

Was in Thüringen jetzt für die Energiewende zu tun ist

>> Pressegespräch auf Initiative der Landtagsfraktion von Bündnis 90/ Die Grünen im 5. Thüringischen Landtag

Prof. Dr. Uwe Leprich
Erfurt, den 28.8.2014

Die Energiewendeagenda der Bundesregierung

Wichtigste Projekte Energiewende

	2014												2015												2016											
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
EEG	EEG 2.0			VO Ausschreibungspilot				Pilotauktionen + Bau						Erfahrungsbericht		EEG 3.0 (Ausschreibungen)																				
EU 2030/ETS	EU 2030-Ziele						Entwicklung Governance 2030						Verhandlung neuer EU-Rechtsrahmen (EE, ETS etc.)																							
	Reform ETS (Marktstabilitätsreserve) und Post 2020																																			
Strommarktdesign	Gutachten			Grünbuch				Weißbuch				Marktdesign-Gesetz (EnWG-Novelle)																								
Effizienzstrategie	Aktionsplan Energieeffizienz						Umsetzung Aktionsplan Energieeffizienz inkl. EED-Umsetzung																													
Gebäudestrategie	Erarbeitung Sanierungsfahrplan						Erarbeitung ganzheitliche Gebäudestrategie						ENEV Prozess & EEWärmeG																							
Übertragungsnetze	Szenariorahmen 2015						Netzentwicklungsplan 2015						Novelle Bundesbedarfsplangesetz																							
Verteilernetze	Evaluierung ARegV						Novelle ARegV																													
Monitoring	Fortschrittsbericht						Monitoringbericht 2015						Monitoringbericht 2016																							

Quelle: 10-Punkte-Energie-Agenda des BMWi, S. 3

Ziele und Status quo der Energiewende in D

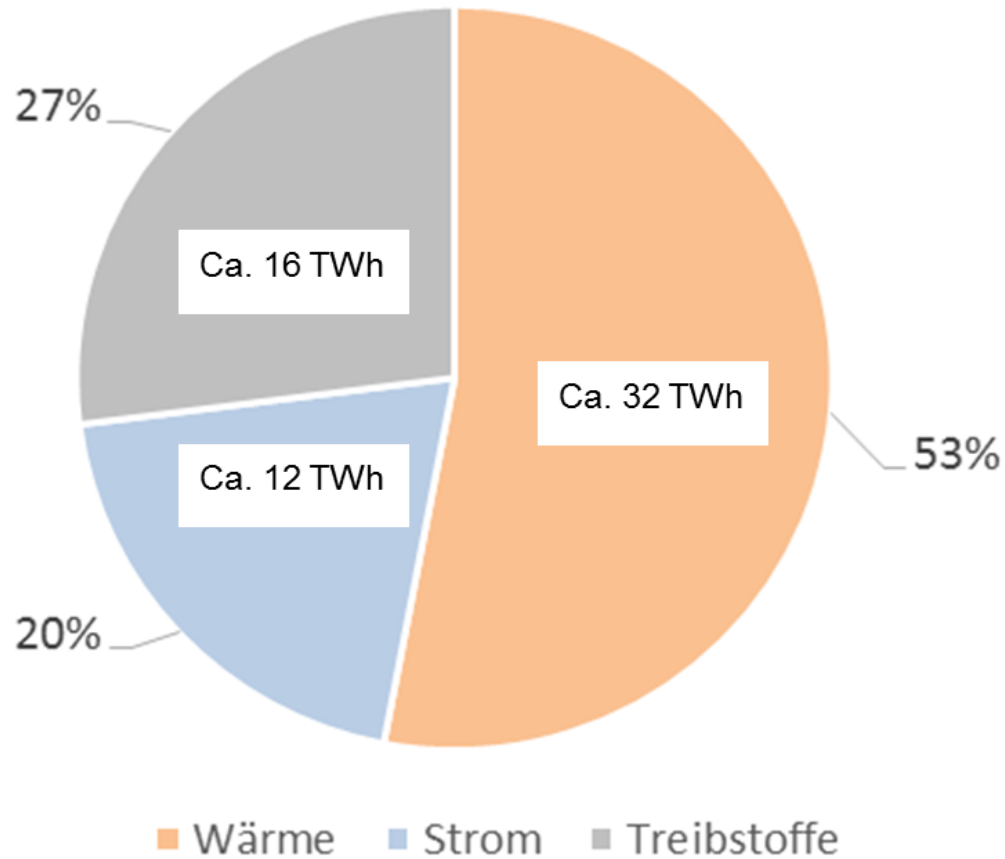
Quelle: Zweiter Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“, März 2014, S. 11

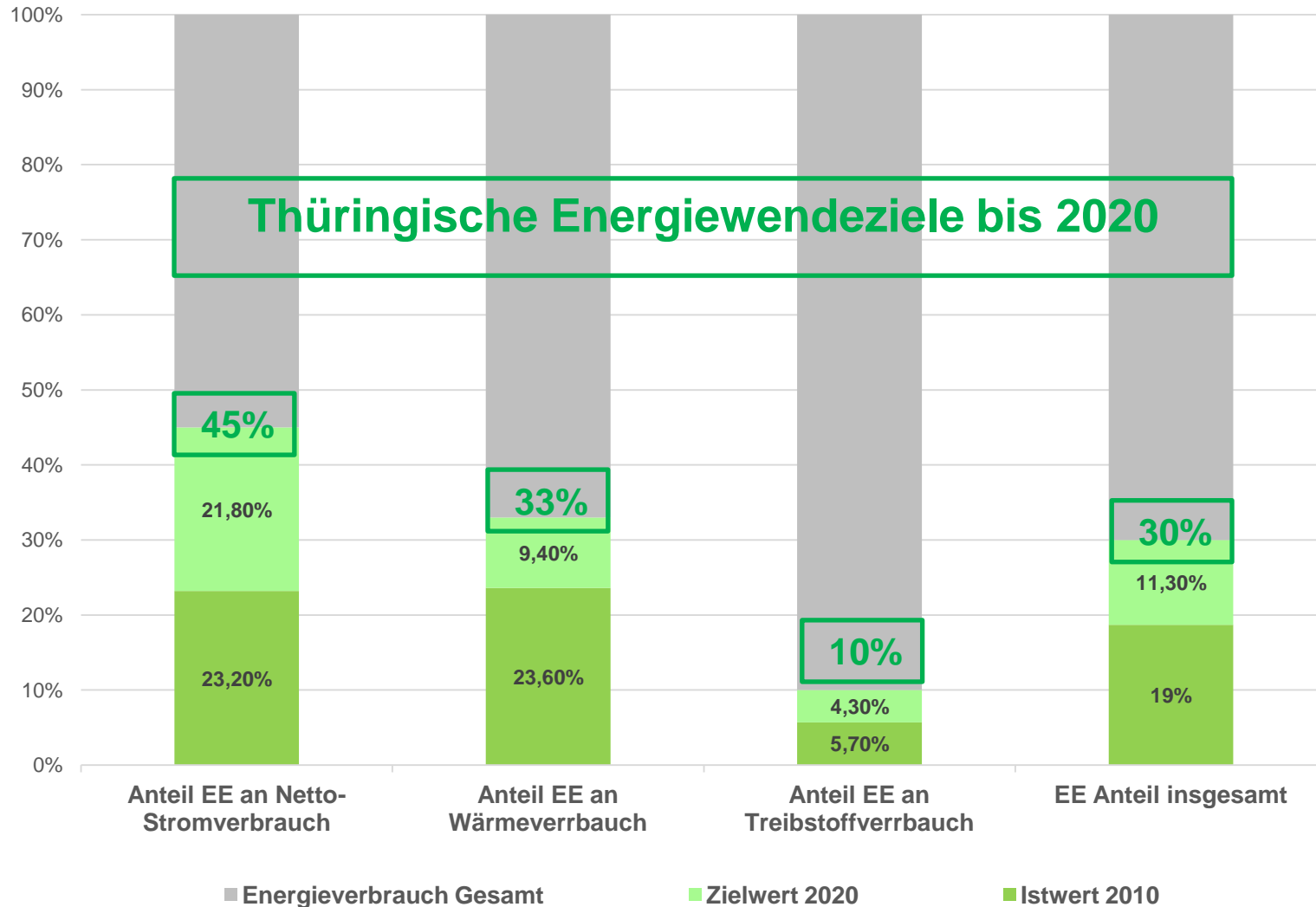
Tabelle 3.1: Status quo und quantitative Ziele der Energiewende

Kategorie	2011	2012	2020	2050		
				2030	2040	2050
Treibhausgasemissionen						
Treibhausgasemissionen (gegenüber 1990)	-25,6%	-24,7%	mindestens -40%	mindestens -55%	mindestens -70%	mindestens -80 % bis -95 %
Erneuerbare Energien						
Anteil am Bruttostromverbrauch	20,4%	23,6%	mindestens 35%	mindestens 50% (2025: 40 bis 45 %)	mindestens 65% (2035: 55 bis 60%)	mindestens 80%
Anteil am Bruttoendenergieverbrauch	11,5%	12,4%	18%	30%	45%	60%
Effizienz						
Primärenergieverbrauch (gegenüber 2008)	-5,4%	-4,3%	-20%	-50%		
Bruttostromverbrauch (gegenüber 2008)	-1,8%	-1,9%	-10%	-25%		
Anteil der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung	17,0%	17,3%	25%			
Endenergieproduktivität	1,7% pro Jahr (2008–2011)	1,1% pro Jahr (2008–2012)	2,1% pro Jahr (2008–2050)			
Gebäudebestand						
Primärenergiebedarf	-	-	-	in der Größenordnung von -80%		
Wärmebedarf	-	-	-20%	-		
Sanierungsrate	rund 1%	rund 1%	Verdopplung auf 2% pro Jahr			
Verkehrsbereich						
Endenergieverbrauch (gegenüber 2005)	-0,7%	-0,6%	-10%	-40%		
Anzahl Elektrofahrzeuge	6.547	10.078	1 Million	6 Millionen	-	

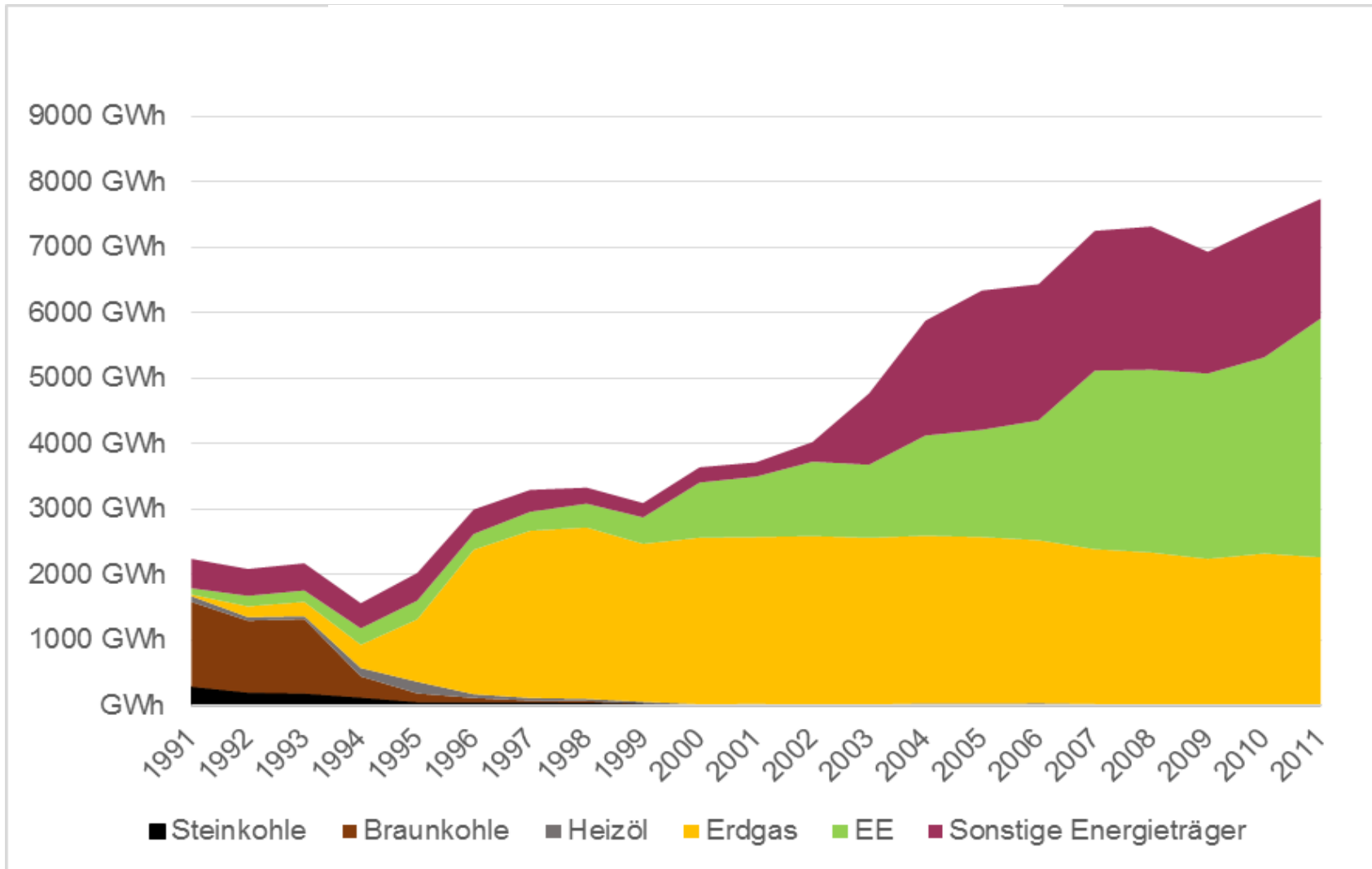
Die Zahlen für das Jahr 2011 unterscheiden sich aufgrund von Datenaktualisierungen und methodischer Veränderungen vom ersten Monitoring-Bericht.

Anteile der Endenergien in Thüringen 2010

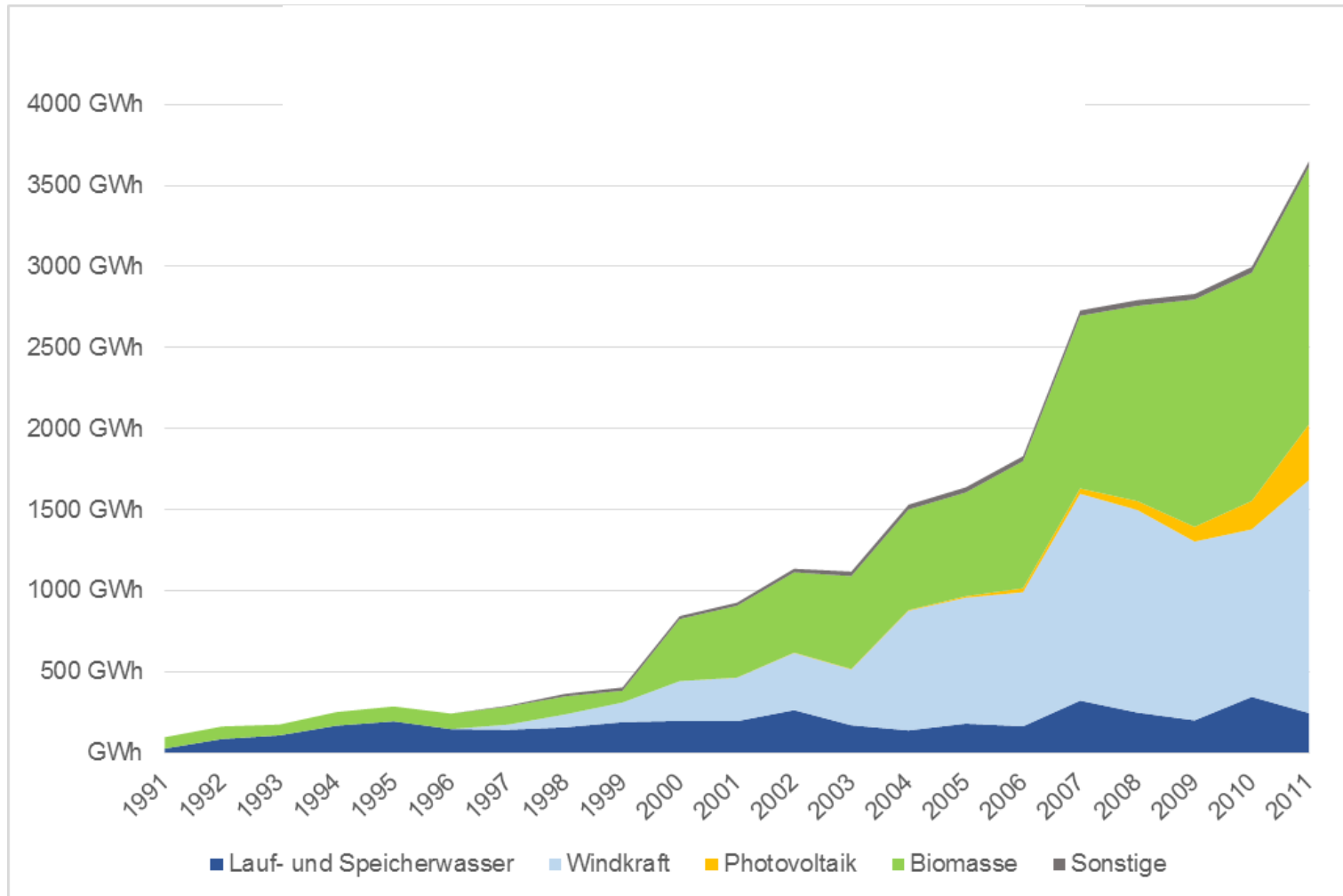




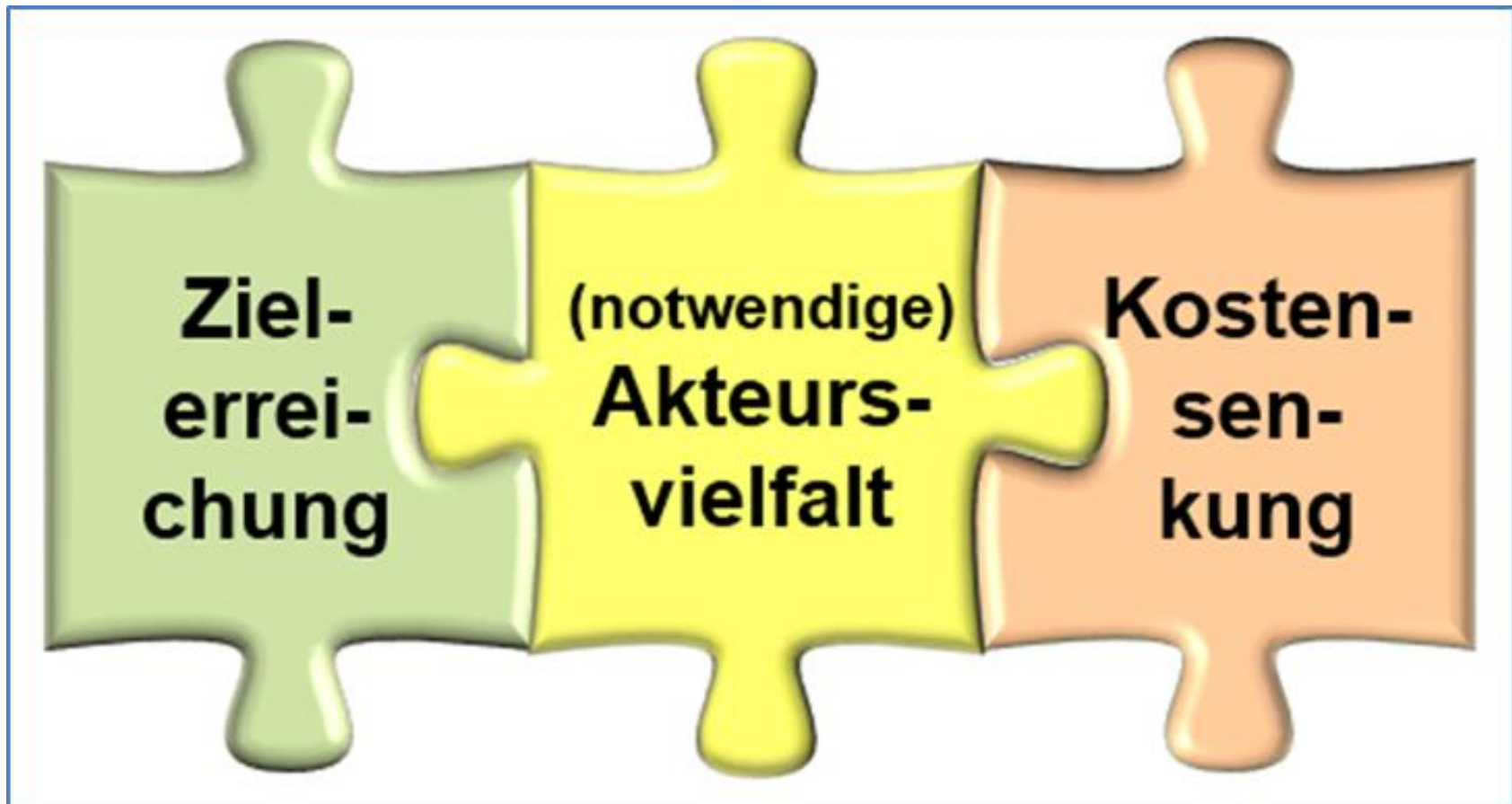
Bruttostromerzeugung in Thüringen



Bruttostromerzeugung aus EE in Thüringen



Die Zieltrias des EEG 2014



Ziele der EEG-Novelle und ihre Regelungen

EE-Zubauziel erreichen

- 2,5 GW (netto)/a Wind Onshore
- 2,5 GW/a (brutto) PV
- 100 MW/a (brutto) Bioenergie
- 6,5 GW bis 2020 Wind Offshore

EEG-Umlagenanstieg begrenzen

- Absenkung der Vergütungen
- Deckelungen
- Beteiligung Eigenversorgung
- Eingrenzung Besondere Ausgleichsregelung

„Mehr Markt und mehr EU“

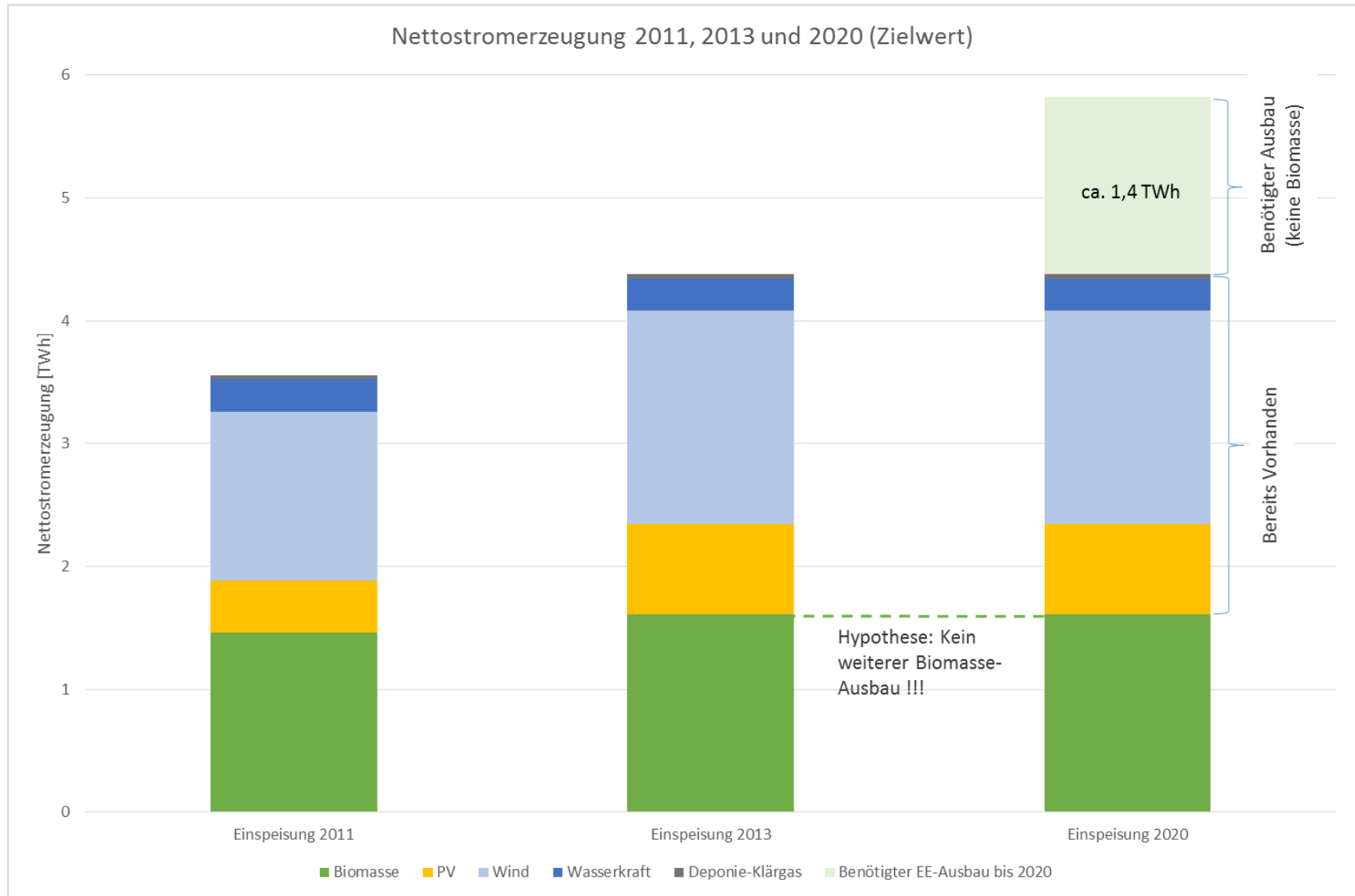
- verpflichtende Direktvermarktung
- Ausschreibungsverfahren ab 2017
- EEG unterliegt künftig dem Beihilferecht

Akteursvielfalt erhalten



- Die statische Effizienz wird zu Ungunsten der dynamischen Effizienz (d.h. einer **langfristig** kostengünstigen Transformation des Stromsystems) in den Vordergrund gestellt.
- Die Akteursvielfalt wird beeinträchtigt, zum Schaden
 - der Akzeptanz
 - der Investitionsbereitschaft der Bürger
 - der notwendigen Vielfalt an Unternehmen, die es zur Zielerreichung bzw. zur technologischen Weiterentwicklung der EE-Technologien braucht.
- Die Kosten des Ausbaus der EE steigen aufgrund höherer Risikoprämien durch die Verlagerung von Risiken auf Investoren und Betreiber.

Abschätzung der durch EE bis 2020 noch zu erbringenden Arbeit in Thüringen



- ❖ Bioenergie: Der EEG-bedingte faktische Ausbaustopp bedeutet, dass nicht nur deren Strommengen, sondern auch die Möglichkeiten zur Wärmeerzeugung in KWK wegfallen.
- ❖ Zusätzlich können Fehlanreize in Bezug auf die stoffliche Nutzung organischer Reststoffe oder von Holz (insbes. in weniger effizienten Kleinfeuerungsanlagen) entstehen.
- ❖ PV und Wind müssen im wesentlichen den wegfallenden Zuwachs der Bioenergie ausgleichen.
- ❖ Generell steht eine Verunsicherung der Akteure, insbesondere aus dem in Thüringen aktiven Bürgerenergiesegment, zu befürchten.
- ❖ Weitere Sektoren (insbes. Wärme) müssen ebenso konsequent angegangen werden, damit zumindest diese ihr Ziel erreichen oder gar die Zielverfehlungen im Stromsektor ausgleichen können.

- ◆ Bioenergie: Bestandsschutz/ Aufrechterhalt der Wirtschaftlichkeit durch:
 - ◆ Bessere Anbindung an Wärmenetze
 - ◆ Evaluation bestehender Stoffströme; Maßnahmen zur Lenkung in energetisch hochwertige Verwertungskanäle
 - ◆ Flexibilisierung durch Bau von Wärme- und Gasspeichern
- ◆ Photovoltaik: weitgehende Verpflichtung zur Nutzung von PV und solarer Architektur in öffentlichen Bau-Ausschreibungen und im öffentlichen Wohnungsbau & Maßnahmen zur besseren Durchdringung (mithilfe der Stadtwerke) im Mietwohnungsbau
- ◆ Windkraft: intensives Monitoring der Wirkungen der EEG-Novelle auf den Ausbau
- ◆ Stärkung von Bürgerenergieprojekten, so z.B. im Rahmen der geplanten Ausschreibungsverfahren

- Ohne Wärmewende keine vollständige Energiewende!
- Erstellung von Wärmekatastern als Grundlage weiterer Maßnahmen
 - Ausbau von Wärmenetzen
 - Prioritär: Einbindung bestehender Abwärmequellen
 - Weitgehende Einbindung bestehender KWK-Anlagen
 - Zunehmende Einbindung regenerativer Wärmequellen & Umsetzung entsprechender Pilotvorhaben
- Aktive Einbindung von Nichtwohngebäuden in alle Maßnahmen
- Ersatz ineffizienter Kleinf Feuerungsanlagen
- Ausbau der Solarthermie durch Auflegen eines Investitionsprogramms, das ertragsabhängig aufgebaut ist und die technologische Weiterentwicklung der Solarthermie anreizt
- Anreize zum Einsatz der Solarthermie in der Prozesswärmeerzeugung

- Die bisherige Vorreiterrolle Thüringens droht verloren zu gehen
- Das EEG 2014 ist nicht hilfreich für die Erreichung der thüringischen Ziele
- Gleichwohl bieten sich nach wie vor Möglichkeiten auf Landesebene zur weiteren Umsetzung der Energiewende und zur Erreichung der Energieziele
- Neben energieträgerspezifischen Maßnahmen gehört dazu auch die Stärkung der Akteure, Unternehmen und Netzwerke bei der Umsetzung der für die Energiewende notwendigen Maßnahmen
- Thüringen besitzt gute Voraussetzungen für die Energiewende, die es weiterhin zu nutzen gilt!

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)

Altenkesslerstr. 17, Gebäude A1

66115 Saarbrücken

Tel. 0681 – 9762 840

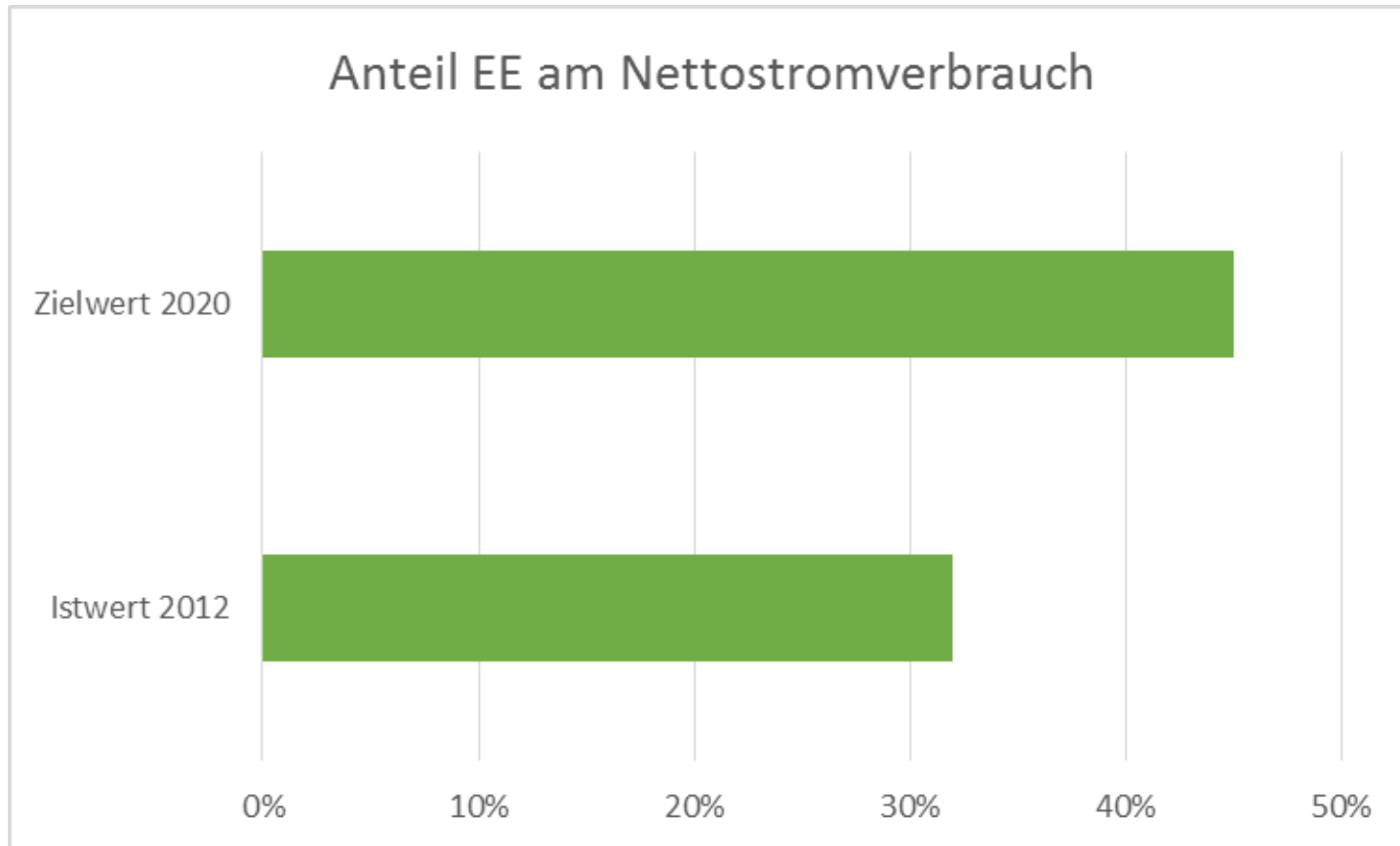
Fax 0681 – 9762 850

leprich@izes.de

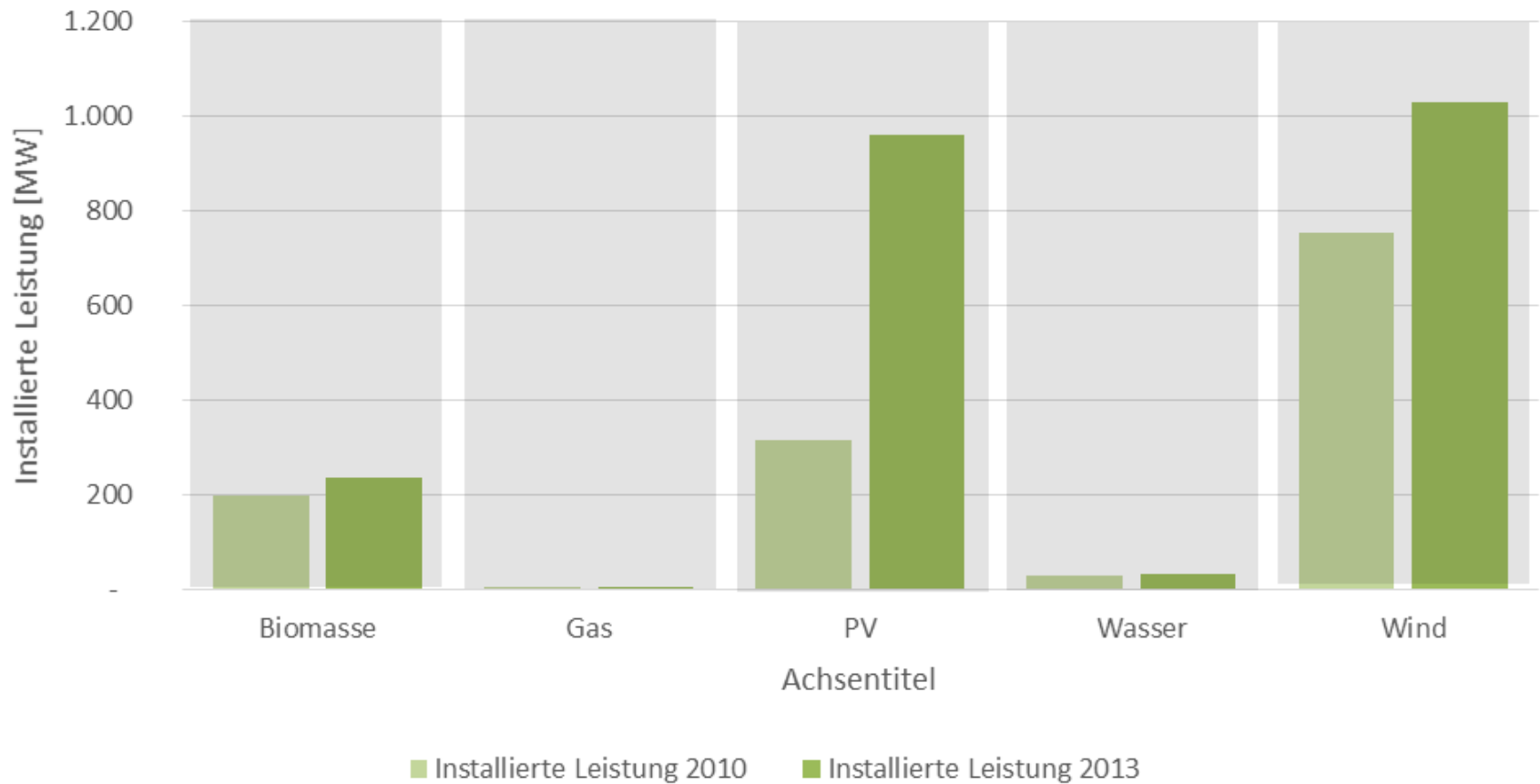
Homepage www.izes.de

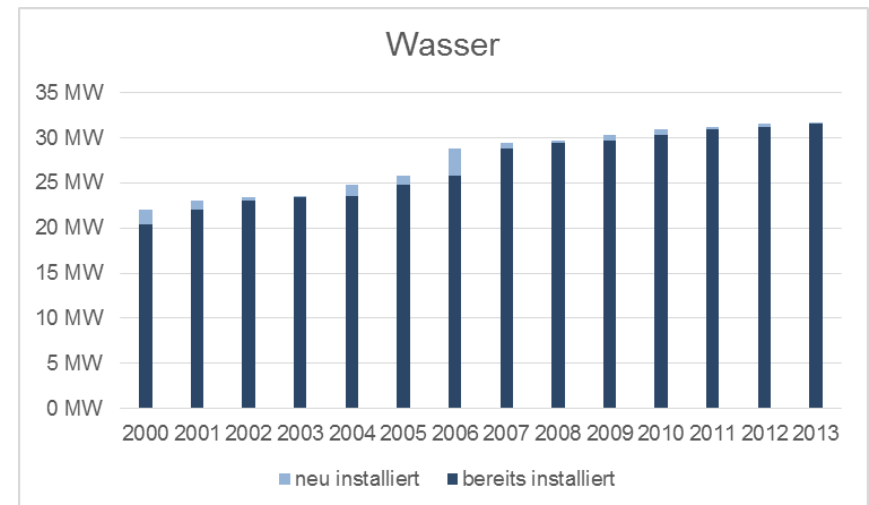
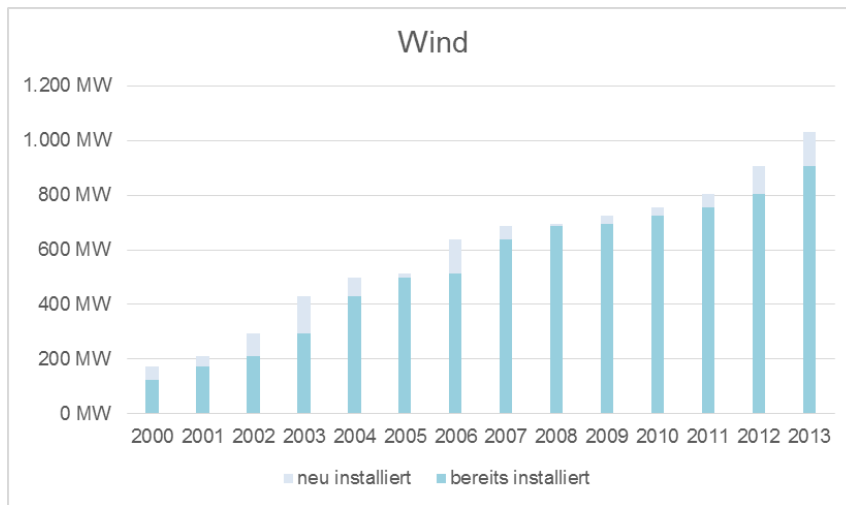
Hintergrundinformationen

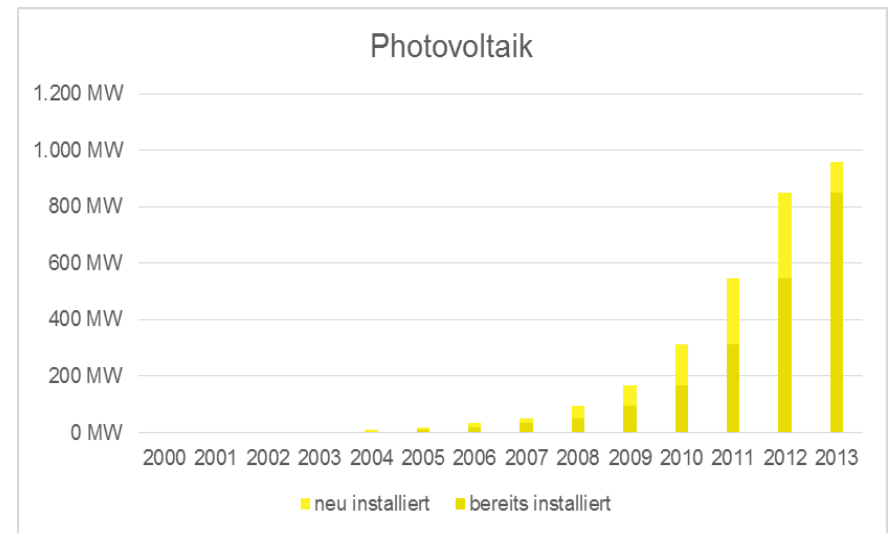
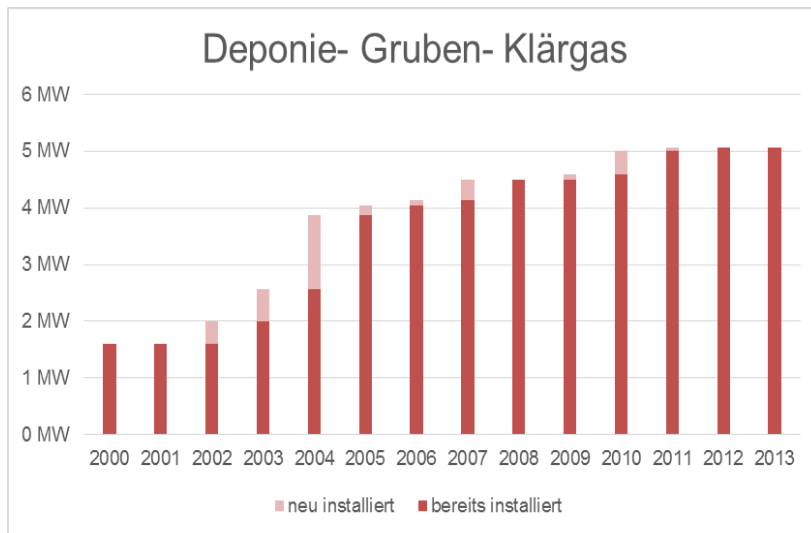
Zielwert 2020

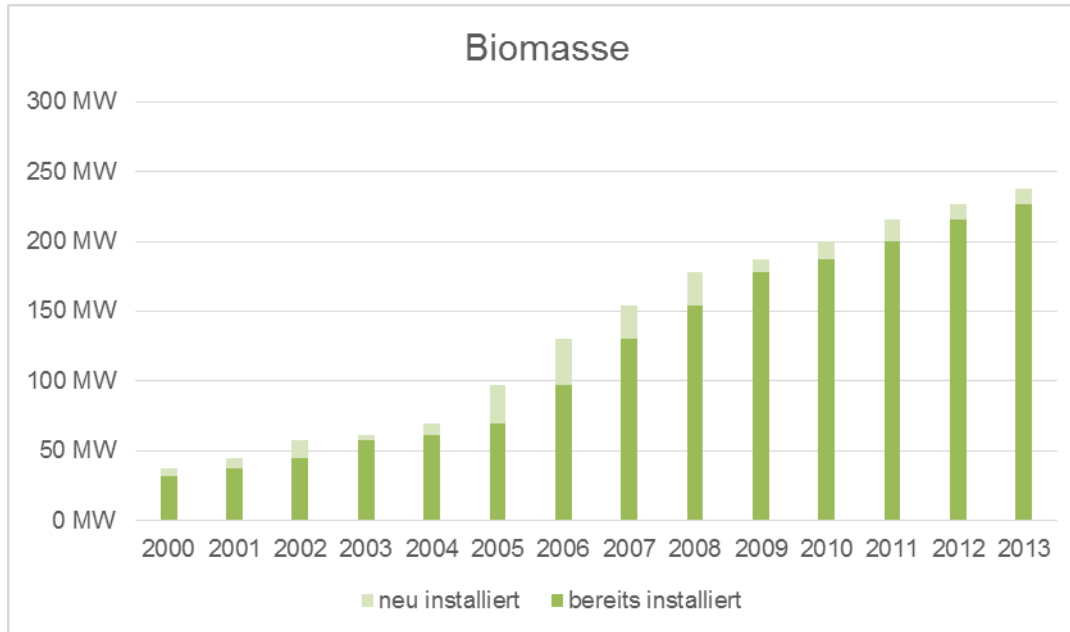


Jährlicher Ausbau und installierte Leistung regenerativer Erzeugungsanlagen in Thüringen









Aspekt	EEG 2014	Bewertung
Deckelung des Ausbaus; "atmender Deckel"	Ausbau pro Jahr: 2,4-2,6 GW (netto) als Ziel	Verunsicherung der Investoren; Unsicherheit, ob atmender Deckel wirklich greift
Absenkung der Vergütung	zweistufiges Referenzertragsmodell; starke Vergütungsabsenkung zwischen 100% und 130%-Standorten; geringe Absenkung zwischen 80% und 100%-Standorten	Abschmelzen der Renditen an windstarken Standorten zu begrüßen; starke Unsicherheit für Standorte zwischen 80% und 100% sowie für Standorte unter 80%, da bisherige Vergütung schon relativ gering
Abschaffung der Boni	Abschaffung Repowering- und Systemdienstleistungsbonus	in Ordnung, soweit das in der Vergütung aufgefangen wird
obligatorische Direkt-vermarktung	Einführung für faktisch alle WKA	letztlich Margenkürzung der WKA-Betreiber; Potentiell stärkere Benachteiligung kleiner Akteure
Ausschreibungen	spätestens ab 2017 faktisch für alle Windkraftanlagen	Zielerreichung und Akteurs-struktur sind stark gefährdet; Kosten steigen
Mindestabstand der Anlagen	keine nationale Regelung; Kompetenzverlagerung zu den Ländern ("Länderöffnungsklausel")	Akzeptanz muss letztlich auf dezentraler Ebene vorhanden sein und kann nicht aufoktroiyert werden

Maßnahmen des EEG in Bezug auf die PV

Aspekt	EEG 2014	Bewertung
Deckelung des Ausbaus "atmender Deckel"	Ausbau pro Jahr: 2,4-2,6 GW (brutto)	weiteres Abbremsen des PV-Ausbaus
Absenkung der Vergütung	Grds. Beibehaltung der alten Vergütungssystematik, leichte Anhebung der Vergütungen im Segment 10 KW - 10 MW	weitere Verschlechterung der Wirtschaftlichkeit von PV-Projekten, da Vergütung schon unter Stromgestehungskosten
obligatorische Direkt-vermarktung	Ab 2015 für Anlagen > 500 kW, ab 2016 > 100 kW	Nutzen von PV-Direktvermarktung nicht erkennbar, Kosten für die Anlagenbetreiber sehr wohl
Freiflächenanlagen	Einführung von Pilotausschreibungen in Höhe von (mindestens) 400 MW p.a.	generell Ausschreibung für EE kritisch. Wiederbelebung des Freiflächensegmentes jedoch grds. zu begrüßen
Ausschreibungen	spätestens 2017 Einführung für alle Technologien	Zielerreichung und Akteurs-struktur sind stark gefährdet; Kosten steigen
Eigenversorgung	PV-Eigenverbrauch für alle Bestandsanlagen und alle Neuanlagen < 10 kW/10 MWh von EEG-Umlage freigestellt; Neuanlagen > 10 kW zahlen 30% der EEG-Umlage, ab 2016 35%, ab 2017 40%, nach 2017 grds. offen	Beteiligung von Neuanlagen an EEG-Umlage durchaus sinnvoll, wenn dadurch Wirtschaftlichkeit nicht gefährdet

Maßnahmen des EEG in Bezug auf die Bioenergie

Aspekt	EEG 2014	Bewertung
Deckelung des Ausbaus; "atmender Deckel"	Ausbau pro Jahr: 100 MW (brutto)	Degradierung der Bioenergie zum Auslaufmodell
Absenkung der Vergütung	Verringerte Vergütungen, Wegfall der Einsatzstoffvergütungsklassen, Flexibilitätszuschlag	aktuell nicht absehbar, was das für den weiteren Ausbau von Biogasanlagen bedeutet. Faktisch wohl Beschränkung auf Abfall und Gülle
Änderung der Vergütungssystematik	Anlagen > 100 KW: erhöhte Vergütung Arbeit nur bis 50% Bemessungsleistung, danach Marktwert; zusätzl. 49€/KW Leistung	Anreiz zur weiteren Flexibilisierung; Fraglich ob auskömmlich für wirtschaftl. Betrieb
Gasaufbereitungsbonus	Streichung	Biomethanprojekte nicht mehr wirtschaftlich
obligatorische Direkt-vermarktung	Ab 2015 für Anlagen > 500 kW, ab 2016 > 100 kW	Für regelbare erneuerbare Energien ist die Vermarktung sinnvoll, aber prioritär auf den Regelenergiemärkten
Ausschreibungen	spätestens 2017 Einführung für alle Technologien	Zielerreichung und Akteurs-struktur sind stark gefährdet; Kosten steigen

Aspekt	EEG 2014	Bewertung
Deckelung des Ausbaus; "atmender Deckel"	Ausbau pro Jahr: 100 MW (brutto)	Degradierung der Bioenergie zum Auslaufmodell
Absenkung der Vergütung	Verringerte Vergütungen, Wegfall der Einsatzstoffvergütungsklassen, Flexibilitätszuschlag	aktuell nicht absehbar, was das für den weiteren Ausbau von Biogasanlagen bedeutet. Faktisch wohl Beschränkung auf Abfall und Gülle
Änderung der Vergütungssystematik	Anlagen > 100 KW: erhöhte Vergütung Arbeit nur bis 50% Bemessungsleistung, danach Marktwert; zusätzl. 49€/KW Leistung	Anreiz zur weiteren Flexibilisierung; Fraglich ob auskömmlich für wirtschaftl. Betrieb
Gasaufbereitungsbonus	Streichung	Biomethanprojekte nicht mehr wirtschaftlich
obligatorische Direkt-vermarktung	Ab 2015 für Anlagen > 500 kW, ab 2016 > 100 kW	Für regelbare erneuerbare Energien ist die Vermarktung sinnvoll, aber prioritär auf den Regelenergiemärkten
Ausschreibungen	spätestens 2017 Einführung für alle Technologien	Zielerreichung und Akteurs-struktur sind stark gefährdet; Kosten steigen

Aspekt	EEG 2014	Bewertung
Einführung von Ausschreibungen	spätestens 2017 (sofern machbar); technologie-spezifisch; Akteursvielfalt soll erhalten bleiben	Ausschreibungen bergen generell die Gefahr, Akteurs-viefalt zu verringern und Kosten zu erhöhen
Pilotmodell	mind. 400 (vorr. 600) MW PV-Freiflächen-Anlagen; Ausschreibung erfolgt grenzüberschreitend; Verordnung derzeit in Arbeit	Die Ergebnisse der Ausschreibungen lassen sich nicht unmittelbar auf die andere EE-Formen übertragen.
Ausschreibungsbericht	Erstellung bis zum 30. Juni 2016 mit Handlungsempfeh-lungen	Bericht ist wichtig für die Ausgestaltung der Ausschreibungen; Ziel der Akteursvielfalt muss operationalisiert werden.

