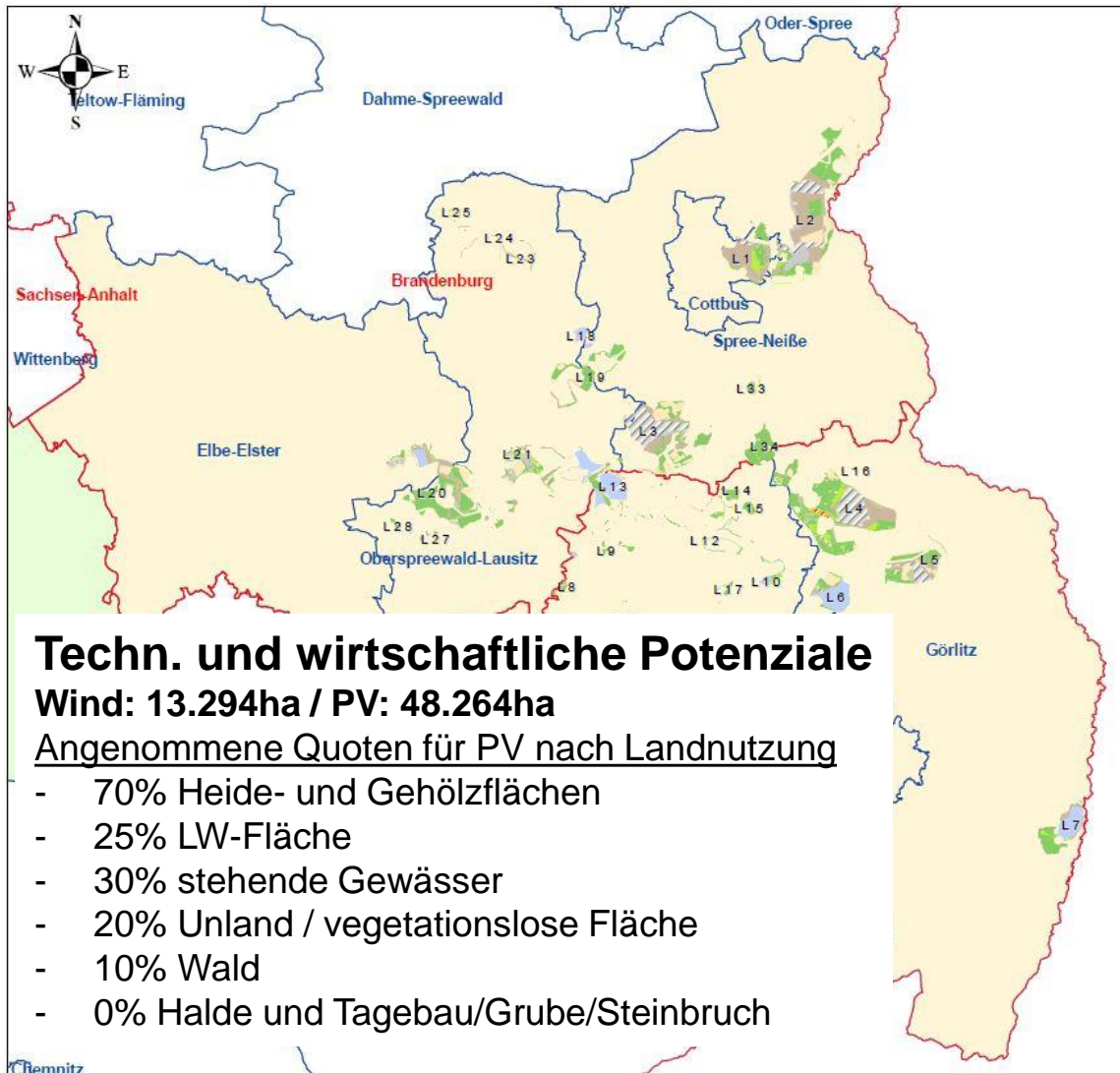
Vorgehen zur Ermittlung der Flächenpotenziale



Flächenpotenzial – Tagebauflächen im Lausitzer Revier (Summe)



Tagebauflächen – wirtsch. (SG > 70%) und techn. Potenzial nach Abzug von harten Ausschlusskriterien



Tagebaurevier Lausitz

- Landnutzung ohne Sperrbereiche, Schutzgebiete, Truppenübungsplätze und Puffer -

Legende

- Tagebauflächen
 - Bundesländer
 - Landkreise
- Landnutzung**
- 43001 Landwirtschaft
 - 43002 Wald
 - 43003 Gehölz
 - 43004 Heide
 - 43005 Moor
 - 43006 Sumpf
 - 43007 Unland/Vegetationslose Fläche
 - 43008 Fläche Zur Zeit Unbestimmbar
 - 41001 Wohnbaufläche
 - 41002 Industrie Und Gewerbefläche
 - 41003 Halde
 - 41004 Bergbaubetrieb
 - 41005 Tagebau/Grube/Steinbruch
 - 41006 Fläche Gemischter Nutzung
 - 41007 Fläche Besonderer Funktionaler Prägung
 - 41008 Sport/Freizeit Und Erholungsfläche
 - 41009 Friedhof
 - 42015 Flugverkehr
 - 42010 Bahnverkehr
 - 42009 Platz
 - 42010 Strassenverkehr
 - 44006 Stehendes Gewässer
- Tagebau-Revier**
- Mitteldeutsches Revier
 - Revier Helmstedt
 - Revier Lausitz
 - Rheinisches Revier

Fallstudie Lausitz: Potenzial für Wind, PV, Hybrid auf den Tagebauflächen in der Region (ohne LDS)

	Annahmen/Szenarien	Leistung
Wind	80%-Nutzungsquote, Kein Zubau im Sperrgebiet, Repowering, Min 70% Standortgüte	1.966 MW
PV	Kein Zubau im Sperrgebiet	8.820 MWp
Summe		10.786 MW
davon Hybrid		6.793 MW*

* Die Wind-PV-Hybrid-Potenziale stellen eine Teilmenge der Wind- und PV-Potenziale dar.

EE-Ausbaupotenzial außerhalb der Tagebaue (ohne Repowering)	
Wind	B'burg: 990 MW Sachsen: 620 MW Summe: 1.610 MW
PV (Frei- fläche + Dach)	B'burg: 411 MWp Sachsen: 384 MWp Summe: 795 MWp

Literaturbasierte Erhebung.

Quellen:

REK Lausitz-Spreewald (B'burg),

REKK Planungsregion Oberlausitz-

Niederschlesien (Sachsen),

Eigene Berechnungen und Annahmen

Mögliche regionalökonomische Effekte in der Lausitz

Bestandteile der Wertschöpfung auf kommunaler und regionaler Ebene



Zentrale Frage zur Ermittlung der regionalen Wertschöpfung:

- (1) Wie viele EE-Anlagen sind in der Region installiert?
- (2) Welche Unternehmen und Investor/innen sind im betrachteten Gebiet in welchem Umfang an den verschiedenen Wertschöpfungsschritten beteiligt?

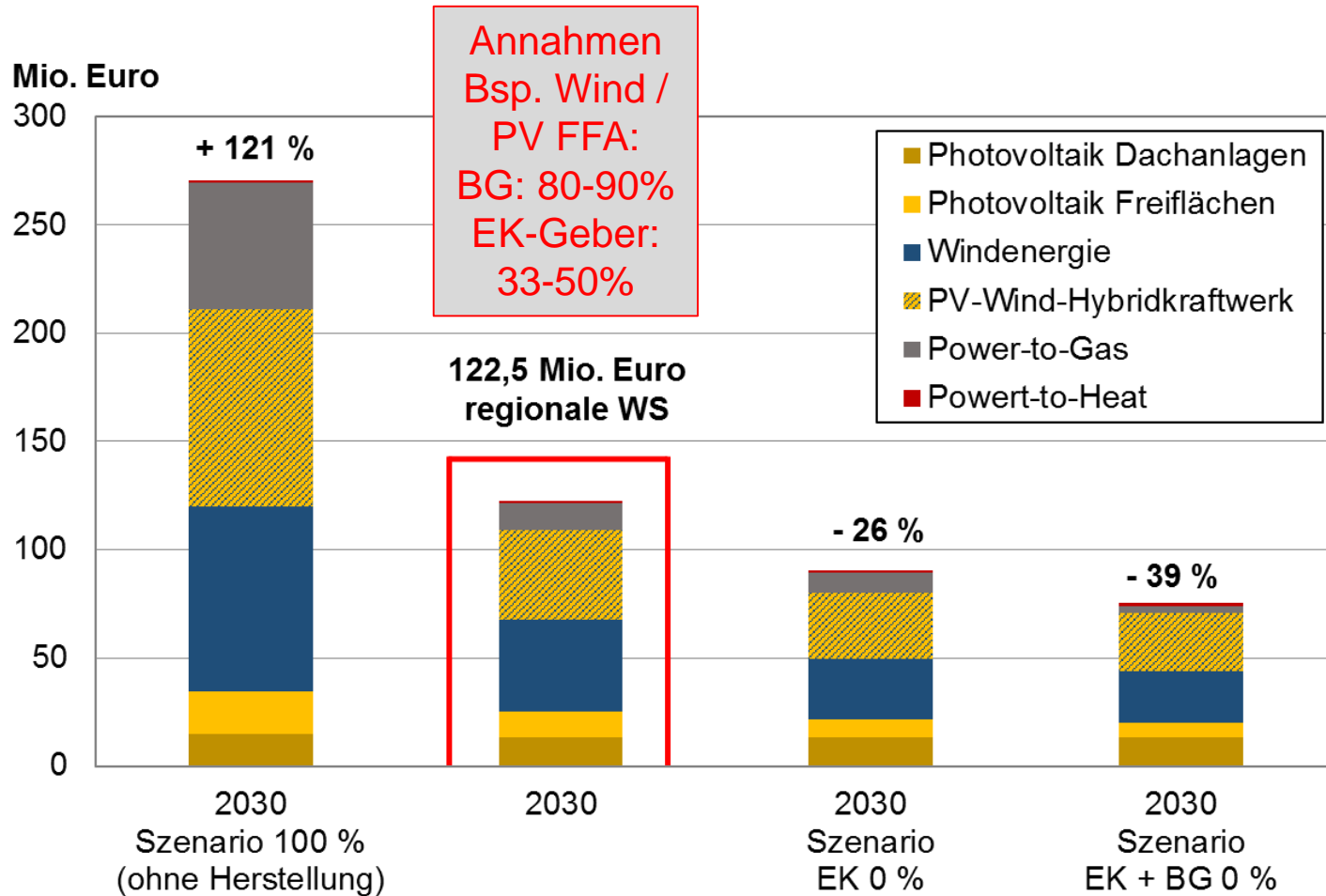
WS-Ketten / Bereiche mit Relevanz für die Lausitz

Bereiche	Wertschöpfungsketten
Windenergie	Windparks, Wind-PV-Hybrid
Photovoltaik	PV Dach, PV Freiflächen, Wind-PV-Hybrid
Bioenergie (KWK)	Biogas (Vor-Ort-Verstromung und Biomethan), Holzheizkraftwerke, Holzvergaser
Bioenergie (Wärme)	Holzheizwerke / Kleinfeuerungen
Solarthermie	Dachflächen, Freiflächen
Umweltwärme	oberflächennahe Geothermie, Luft, Abwärme
Wärmedistribution	Wärmenetze
Energiespeicher	Stromspeicher
E-Mobilität	Infrastrukturen, E-Fahrzeuge
Power-to-X	PtG (Wasserstoff, Methan), PtH, PtL
Energieeffizienz	Energetische Sanierung Wohngebäude / Nichtwohngebäude, Energieeffizienz Industrie / Gewerbe

Fallstudie Lausitz: Regionalökonomische Effekte im Jahr 2030 – Annahmen / Vorgehen

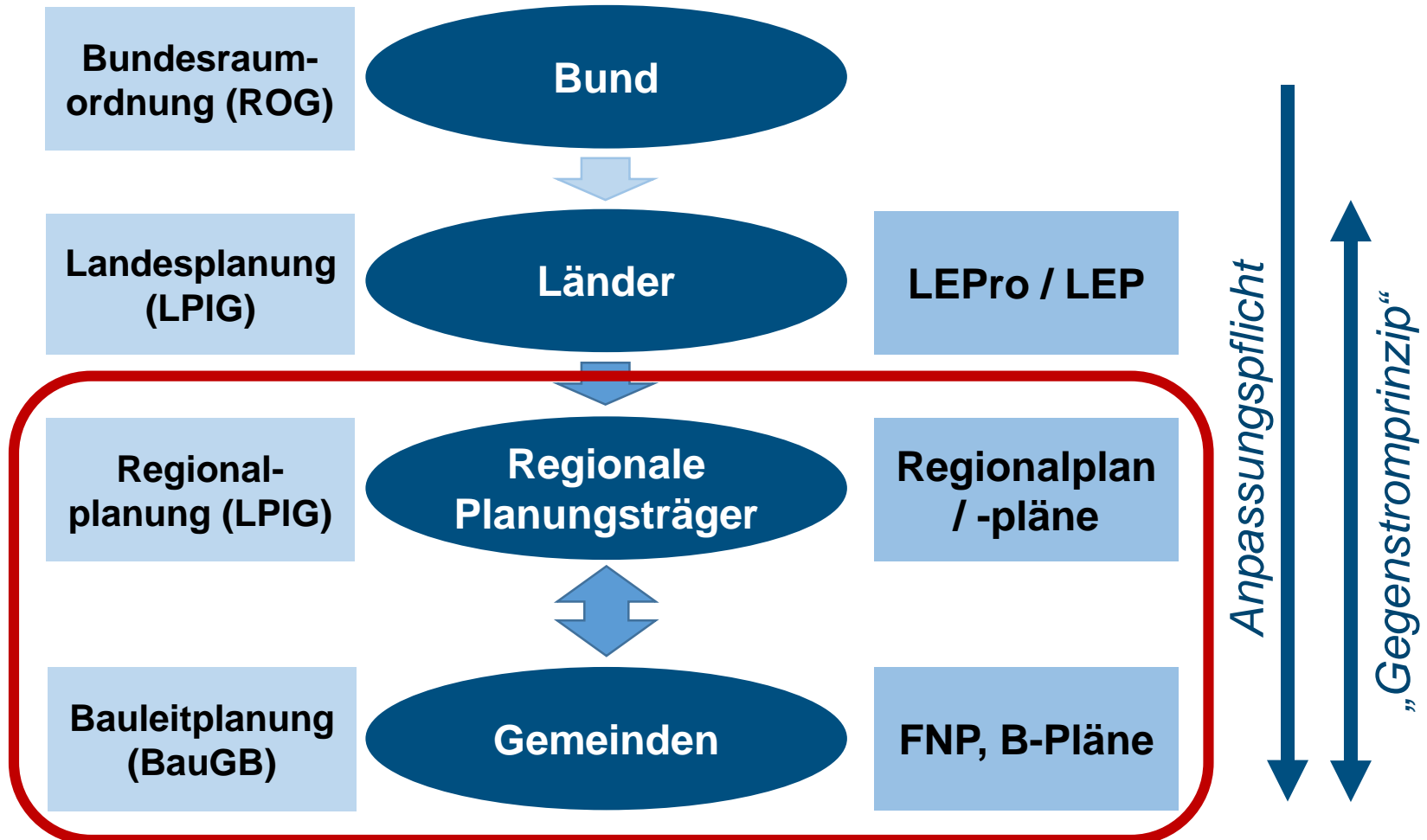
WS-Stufe	Herstellung	Planung & Installation	Anlagenbetrieb & Wartung	Betreiber-gewinne
Status Quo 2018	5 Produktions-unternehmen im Bereich EE, System-DL, Flexibilität	13 Dienstleistungsunternehmen im Bereich EE, System-dienstleistungen, Flexibilität (Schwerpunkt Planung & Installation)	Anteil regionaler EK-Geber v.a. bei großen Projekten sehr gering	
Szenario 2030	nicht berücksichtigt (Ausnahme: Handel mit PV-Komponenten)	überwiegend Annahme von Kapazitätserweiterungen bei vorhandenen Dienstleistungsunternehmen	Annahmen Bsp. Wind / PV FFA: BG: 80-90% EK-Geber: 33-50%	

Fallstudie Lausitz: Regionalökonomische Effekte im Jahr 2030 (Ergebnisse) – Varianten

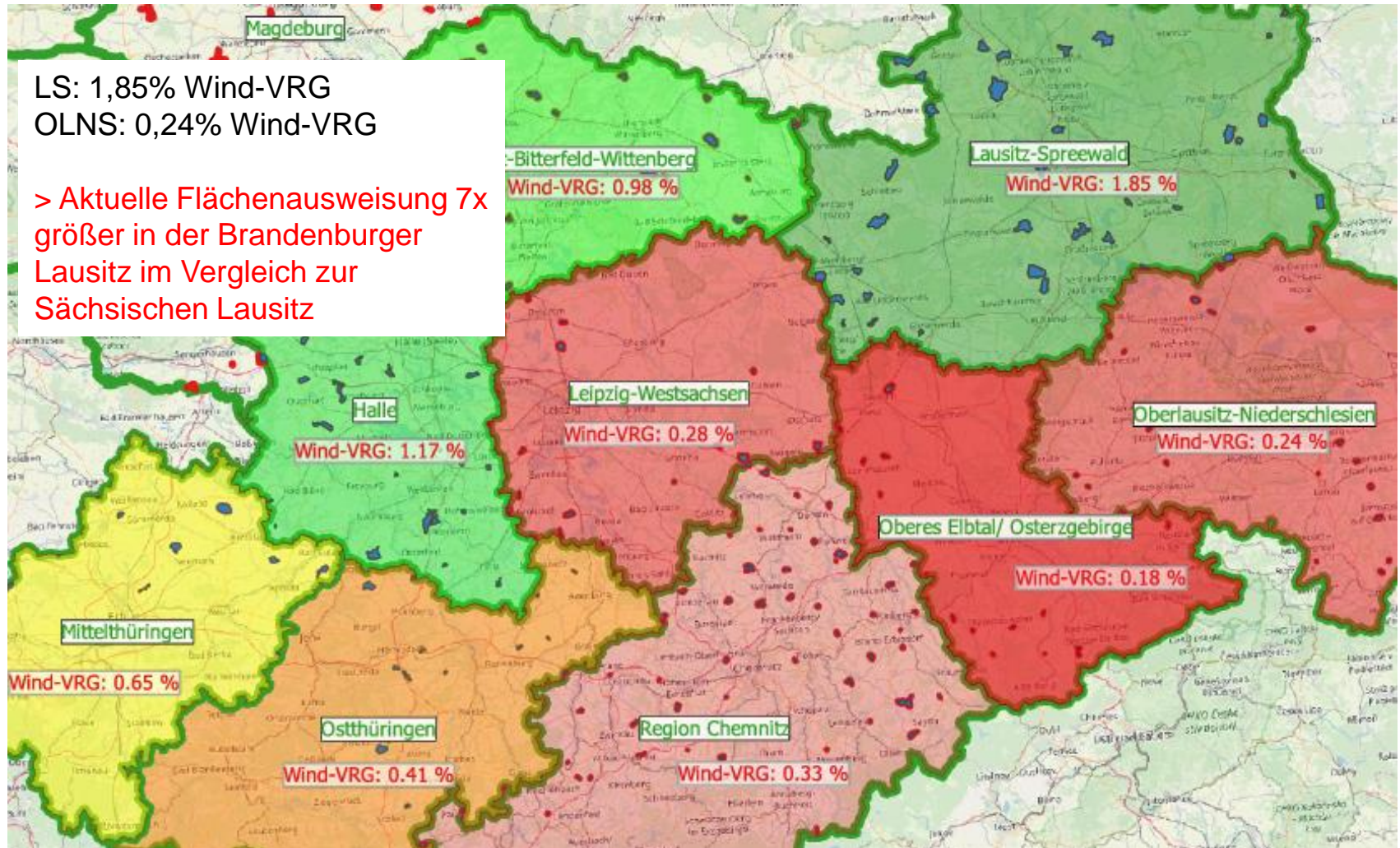


Planungsrechtliche Wirklichkeit und (rechtliche) Hürden zur Erschließung der Potenziale

Das Planungssystem in Deutschland







Flächenbereitstellung Wind-VRG im Vergleich Sachsen-Anh., Sachsen und Brandenburg, 2019

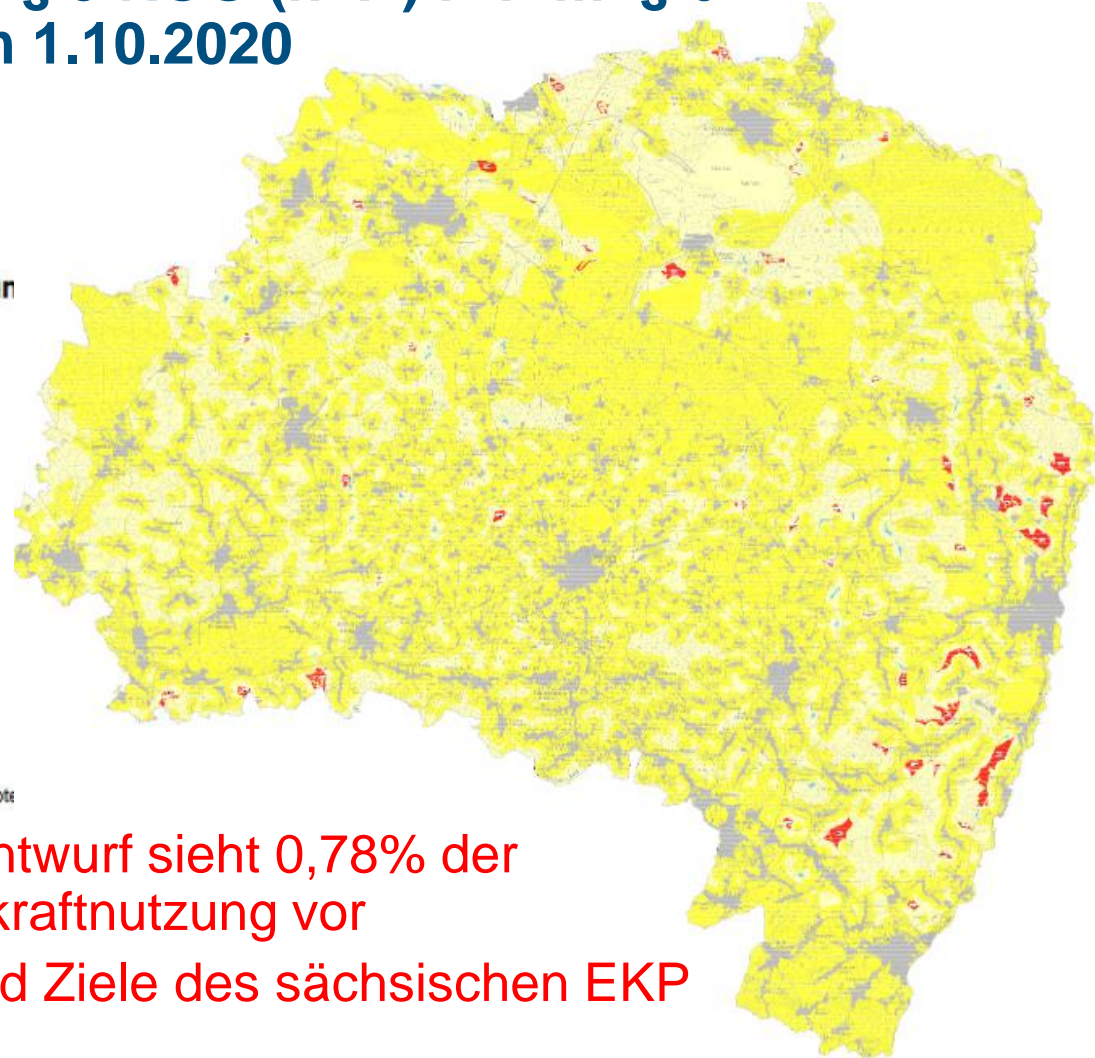


2. Gesamtfortschreibung des Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien: Potenzialflächen Windenergienutzung, Beteiligungsverfahren nach § 9 ROG (n. F.) i. V. m. § 6 SächsLPIG (n. F.) endete am 1.10.2020

Legende

Ermittlung der Potenzialflächen für die Windenergienutzung

	Harte Tabuzone
	Weiche Tabuzone
	Potenzialfläche (Suchraum) mit Nummerierung*
	Potenzialfläche (Suchraum) unter 20 ha /Bestandsgebiete unter 10 ha



* Nummerierung z. B. 206 dient der Identifikation der durch die GIS-Bearbeitung ermittelten Pot

- Der aktuelle Regionalplanentwurf sieht 0,78% der Regionsfläche für die Windkraftnutzung vor
- bei 0,24% Flächenanteil sind Ziele des sächsischen EKP erreicht

Instrumente zur Erschließung von Flächen für EE-Vorhaben – Einsatz abhängig von der jeweiligen Ausgangssituation

Planungsrechtliche Anforderungen

- VRG/EG-Flächen im Regionalplan (Wind)
- Zieländerungsverfahren
- Zielabweichungsverfahren

Bergrechtliche Anforderungen

- Wegfall
- Übereignung
- Teilung
- Beendigung Bergaufsicht

Zivilrechtliche Anforderungen

- Eigentumsrechte
- Alternativ: Nutzungsverhältnisse (Pacht) oder Anwendung von Vorkaufsrechten

Planungs-, berg- und zivilrechtliche Instrumente zur Sicherung von Flächen für EE – Beispiele (1)

Fallspezifische Betrachtung - Tagebaufläche:

Bergberechtigung, keine planerische Ausweisung von EE-Nachnutzung, Dritter ist Eigentümer

- Teilung Berechtigungsfeld?
- Vorkaufsrecht der Kommunen?
- Einleitung Zieländerungsverfahren (perspektivisch); unterstützend: raumordnerischer Grundsatz auf Bundesebene (ROG)

Keine planerische Ausweisung von EE-Nachnutzung, Dritter ist Eigentümer

- Vorkaufsrecht der Kommunen?
- Übereignung/Verpachtung an EE-Vorhabenträger
- Einleitung Zieländerungsverfahren (perspektivisch)

Keine planerische Ausweisung von EE-Nachnutzung, EE-Vorhabenträger ist Eigentümer/Pächter

- Einleitung Zieländerungsverfahren (perspektivisch)

Keine der EE-Nachnutzung entgegenstehende planerische Ausweisung

- Einleitung Zielabweichungsverfahren (kurzfristiger umsetzbar)

Planungs-, berg- und zivilrechtliche Instrumente zur Sicherung von Flächen für EE – Beispiele (2)

Fallspezifische Betrachtung - außerhalb der Tagebaufläche:

PV-Anlagen; Bauleitplanung

- (Vorhabenbezogener) B-Plan oder städtebaulicher Vertrag für konkretes Vorhaben (eher kurzfristige Perspektive)

Wind, kein F-Plan oder B-Plan

- Änderung des F-Plans und ggf. (vorhabenbezogener B-Plan)
- "Absicherung" über höherrangige Planungsstufen zwingend erforderlich
- Ggf. Zielabweichung-/ Zieländerungsverfahren

Quellen:

https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2010/IOEW_SR_196_Kommunale_Wertsch%C3%B6pfung_durch_Erneuerbare_Energien.pdf

https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/Berichte/erneuerbare-energien-vorhaben-in-den-tagebauregionen.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Vielen Dank!

Kontakt:

Prof. Dr. Bernd Hirschl
Frank Buchholz
BTU Cottbus-Senftenberg
FG Management regionaler
Energieversorgungsstrukturen,
Fak. 3
Campus Senftenberg, Gebäude;
14E, Raum: 14E.309
Universitätsplatz 1, 01968
Senftenberg

Emailadresse:
frank.buchholz@b-tu.de
Telefon: +49 (0) 3573 85 506
Website: <http://www.b-tu.de/fg-energieversorgungsstrukturen/>

Campusplan Campus Senftenberg

