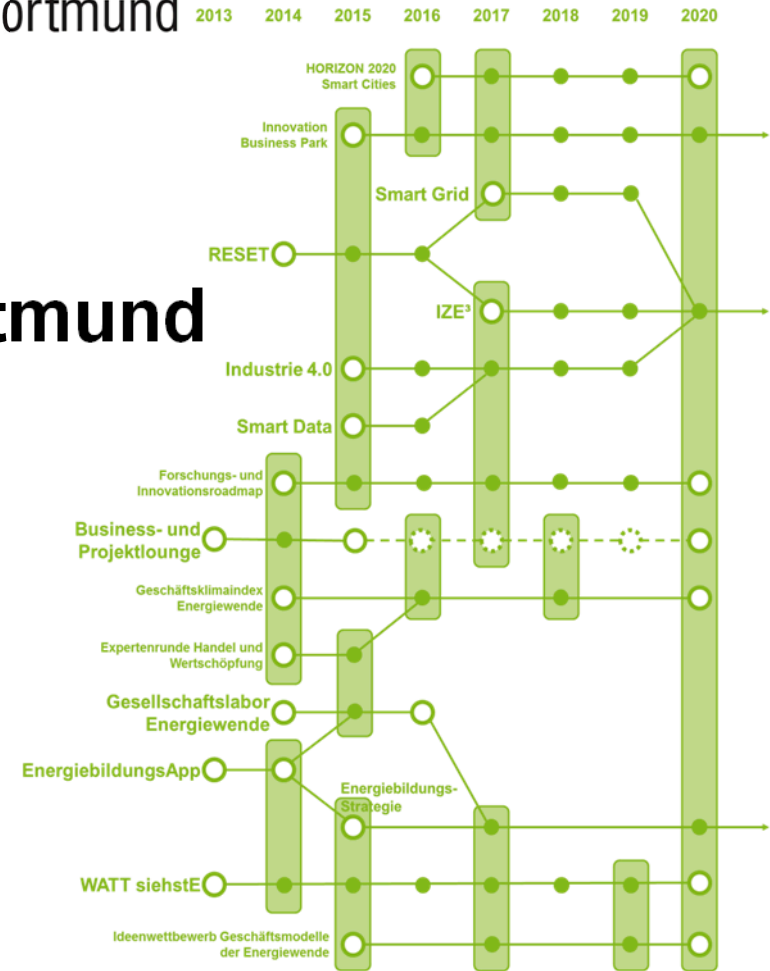




Leitstelle Energiewende Dortmund

Masterplan Energiewende Dortmund

Sitzung des Rates der Stadt Dortmund
 Dortmund, 10. April 2014
 Dr. Jan Fritz Rettberg



Institut für
 Energiesysteme, Energieeffizienz
 und Energiewirtschaft



NRW Kompetenzzentrum
 Elektromobilität
 Infrastruktur und Netze
 Standort TU Dortmund

Was ist der Masterplan?



DORTMUND

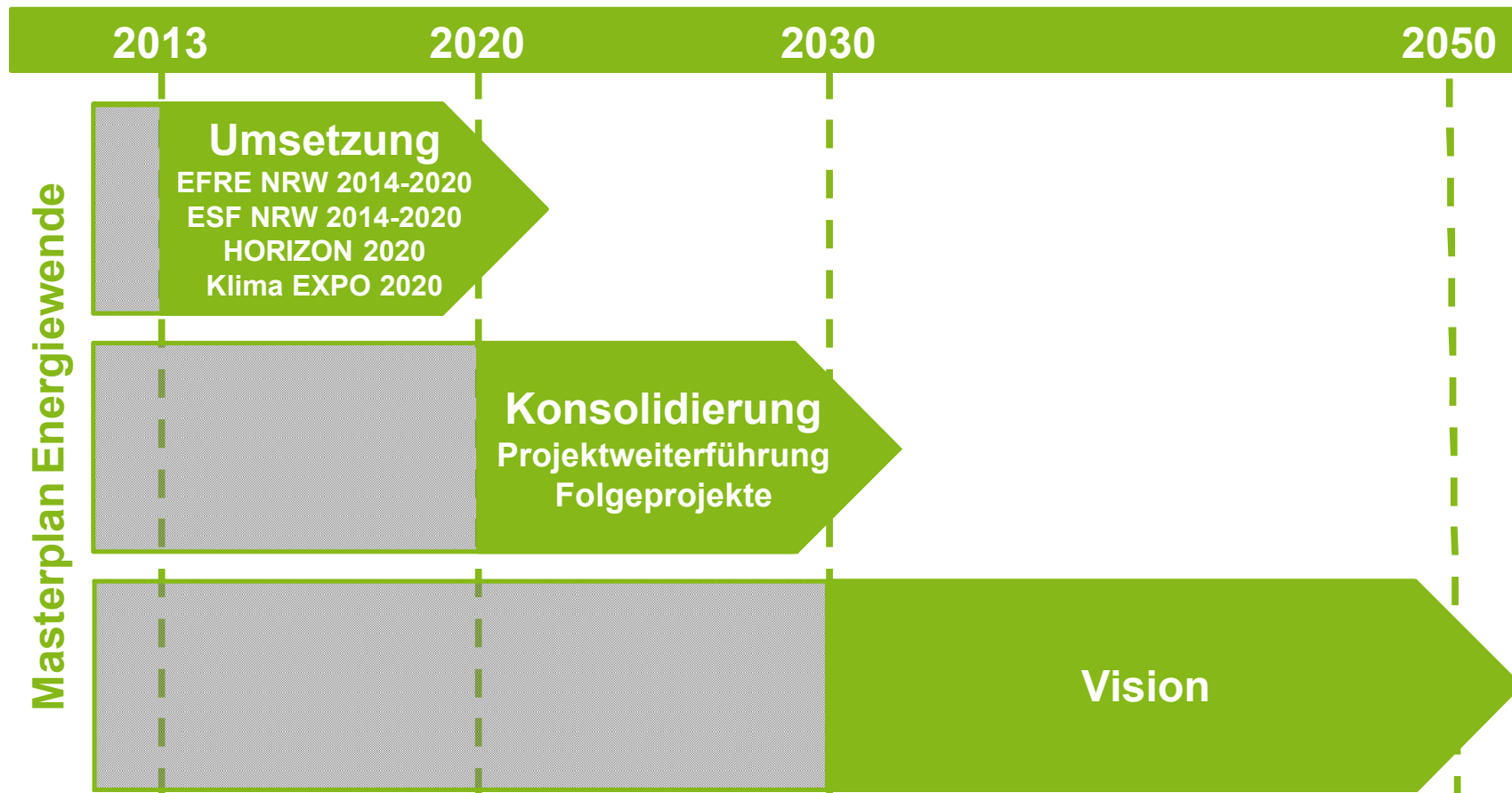


214 vorgeschlagene Maßnahmen

Handlungsfeld		Zielsetzung	Kennzahl	Maßnahmen
A	Informations- und Kommunikationstechnologien	1 <i>Intelligente Energieversorgung</i>	E040	Synergetische Verknüpfung der Infrastrukturen
			E041	IKT-Verknüpfung der Kette Netz und Verbraucher (Pilotprojekte für Großstädte)
B	Effiziente Versorgungskonzepte	1 <i>Effiziente Flächen-nutzung für Erneuerbare Energien</i>	E042	Potenzialanalyse für Mini-/ Kleinwindkraft
			E047	Brachflächenpotenziale für Solarparks und Biomasse
	2 <i>Effiziente Versorgung im Stadtgebiet</i>	E043	„Stiftung Solarbürger“	
		E046	Quartiers-/Nahenergieversorgungskonzept	
		E051	Steigerung des Anteils regenerativ erzeugter Energie im Verkehrsbereich	
		E048	Ablösung des Dampfnetzes	
C	Datengrundlage	1 <i>Datenerhebung</i>	E050	Energiebedarfsprognose 20-30-50
			E045	Energiewendeindex
2 <i>Datenkontrolle</i>	E049	Plausibilitätskontrolle der Ergebnisse der Statistik „Daten und Prognosen“		
	D	Rahmenbedingungen	1 <i>Genehmigungsverfahren standardisieren</i>	E044
2 <i>Neue Herausforderungen erkennen</i>			E052	Bspw. Brandschutz für stationäre Speicher, Batterien etc.



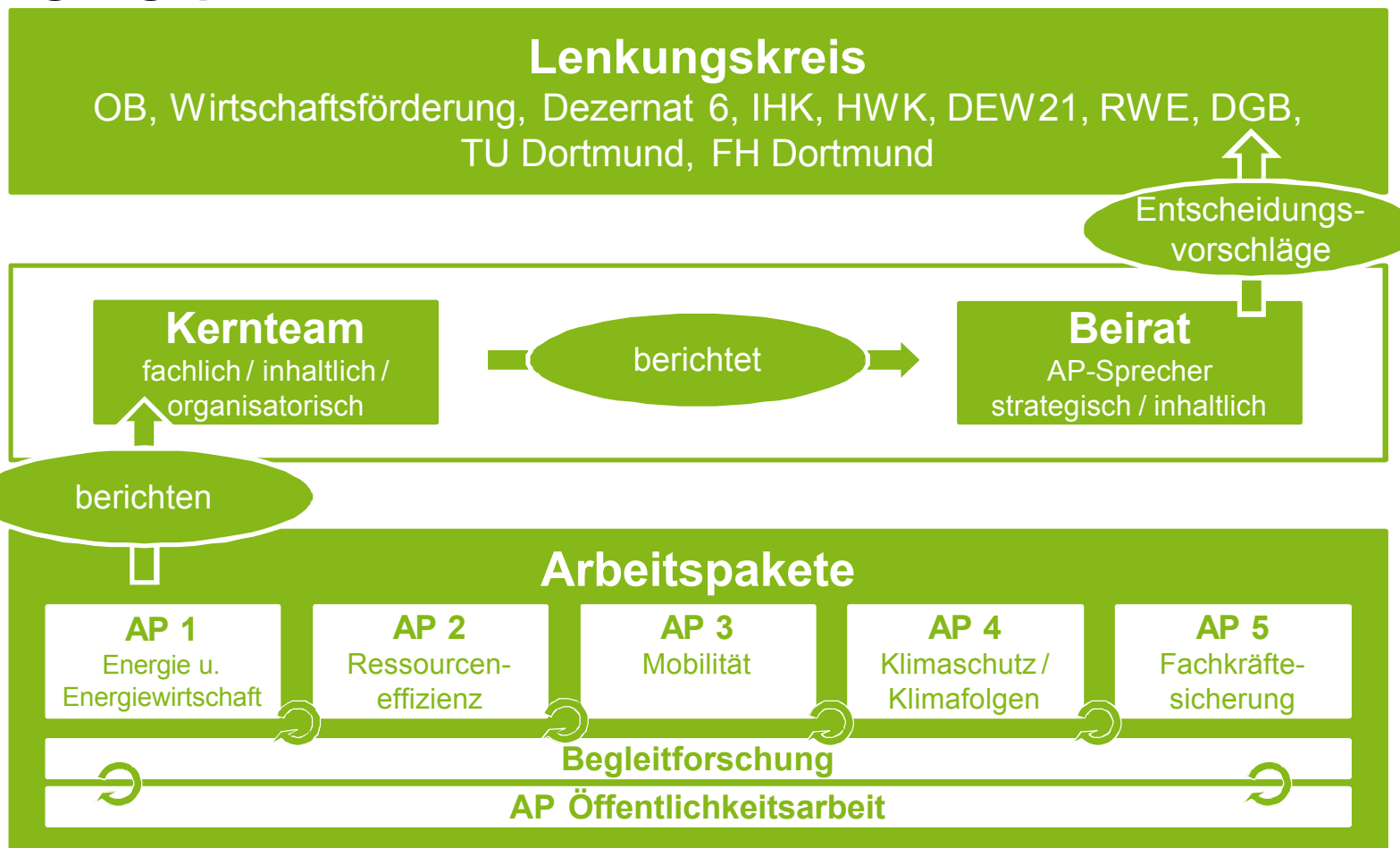
Zeitraahmen



Masterplan Energiewende



Beteiligungsprozess und Arbeitsstruktur



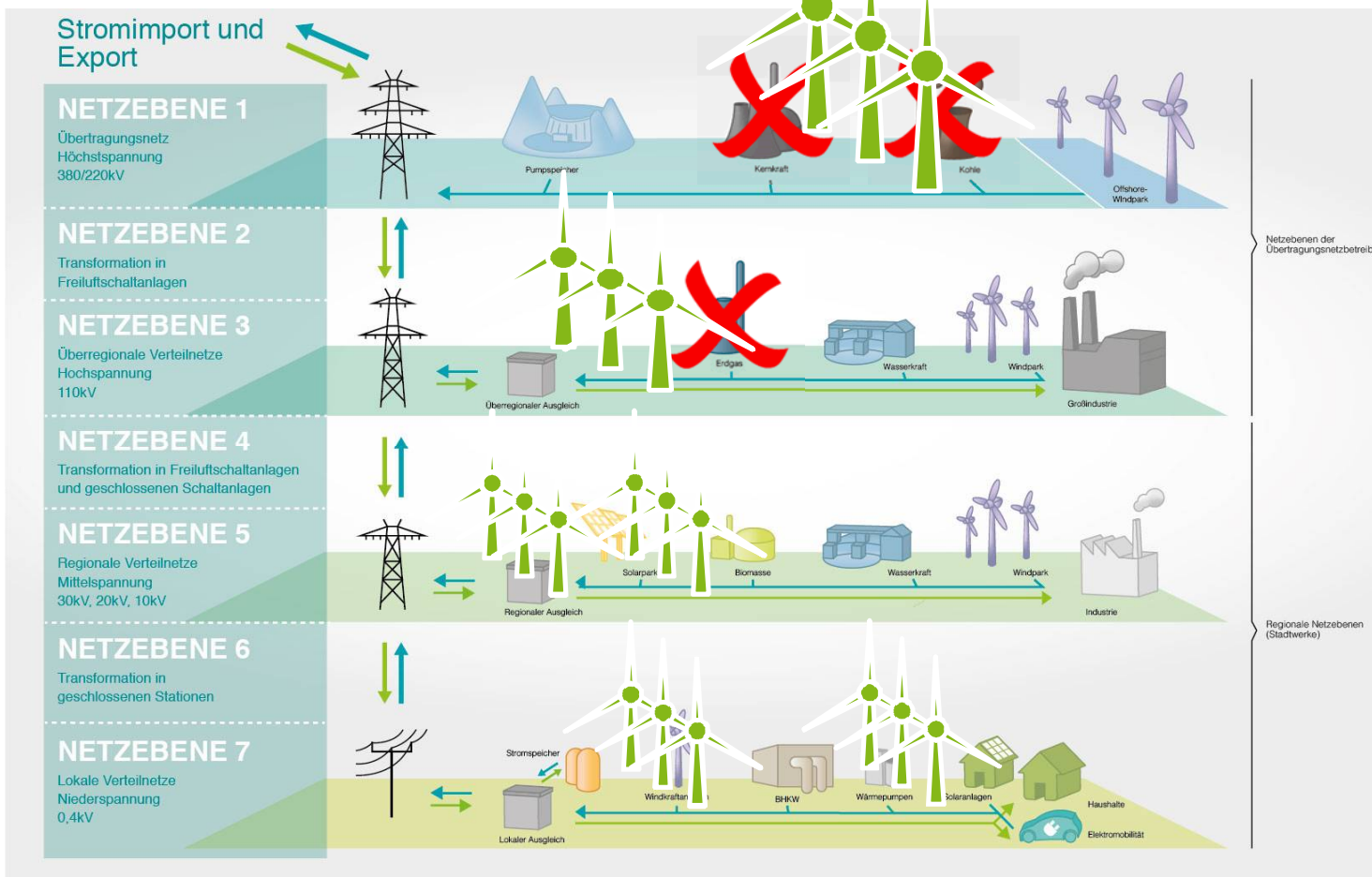
Anforderungen an den Masterplan



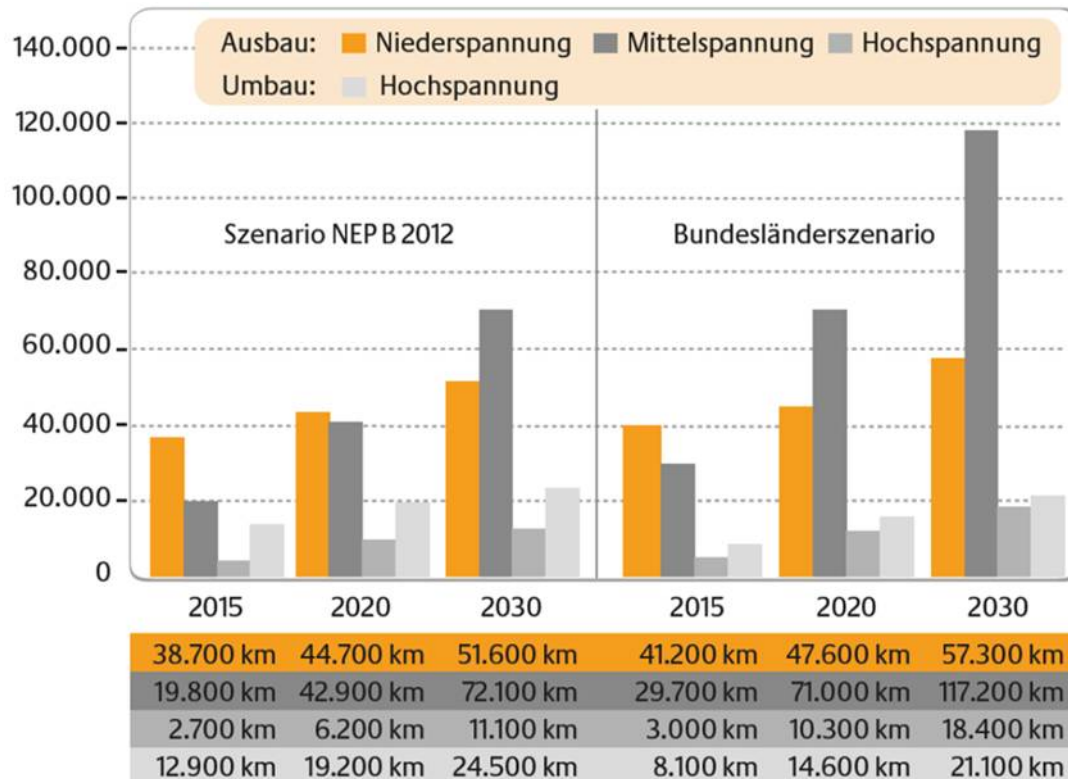
Warum das Ganze?



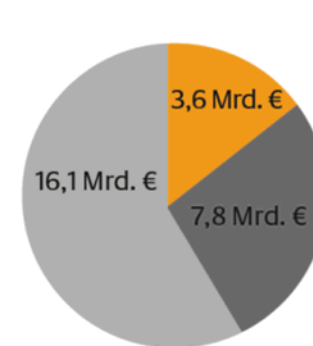
Der Umbau der Energieversorgung...



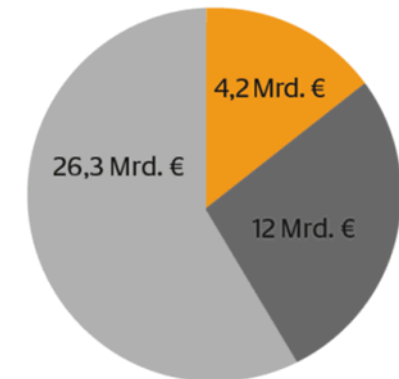
...findet vor der Haustür statt... ...und wird auch etwas kosten!



Szenario NEP 2012 B
Gesamt: 27,5 Mrd. Euro



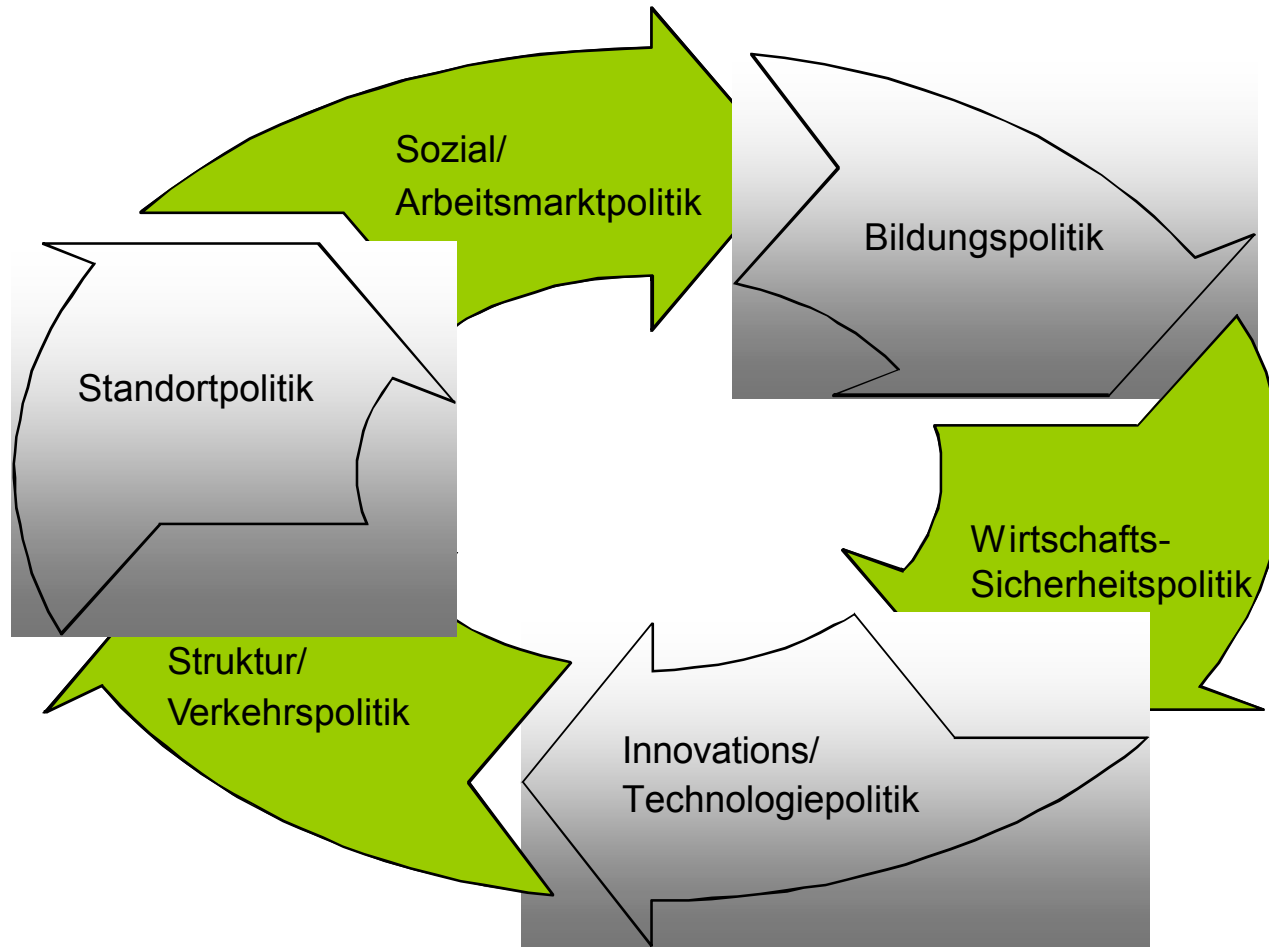
Bundesländerszenario
Gesamt: 42,5 Mrd. Euro



Energiewende ist mehr als Energiepolitik!



Energiewende ist...

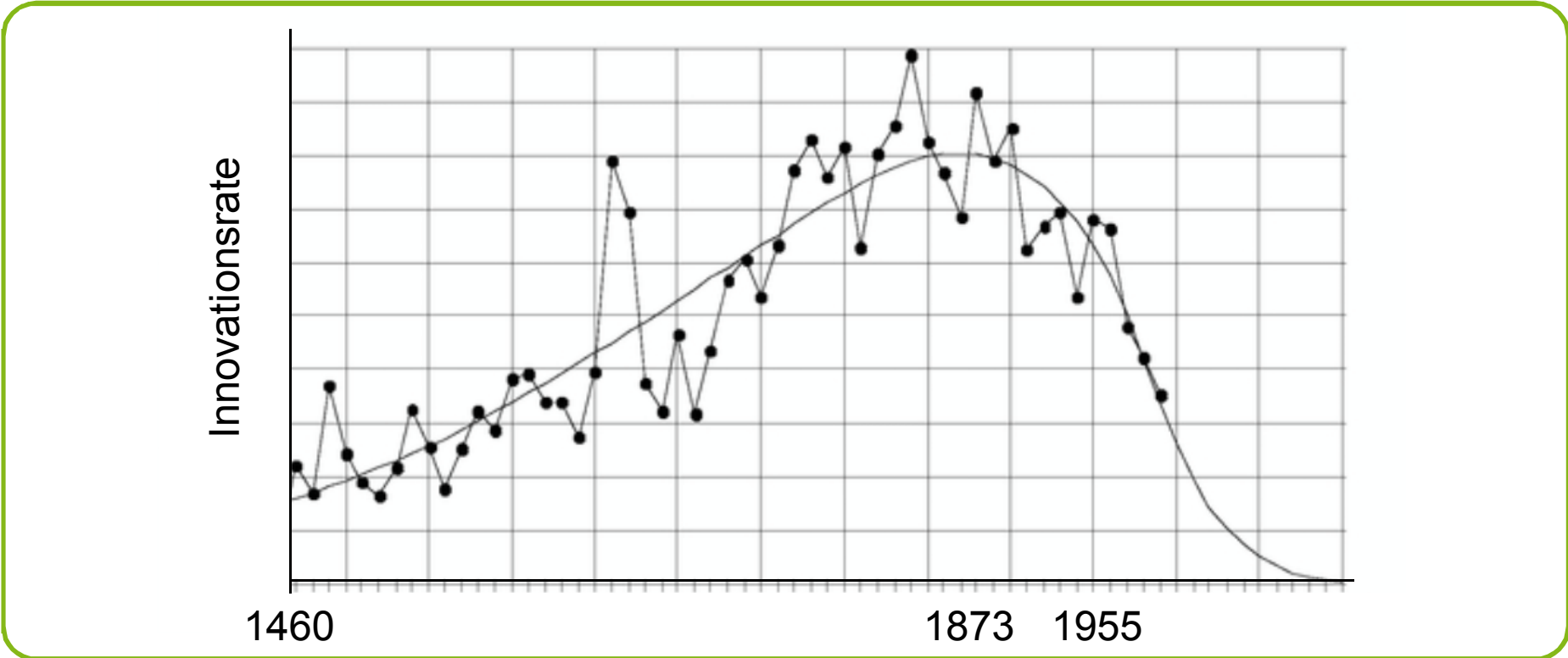


Energiewende ist Innovationspolitik!



Innovationen

Innovationen in Relation zur Weltbevölkerung



Quelle: Cowen, T., 2010



Innovationen

Einige Fakten

- **1950 - 1993**
 - 80% des Wachstums entstanden aus der Anwendung und Fortentwicklung bereits bestehender Ideen
 - Gleichzeitig Investitionen in Bildung und Forschung in beispielloser Höhe
- **2009 - 2010**
 - Höchste Produktivitätszuwächse der jüngeren Vergangenheit
 - Anstieg der Produktivität pro Mannstunde um über 5 Prozent im Jahresvergleich
 - ABER: nicht aufgrund atemberaubender neuer Technologien, sondern durch Abbau der geleisteten Mannstunden
- **2010**
 - Seit 2006 ca. 250 Mio. iPods weltweit abgesetzt
 - iPods haben 13.920 Arbeitsplätze von Entwicklung bis Einzelhandel geschaffen
- **2012**
 - Ca. 500 Mio. aktive Twiternutzer
 - Twitter hat ca. 400 Mitarbeiter

Quelle: Cowen, T., 2010



Innovationen

Low hanging fruits



- **Jüngerer Innovationsgeschehen...**
 - Sicherung von Privilegien
 - Extremer Schutz geistigen Eigentums
 - Exklusive und statusbehaftete Güter
 - Kaum Innovationen in öffentlichen Gütern
 - Kaum Innovationen in universellen Bereichen
 - Innovationen sind kaum noch „barrierefrei“









Energiewende ist Standortpolitik!



Masterplan Energiewende Dortmund



Masterplan Energiewende Dortmund



- Virtuelle Kraftwerke
- Neue Risiken
- Smart Home
- Smart Factory
- Green IT
- Power Quality
- Elektromobilität

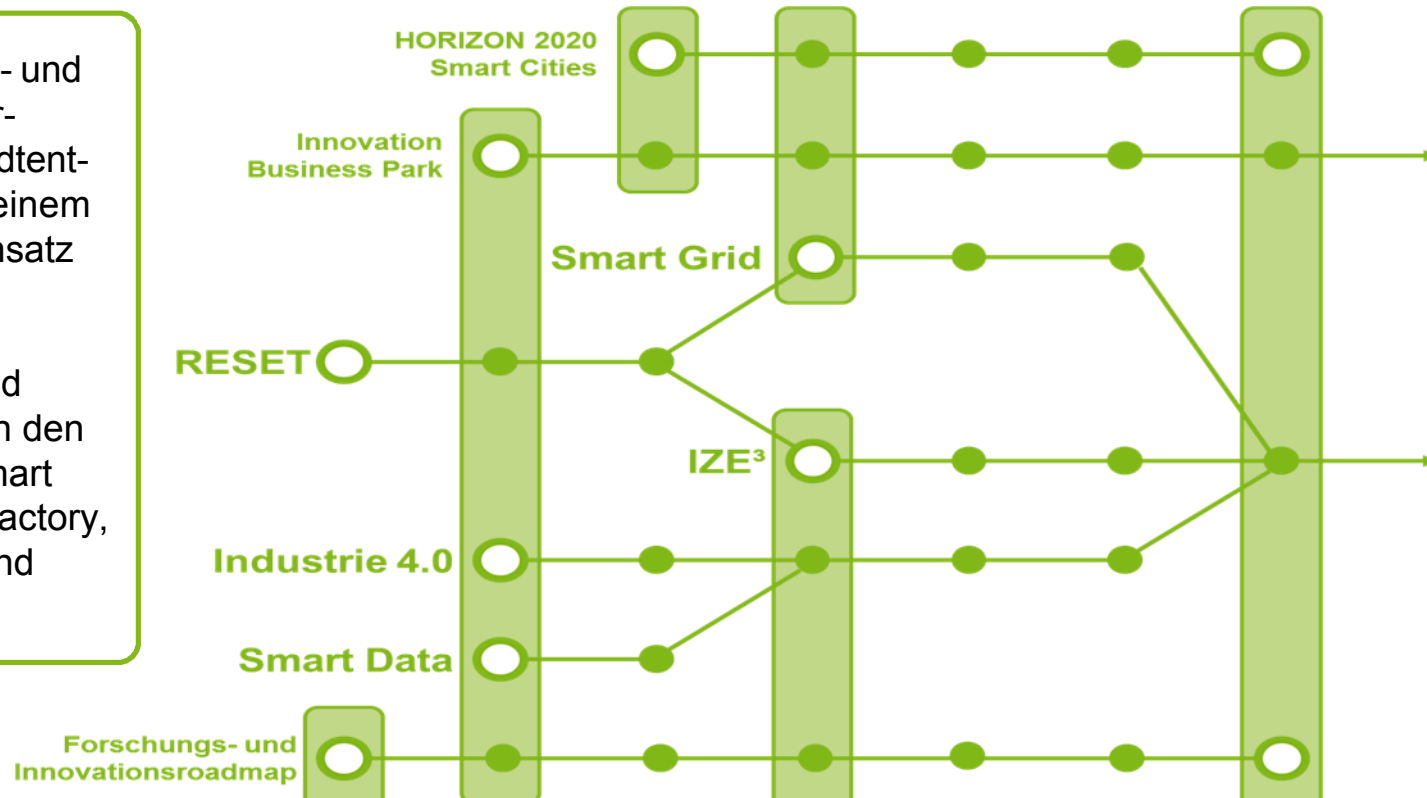
Ansätze



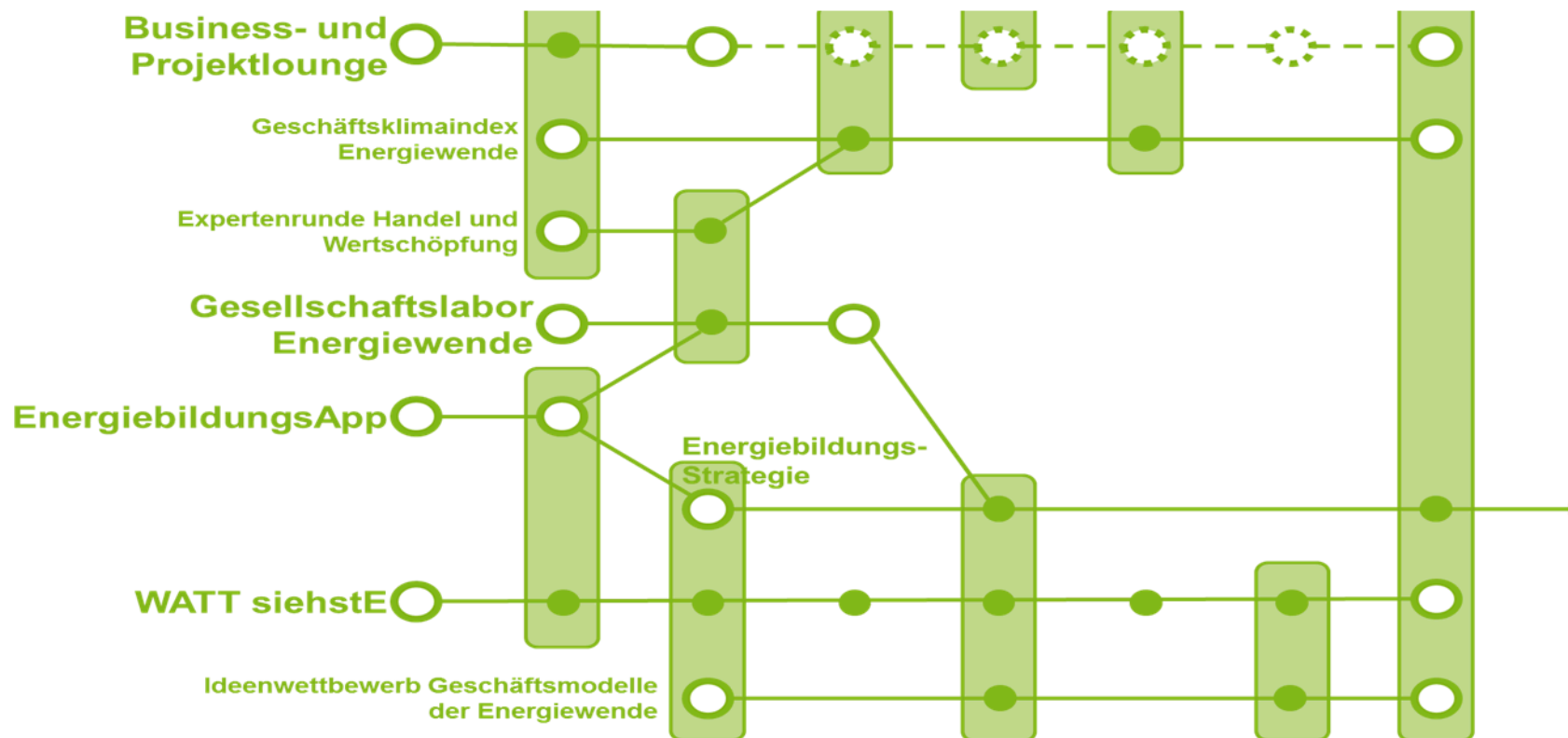
Projektfahrplan bis 2020

2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

- Fachbereichs- und branchenübergreifende Stadtentwicklung mit einem Smart City-Ansatz
- Exzellente Forschung und Entwicklung in den Bereichen Smart Grid, Smart Factory, Smart Data und Industrie 4.0



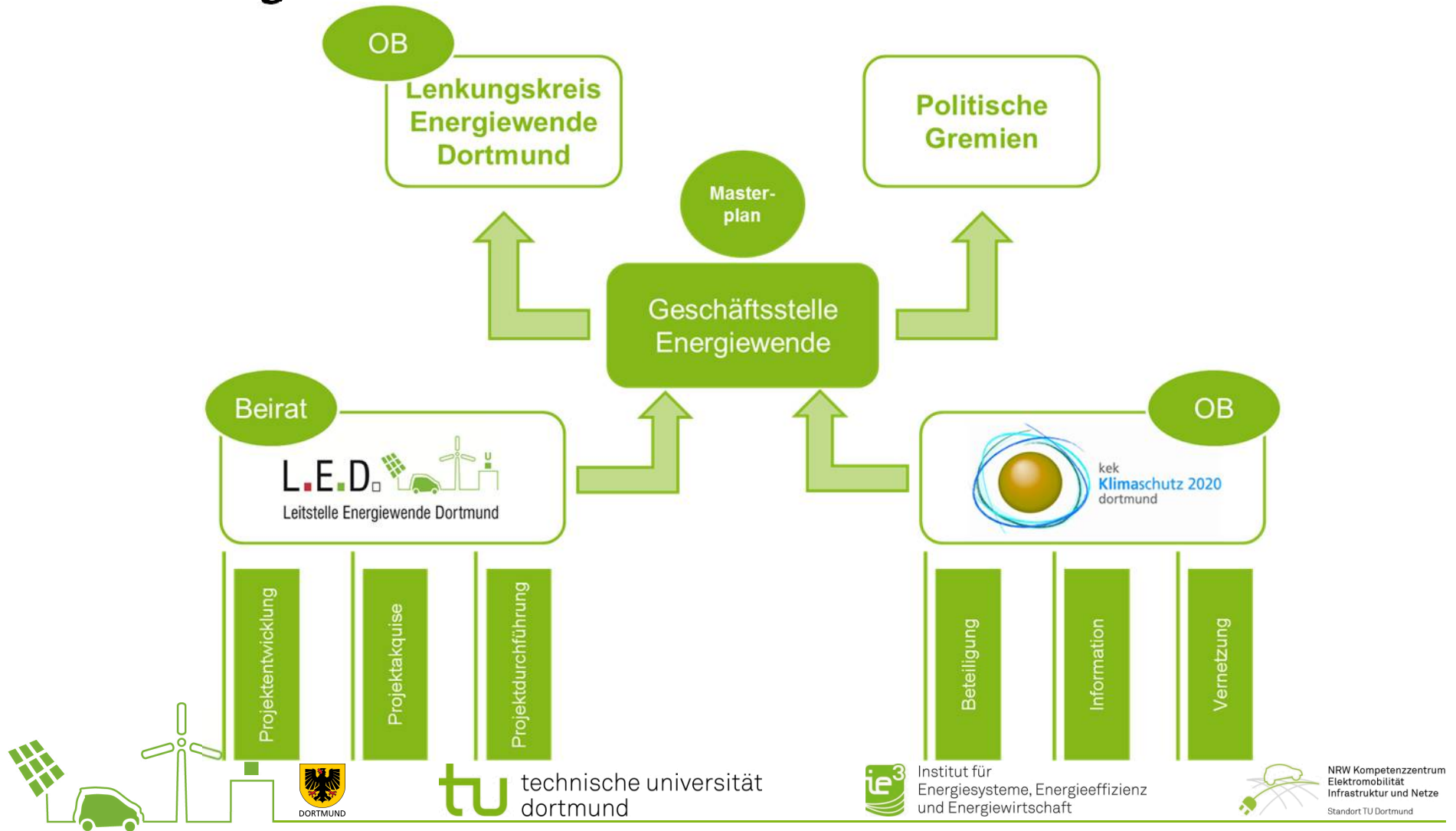
Projektfahrplan bis 2020



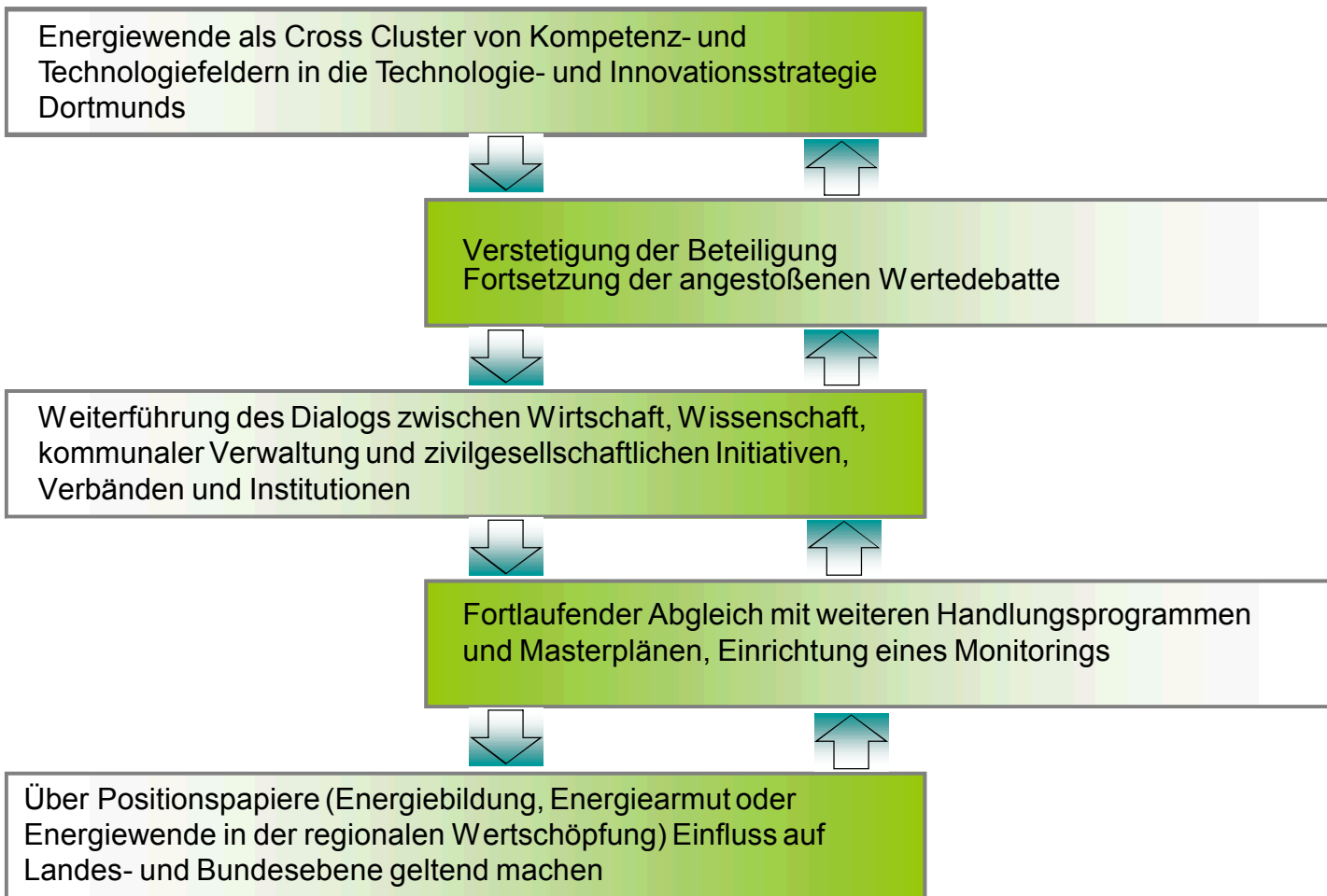
- Vernetzung und Förderung der Innovationstätigkeit von Unternehmen in der Energiewende
- Energiebildungsstrategie Dortmund und Sensibilisierung der Öffentlichkeit zu Themen der Energiewende



Umsetzungsstruktur



10 Leitziele



10 Leitziele



Masterplan Energiewende Dortmund



Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakt

Dr. Jan Fritz Rettberg

Kompetenzzentrum für Elektromobilität, Infrastruktur und Netze

Technische Universität Dortmund

ie³ - Institut für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft

Fon: +49 231 9742 4131 | Mobil: +49 1578 59 19 279 | Fax: +49 231 9742 4139

eMail: Fritz.Rettberg@tu-dortmund.de | www.leitstelle-energiewende.de

