

Fördermöglichkeiten und Projekte im Land Brandenburg

Dr. Marion Wilde

Ministerium für Wirtschaft und Energie Land Brandenburg

Fachseminar Energiespeicher 25. März 2015 Potsdam

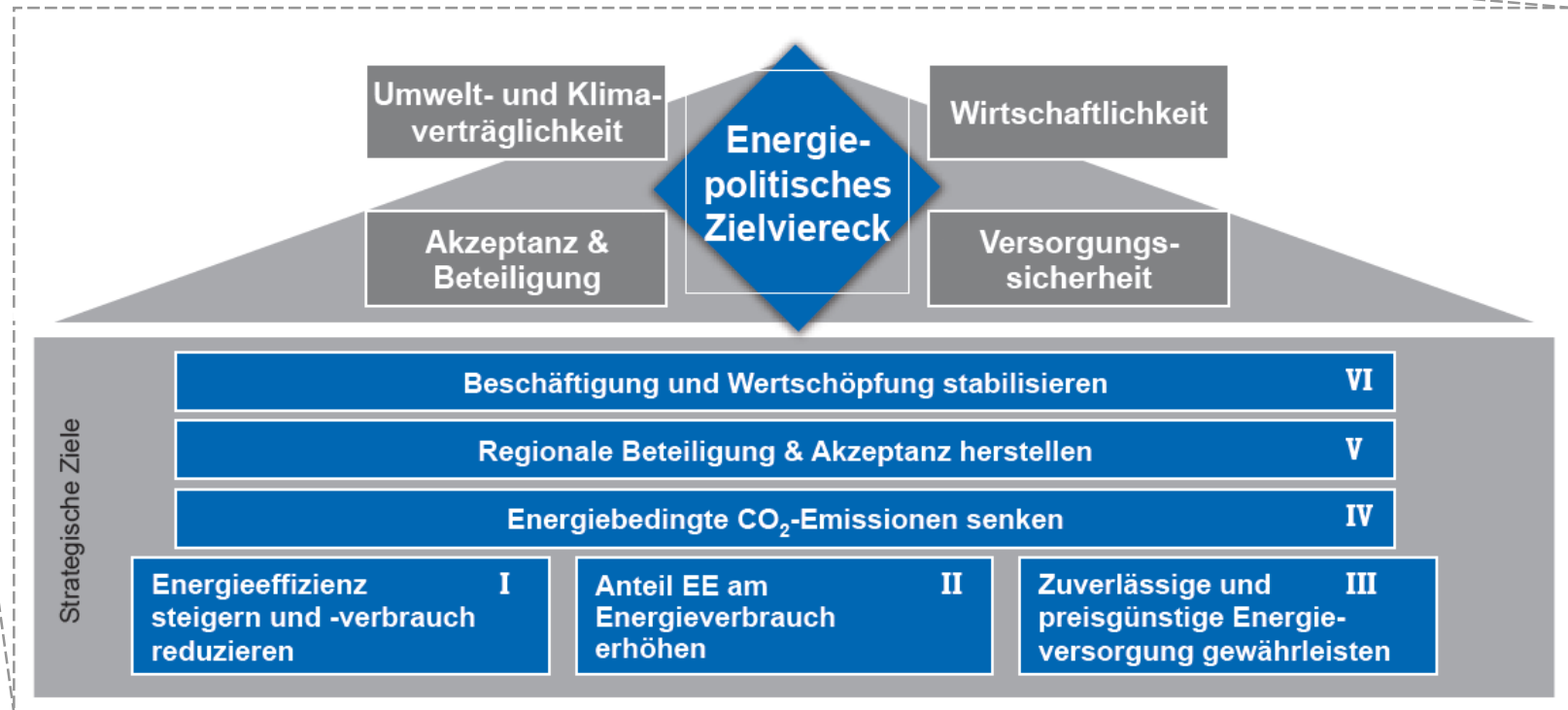
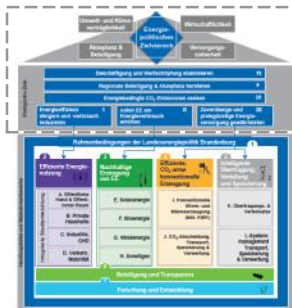
Energieziele EU, Bund, und BB

Energie- und Klimaziele (wichtigste Kennzahlen)	EU		Bund		BB	
	2020	2030	2020	2030	2020	2030
Reduzierung Treibhausgasemissionen (in BB energiebedingte CO ₂ -Emmisionen → ca. 90 % der THG in BB)	- 20 %	- 40 %	- 40 %	- 55 %	- 40 %	- 72 %
Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch	20 %	27 %	18%	30%	-	40 % ¹
Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch	-	-	-	-	20 %	32 %
Reduzierung Primärenergieverbrauch	-	-	- 20 %	-	-	- 20 %
Reduzierung Endenergieverbrauch	- 20 %	- 27 %	- 10 %	-	- 13 %	- 23 %

¹ unter Berücksichtigung des Stromexports von ca. 60 PJ bis zum Jahr 2030 mit folgenden rechnerischen Teilzielen:

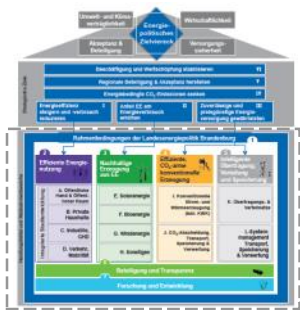
- Anteil am Stromverbrauch: 100 %
- Anteil am Wärmeverbrauch: 39 %
- Anteil am Verkehr (inkl. Flugverkehr): 8 %

Energiestrategie 2030 – Zielstruktur

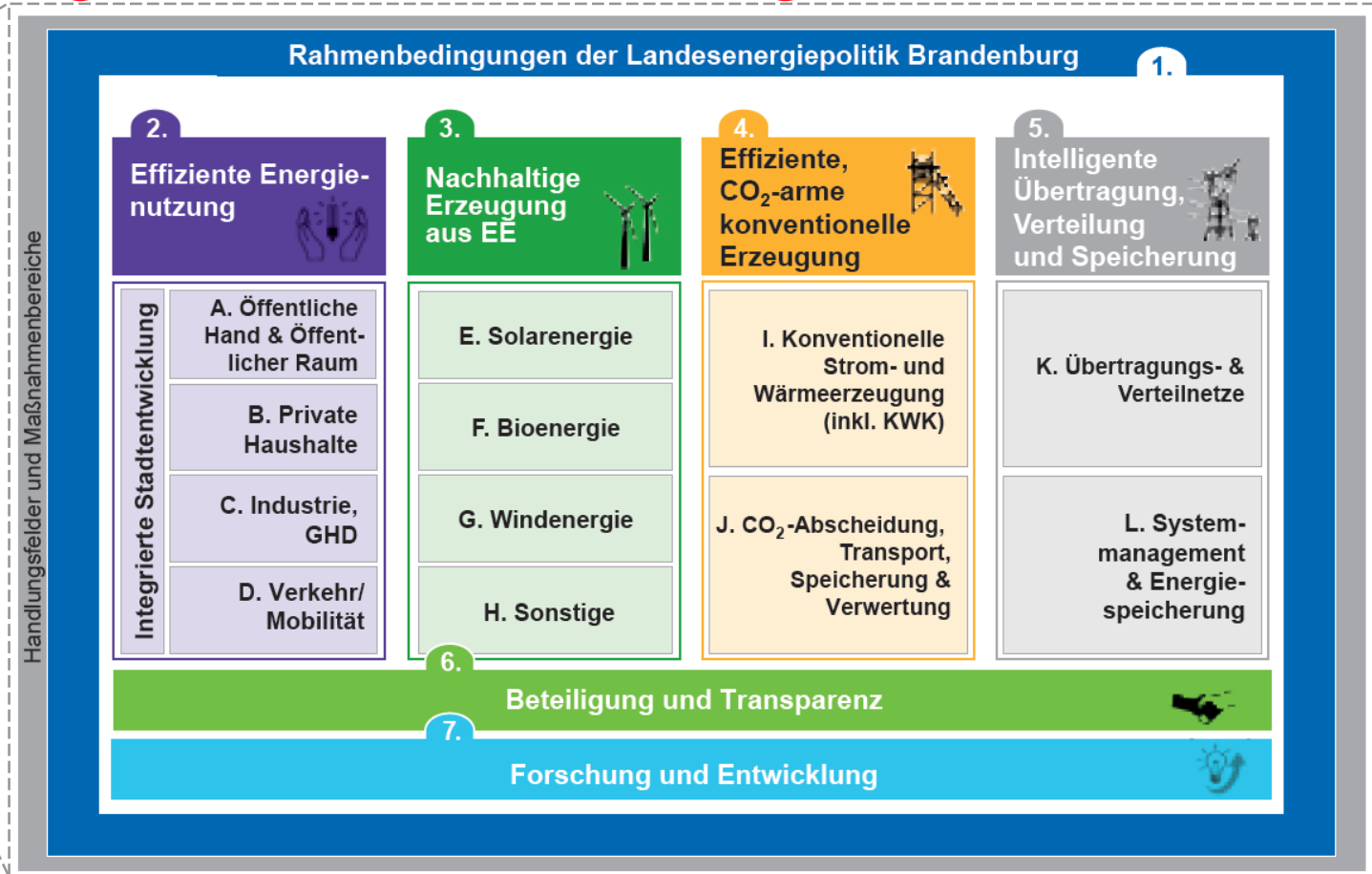


Ziele der im Februar 2012 beschlossenen Energiestrategie 2030

Energiestrategie 2030 – Handlungsfelder



Handlungsfelder und
Maßnahmenbereiche
der im Februar 2012
beschlossenen
Energiestrategie 2030



Energiestrategie 2030 – Maßnahmen

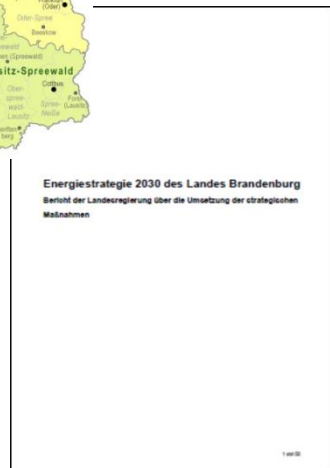
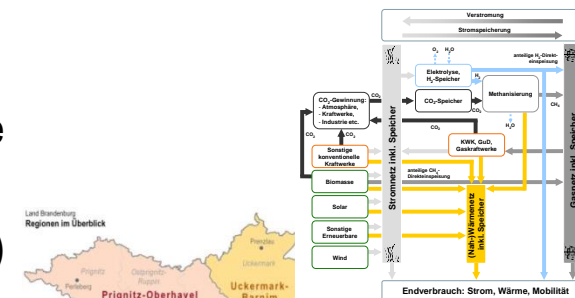
Katalog der strategischen Maßnahmen der Energiestrategie 2030

Maßnahmenkategorie	1	2	3	4	5	6	7											
Rahmenbedingungen der Landesenergiepolitik Brandenburg	Effiziente Energienutzung		Nachhaltige Erzeugung aus EE			Effiziente, CO ₂ -arme konventionelle Erzeugung	Intelligente Übertragung, Verteilung und Speicherung	Beteiligung und Transparenz	Forschung und Entwicklung									
Maßnahmen	A. Öffentliche Hand & Öffentlicher Raum		B. Private Haushalte		C. Industrie, GHD		D. Verkehrsmittel	E. Sozialenergie	F. Energieerzeugung	G. Windenergie	H. Wasserkraft	I. Konventionelle Strom- und Wärmenerzeugung (inkl. KWK)	J. CO ₂ -Abscheidung, Transport, Speicherung & Verwertung	K. Übertragungs- & Verteilnetze	L. Systemmanagement & Energiespeicherung	M. Beteiligungs- & Transparenz	N. Forschung und Entwicklung	
Leitprojekte	2.A. Leitprojekt		2.B. Leitprojekt		2.C. Leitprojekt		2.D. Leitprojekt		2.E. Leitprojekt			2.F. Leitprojekt		2.G. Leitprojekt		2.H. Leitprojekt		
Maßnahmen	1. Leitprojekt		2.A. Leitprojekt		2.B. Leitprojekt		2.C. Leitprojekt		2.D. Leitprojekt		2.E. Leitprojekt		2.F. Leitprojekt		2.G. Leitprojekt		2.H. Leitprojekt	
Maßnahmen	1. Projekt I		2.A. Projekt I		2.B. Projekt I		2.C. Projekt I		2.D. Projekt I		2.E. Projekt I		2.F. Projekt I		2.G. Projekt I		2.H. Projekt I	
Maßnahmen	1. Projekt II		2.A. Projekt II		2.B. Projekt II		2.C. Projekt II		2.D. Projekt II		2.E. Projekt II		2.F. Projekt II		2.G. Projekt II		2.H. Projekt II	
Maßnahmen	1. Projekt III		2.A. Projekt III		2.B. Projekt III		2.C. Projekt III		2.D. Projekt III		2.E. Projekt III		2.F. Projekt III		2.G. Projekt III		2.H. Projekt III	
Maßnahmen	1. Projekt IV		2.A. Projekt IV		2.B. Projekt IV		2.C. Projekt IV		2.D. Projekt IV		2.E. Projekt IV		2.F. Projekt IV		2.G. Projekt IV		2.H. Projekt IV	

5.		6.	
Intelligente Übertragung, Verteilung und Speicherung		Beteiligung und Transparenz	
K. Übertragungs- & Verteilnetze	L. Systemmanagement & Energiespeicherung	6.: Leitprojekt	
5.K: Leitprojekt		5.L: Leitprojekt	
Weiterentwickeln der Ausbaukonzepte der Stromnetze		„Power to Gas“ – Wasserstoffherstellung und -speicherung in Brandenburg	
5.K: Projekt I		5.L: Projekt I	
Weiterentwickeln des Netzausbaumonitorings		Beschleunigen der großtechnischen Anwendbarkeit von Energiespeicherlösungen durch Projektförderung und Optimierung der Rahmenbedingungen	
6.: Projekt I		„Energie im Dialog“ – Entwickeln bzw. Weiterentwickeln von Instrumenten und Plattformen zur kommunikativen Begleitung der regionalen Umsetzung der Energiestrategie	

Energiestrategie 2030 – Schwerpunkte, Stand

- Systemintegration und Konvergenz als neuer Schwerpunkt:
 - bedarfsgerechte Einspeisung aus EE, Speicher-technologien, virtuelle Kraftwerke, flexiblere konventionelle Kraftwerke
 - „Zusammenwachsen“ der Energieinfrastrukturen (Strom, Gas, Wärme)
- Akzeptanz und Beteiligung ebenfalls als neuer Schwerpunkt:
 - Unterstützung Regionaler Energiekonzepte (Energiesituation, Ausbaustände/Potentiale EE regionsscharf erfasst)
 - Förderung der Umsetzungsphase
- Bericht der Landesregierung über die Umsetzung der strategischen Maßnahmen
 - am 18.03.2014 im Kabinett verabschiedet und am 21.03.2014 auf den Internetseiten des MWE veröffentlicht*

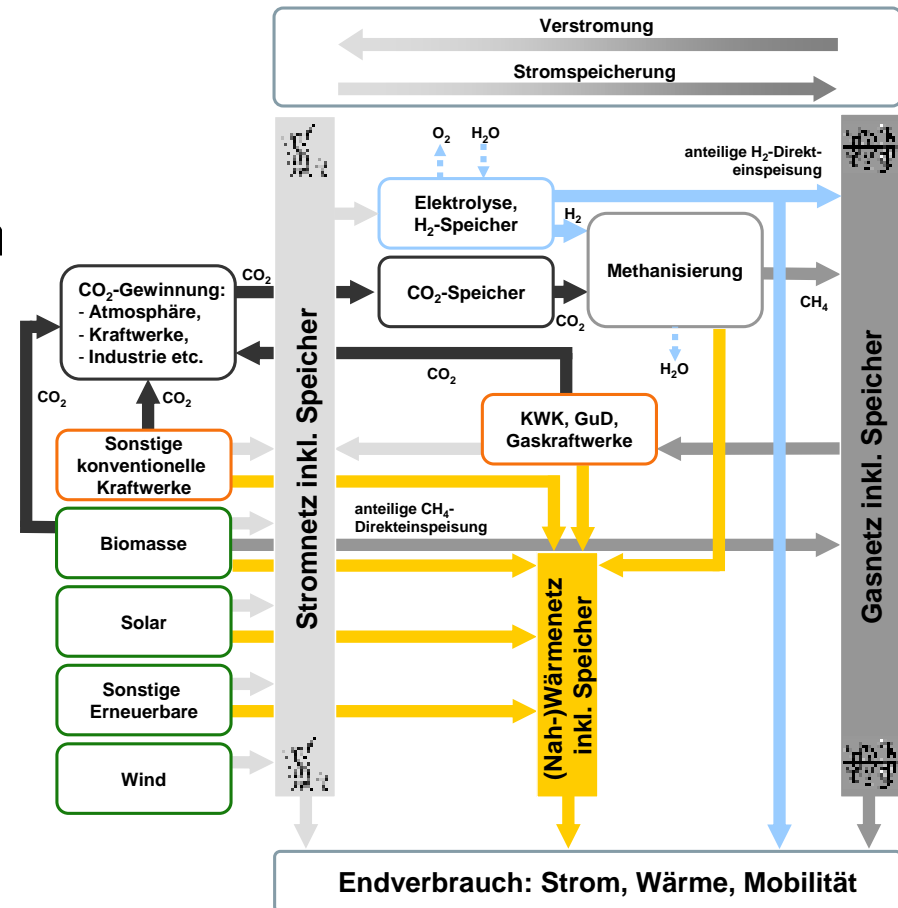


* http://www.energie.brandenburg.de/media/bb1.a.2865.de/Anlage3_Umsetzungsmonitoring_11_03_14.pdf

Lösungsbeiträge Speichertechnologien

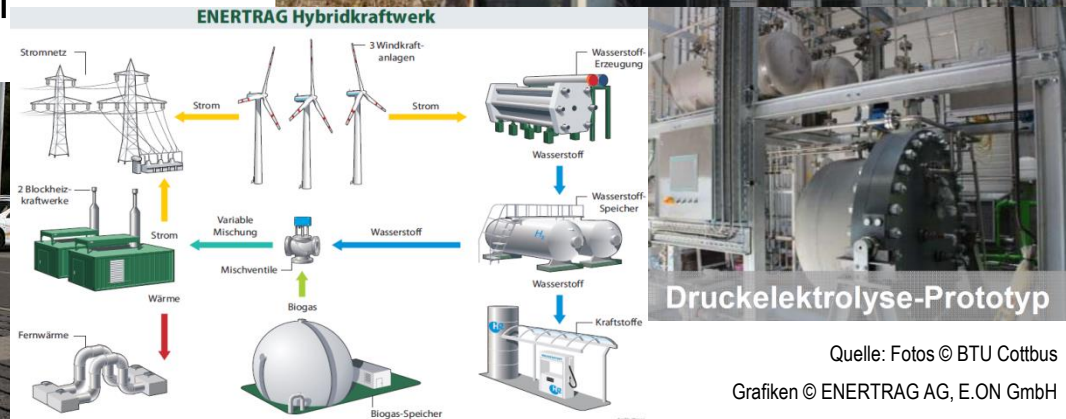
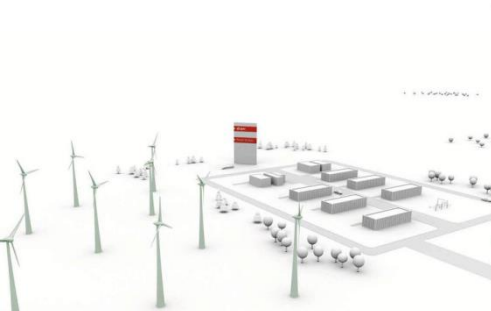
- Neben Systemintegration der Erneuerbaren Energien insbesondere Konvergenz als neuer Schwerpunkt in der Energiestrategie 2030

Konzept zur Verknüpfung der Strom-, Gas- und Wärmenetze, insbesondere zur Zwischenspeicherung von überschüssigem Strom aus Erneuerbaren Energien über Wasserstoff und Methan (nach Sterner 2009 und Fraunhofer IWES 2011, überarbeitet, vereinfacht)



Lösungsbeiträge Speichertechnologien

- e-SolCar: Elektrofahrzeuge als Speicher
- H₂-Forschungszentrum
- ENERTRAG-Hybridkraftwerk
- E.ON-Pilotanlage (H₂-Einspeisung Erdgasnetz)
- Wärmespeicher Stadtwerke Potsdam



Quelle: Fotos © BTU Cottbus

Grafiken © ENERTRAG AG, E.ON GmbH

Speicherprojekte

Aktuelle Speicherprojekte:

- Batteriespeicher Alt Daber : Technologie: Blei-Säure Akkus, 2 MW Leistung, ca. 2 MWh Kapazität, Investitionsvolumen: rund 1,34 Mio. EUR, Förderung aus RENplus : rund 376.000 EUR)
- Batteriespeicher Feldheim : Technologie: Lithium-Ionen Akkus, 10 MW Leistung, ca. 5 MWh Kapazität, Investitionsvolumen: rund 12,8 Mio. EUR, Förderung RENplus: rund 5,035 Mio. EUR)
- Batteriespeicher Neuhardenberg : Technologie: Lithium-Ionen, 5 MW Leistung, 5 MWh Kapazität, Investitionsvolumen 6,25 Mio EUR, Förderung RENplus 2,85 Mio EUR.
- Wärmespeicher mit 2.000 cbm Volumen in Oberkrämer-Vehlevanz, in eine Biogasanlage integriert, Investitionsvolumen: ca. 351.000 EUR, Förderung aus RENplus: 140.500 EUR

Aktuelle Power-to-Gas-Projekte

- Falkenhagen (EON): 2 MW, 360 m³ H₂/h
- Prenzlau (Enertrag): 0,6 MW, 120 m³ H₂/h

Landesförderung – RENplus (2015-2020)

RENplus - Einsatz erneuerbarer Energien und Erhöhung der Energieeffizienz

- Volumen: rund 115 Millionen Euro bis 2020 (EFRE: 91.8 Mio Euro + 23.2 Mio Euro Landesmittel)

Förderthemen:

- Ausbau von Speicherkapazitäten und Steuerungssystemen für dezentral erzeugte Energie – 50.0 Mio Euro davon EFRE: 40.0 Mio Euro
- Entwicklung und Einführung intelligenter Nieder-und Mittelspannungsverteilersysteme- EFRE: 14,8Mio€
- Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen- EFRE: 14.8 Mio Euro
- Entwicklung von Pilot- und Demonstrationsvorhaben sowie Umsetzung begleitender Maßnahmen in Pilotregionen zum Einsatz von intelligenten Energietechnologien – EFRE: 6.4 Mio Euro
- Entwicklung von Strategien, gebietsbezogenen Entwicklungskonzepten sowie darauf aufbauende Umsetzungsmaßnahmen zur Verringerung von CO₂-Emissionen- EFRE: 6.4 Mio Euro

Landesförderung – ProFIT (2015-2020)

ProFIT Brandenburg - Richtlinie des Landes Brandenburg für das Programm zur Förderung von Forschung, Innovationen und Technologien - **fördert u.a. auch im Energiebereich:**

http://www.ilb.de/de/wirtschaft/zuschuesse/profit_brandenburg/index.html

- Zielgruppe: kleine und mittlere Unternehmen und Nicht-KMU im Land Brandenburg sowie Forschungseinrichtungen
- Förderthemen: Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien sowie Produktionsaufbau, Marktvorbereitung, Markteinführung
- Förderart: Darlehen (max. 3 Mio Euro), Zuschuss (max. 400 000 Euro je Projekt bzw. Projektpartner)
- Fördergeber: EFRE, Land Brandenburg unter Beteiligung des Bundes
- Antragsberechtigt sind Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit einer Betriebsstätte im Land Brandenburg