



Vorreiter der Energiewende Stadtwerke und erneuerbare Energien

Workshop 15.5.13 | Stadtwerk Haßfurt

Verena Gal, Deutsche Umwelthilfe

Förderer:



Agenda

- Einführung
- Stadtwerkewettbewerb
- Wettbewerbsergebnisse
- Praxisbeispiele aus den Stadtwerken



Die Deutsche Umwelthilfe ...

- Umwelt- und Verbraucherschutzverband
- Geschäftsstellen in Berlin und Radolfzell
- ca. 90 Mitarbeiter
- Themen: Klimaschutz, Naturschutz, Verkehr, Mehrweg & Recycling, Verbraucherschutz, Umweltbildung, **Kommunaler Umweltschutz**



Wettbewerbe der Deutschen Umwelthilfe im Bereich Kommunaler Umweltschutz

- Themen: Naturschutz, Klimaschutz, Energiesparen und erneuerbare Energien



Energiesparkommune 2005

Sieger: München



Klimaschutzkommune 2009

Sieger: Gemeinde Wetttemberg



Bundeshauptstadt im Klimaschutz 2006 und 2010

Sieger 2006: Münster

Sieger 2010: Freiburg

Wettbewerb „Vorreiter der Energiewende – Stadtwerke und erneuerbare Energien“



© ferkehraggae/ fotolia.de

- Erstmalige Ausschreibung 2012
- Stadtwerke als neue Zielgruppe
- Teilnehmerkreis: deutschlandweit Stadt- oder Gemeindewerke sowie Regionalversorger
- Kommunaler Anteil: mind. 25 %
- Ausgefüllter Fragenkatalog bildete die Grundlage für die Teilnahme

Bewertung und Auszeichnung

- **Erzeugungsdaten:**
Strom- und
Wärmebereich 2009/ 11

1

Eigenerzeugung und Beteiligung

Zusatzinformationen zu konventionellen Gemeinschaftskraftwerken

Hinweis: Hier können Sie die Stromerzeugung der Kraftwerksanlagen darstellen, bei denen Sie zusammen mit anderen Unternehmen (z.B. anderen Stadtwerken) Mitbetreiber sind oder an denen Ihr Unternehmen finanziell beteiligt ist (Stichwort: "Kraftwerksscheibe").

2009		2011	
Technik:	Erzeugte MWh:	Technik:	Erzeugte MWh:

§ Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in eigenen Anlagen⁹

	2009	2011
Windenergie onshore:	MWh _____	MWh _____
Windenergie offshore:	MWh _____	MWh _____
Wasser: (Ohne Pumpspeicherkraftwerke)	MWh _____	MWh _____
Solarstrom: (Dach- und Freiflächenanlagen)	MWh _____	MWh _____
Biomasse: (inkl. Bio-, Klär- und Deponiegas)	MWh _____	MWh _____
Tiefengeothermie:	MWh _____	MWh _____
Sonstiges:	MWh _____	MWh _____
Anteil KWK _{erneuerbar} ¹⁰	% _____	% _____

Zusatzinformationen zu Gemeinschaftskraftwerken auf Basis erneuerbarer Energien

Hinweis: Hier können Sie die Stromerzeugung der Kraftwerksanlagen darstellen, bei denen Sie zusammen mit anderen Unternehmen (z.B. anderen Stadtwerken) Mitbetreiber sind oder an denen Ihr Unternehmen finanziell beteiligt ist (Stichwort: "Kraftwerksscheibe").

2009		2011	
Technik:	Erzeugte MWh:	Technik:	Erzeugte MWh:

⁹ Die teilnehmenden Stadt- oder Gemeindewerke sind alleinige Betreiber der Kraftwerke.

¹⁰ Anteil der Stromerzeugung, der auf Basis erneuerbarer Energieträger in KWK-Anlagen erzeugt wird.

10
Weniger der Energiewende: Stadtwerke und erneuerbare Energien

Bewertung und Auszeichnung

- **Innovative Lösungen:** Technische Ebene, Ausbaustrategien sowie Netzintegration, Kooperationsmodelle
- **Alleinstellungsmerkmale**
- **Umfangreiches Gesamtkonzept**
- Diskussion der Vorauswahl mit Fachjury
- Abschließende Auswahl vier gleichberechtigter Sieger

Förderer



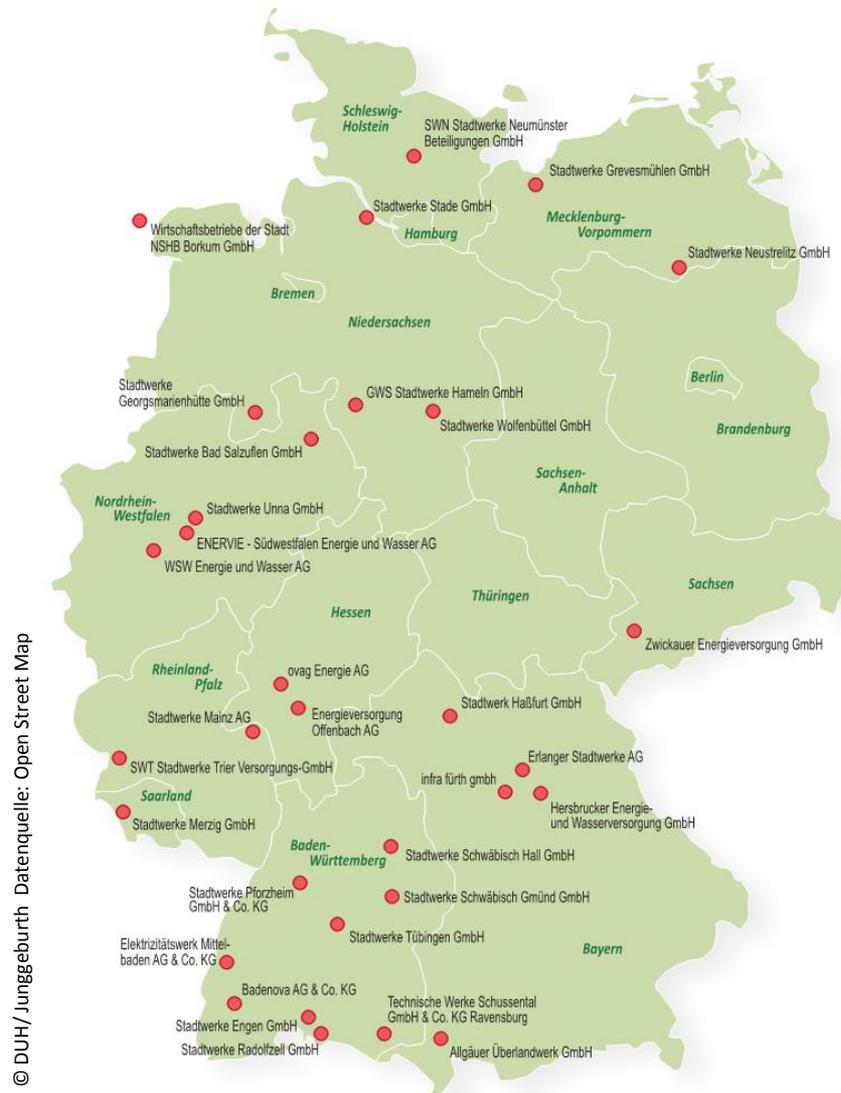
Kooperationspartner



Projektbegleitende Arbeitsgruppe und Fachjury

- Agentur für erneuerbare Energien
- Becker Büttner Held – Büro Brüssel
- Deutscher Städtetag
- Deutscher Städte- und Gemeindebund
- First Solar GmbH
- ifeu-Institut, Heidelberg
- IZES gGmbH, Saarbrücken
- Stadtwerke Schwäbisch Hall (*kein Mitglied der Fachjury*)
- Verband kommunaler Unternehmen

Stadtwerke als Vorreiter der Energiewende



- 32 Teilnehmer aus 10 Bundesländern

Die Vorreiter der Energiewende

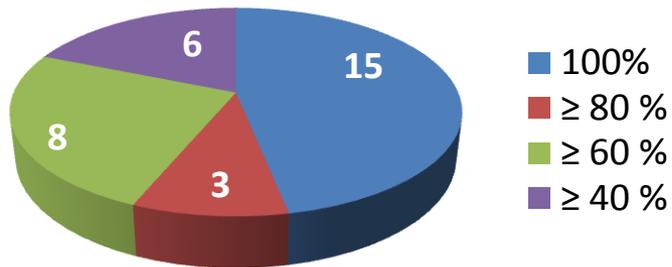
- Stadtwerk Haßfurt, Stadtwerke Schwäbisch Hall, ovag Energie AG in Friedberg und badenova in Freiburg



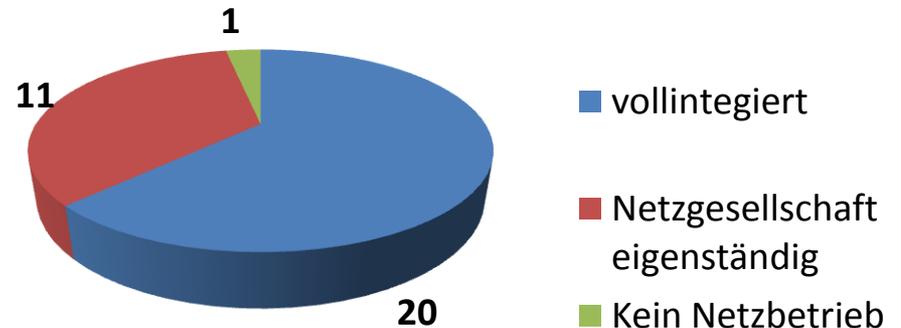
© Deutsche Umwelthilfe e.V

Ergebnisse des Wettbewerbs

Kommunale Beteiligungen



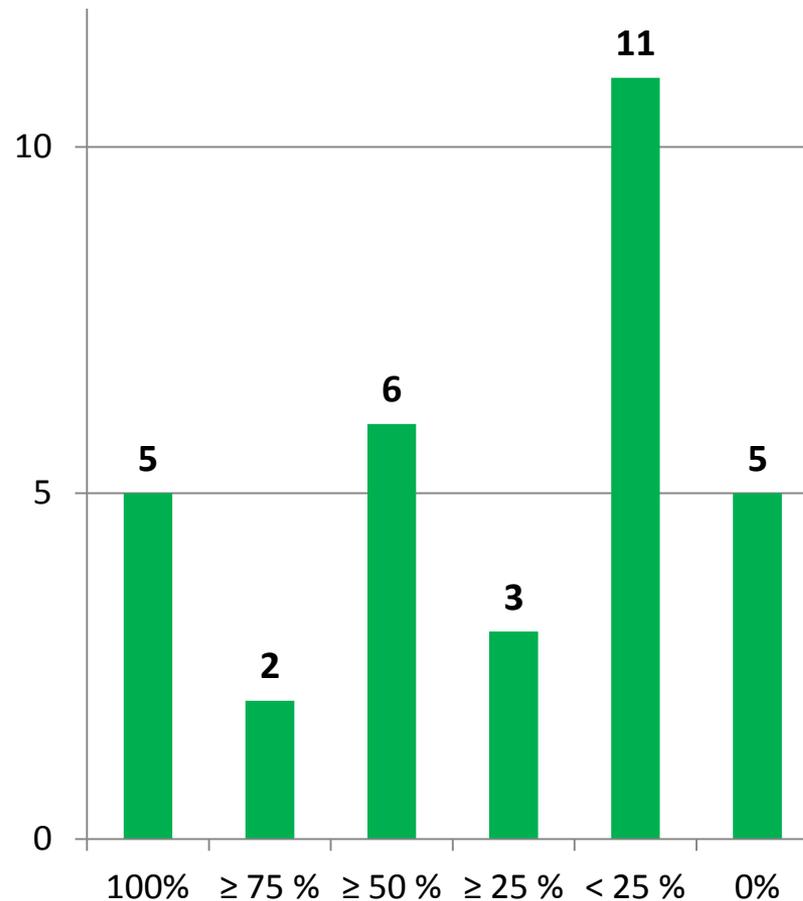
Wertschöpfungsebenen



Daten: Anzahl der Stadtwerke

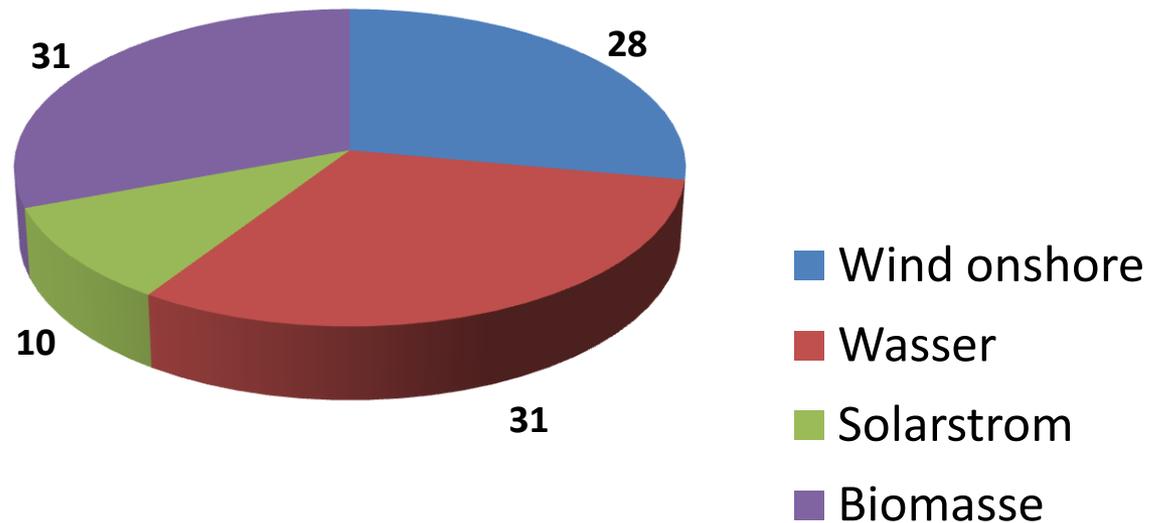
Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Anteil EE an Gesamtstromerzeugung 2011
in eigenen Anlagen



Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

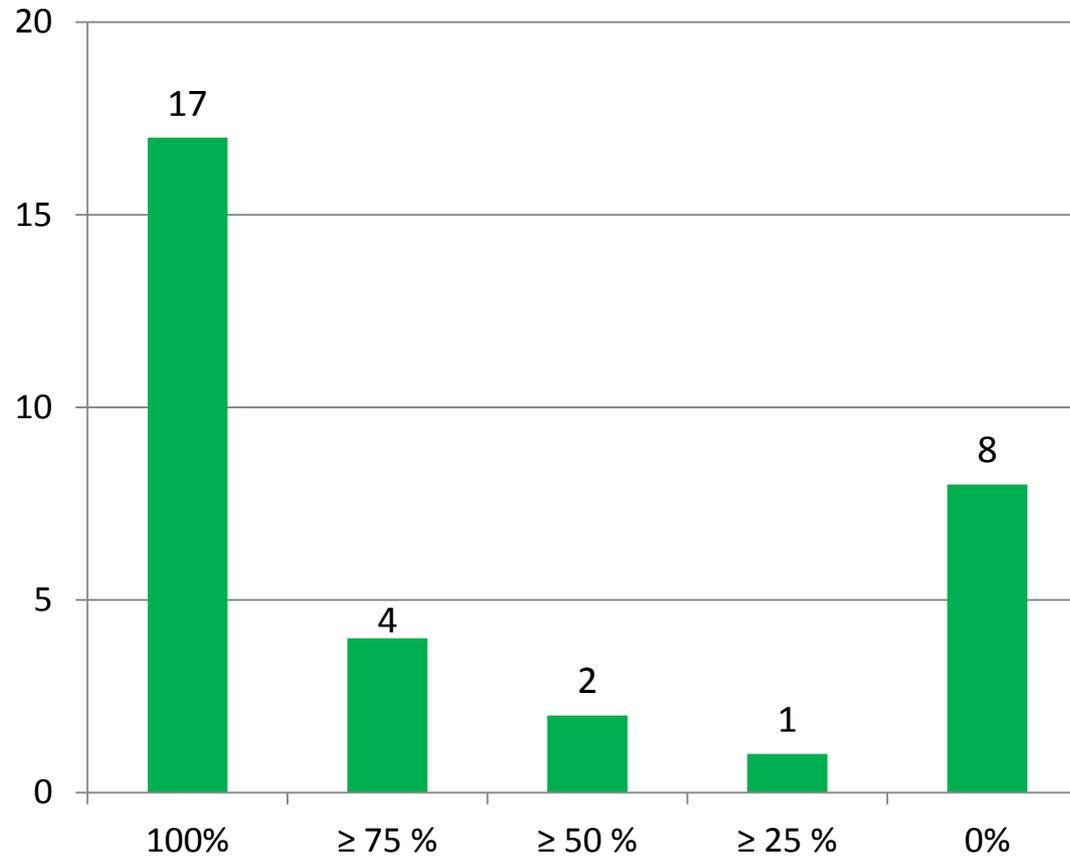
Aufteilung der EE 2011
in eigenen Anlagen



Angaben in %

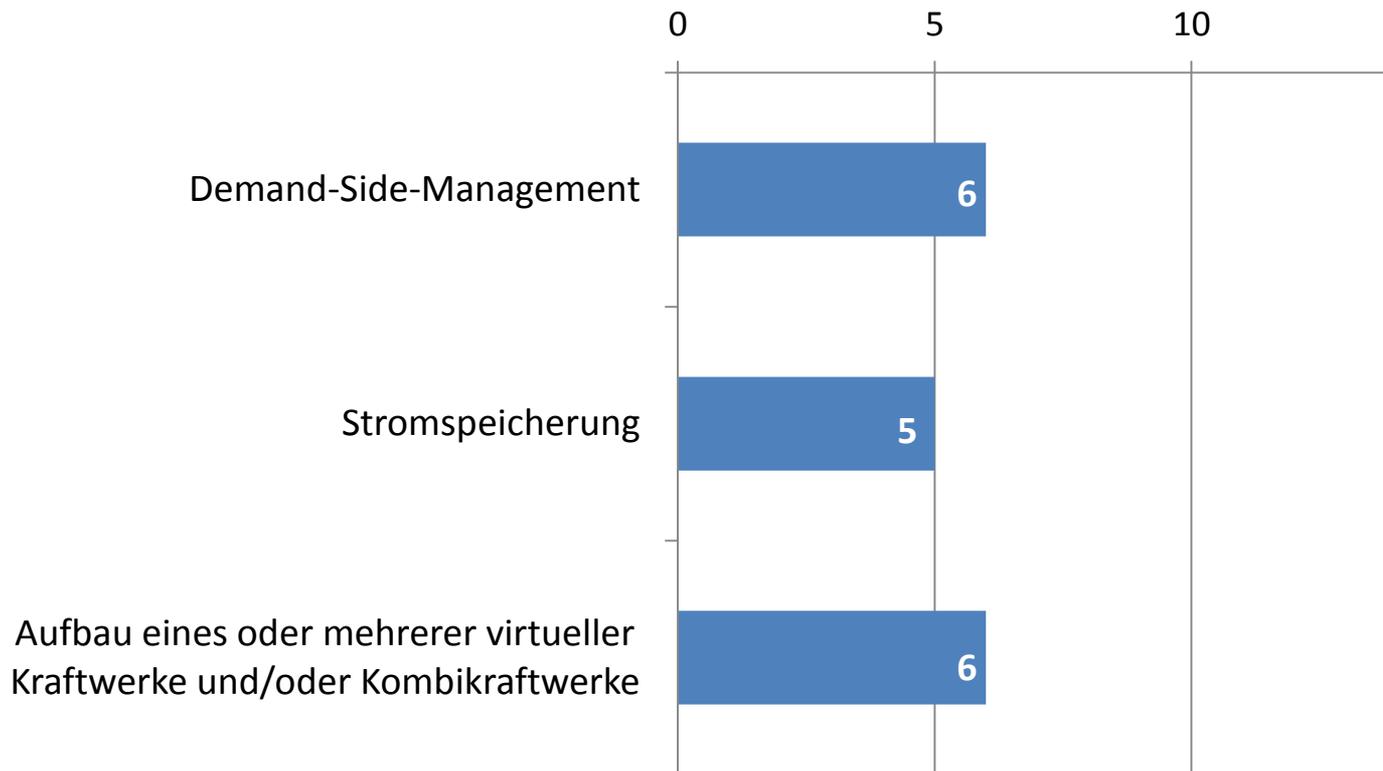
Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Anteil EE am geplanten Zubau



Innovative Lösungen im Strombereich

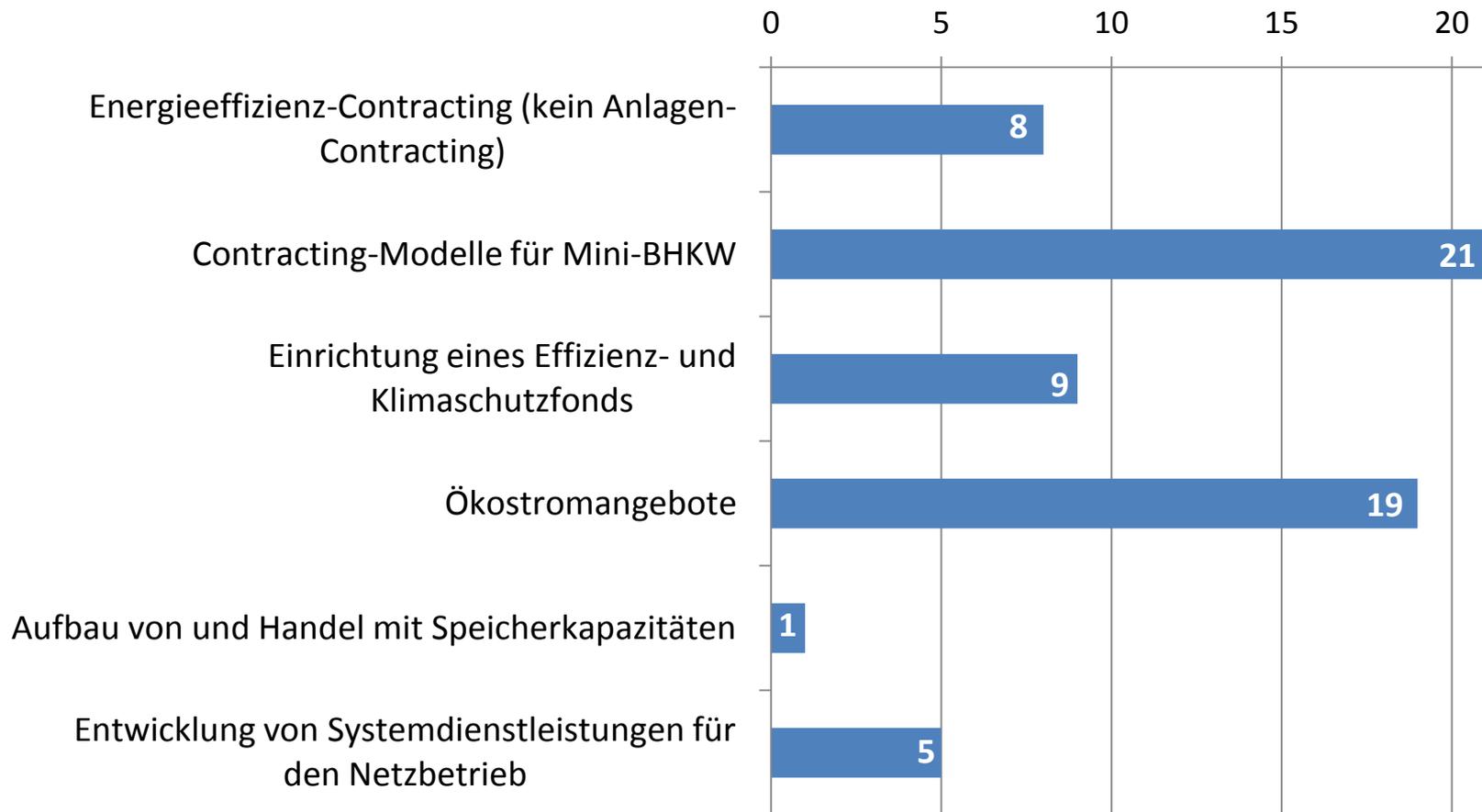
In welchen Geschäftsfeldern, die Voraussetzung für den Aufbau eines regenerativen Stromsystems sind, ist Ihr Unternehmen tätig?



Daten: Anzahl der Nennungen

Innovative Geschäftsmodelle

Welche innovativen Geschäftsmodelle bietet Ihr Unternehmen an?



Daten: Anzahl der Nennungen

Ausrichtung der Unternehmen

Richtet Ihr Unternehmen Investitionen in erneuerbare Energien an politischen Beschlüssen zum Ausbau der regenerativen Energieversorgung aus?

Ja: 27

Nein: 5

Davon **quantifizierbarer Beschluss bis 2020: 17**

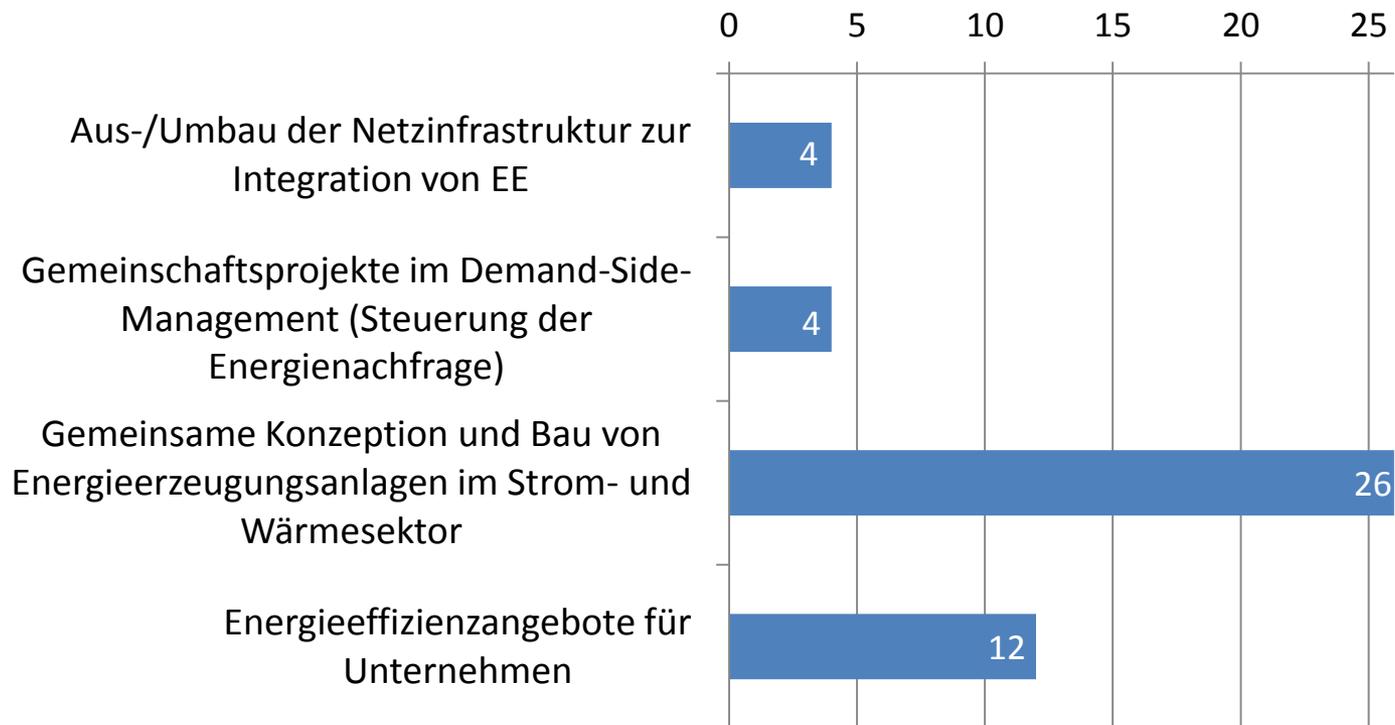
Daten: Anzahl der Nennungen

Kooperationen

Kooperiert Ihr Unternehmen beim Ausbau erneuerbarer Energien und/oder im Bereich Energieeffizienz mit anderen Stadtwerken, weiteren kommunalen und privaten Unternehmen?

Ja: 29

Nein: 3



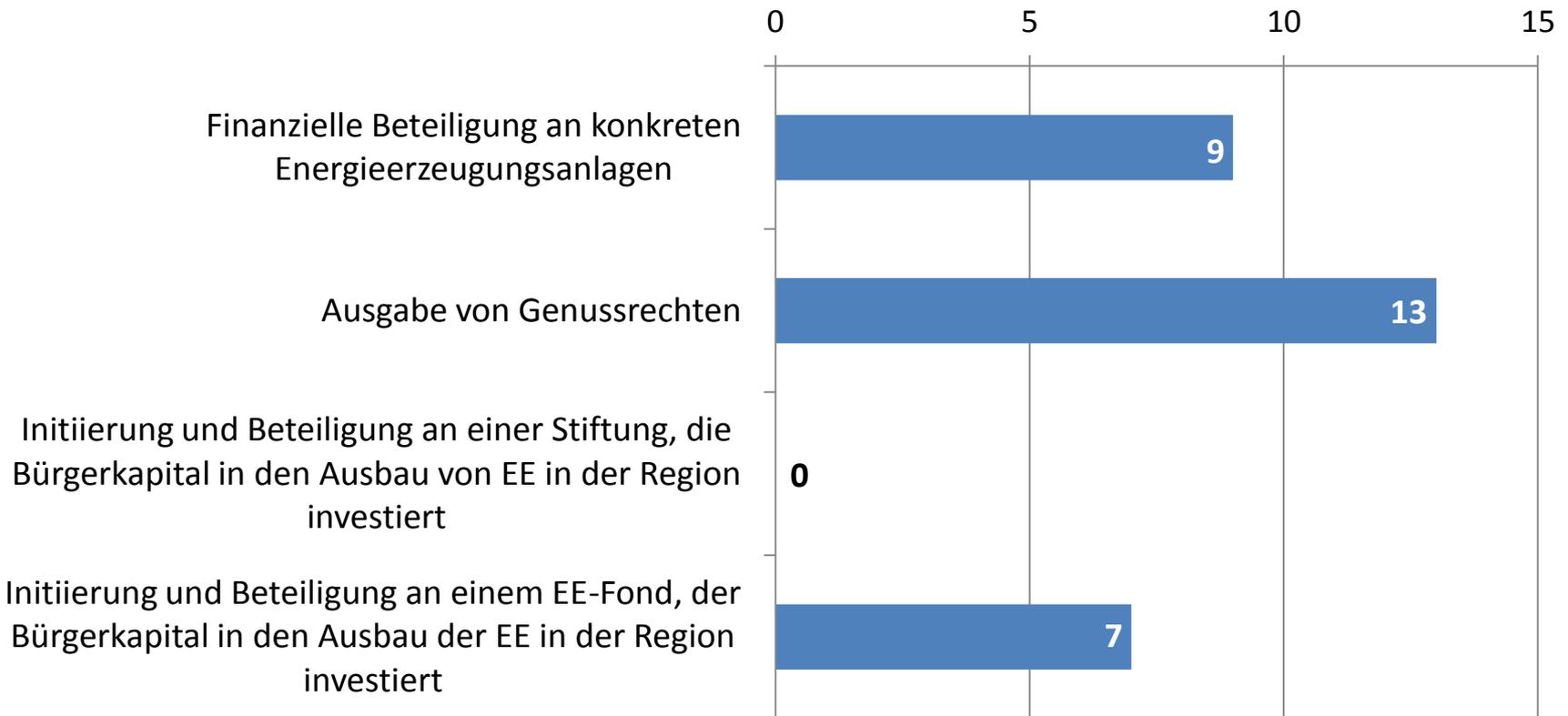
Daten: Anzahl der Nennungen

Bürgerbeteiligung

Beteiligt Ihr Unternehmen Privatpersonen und Kunden finanziell am Ausbau erneuerbarer Energien in Ihrer Kommune oder Region?

Ja: 25

Nein: 6



Daten: Anzahl der Nennungen

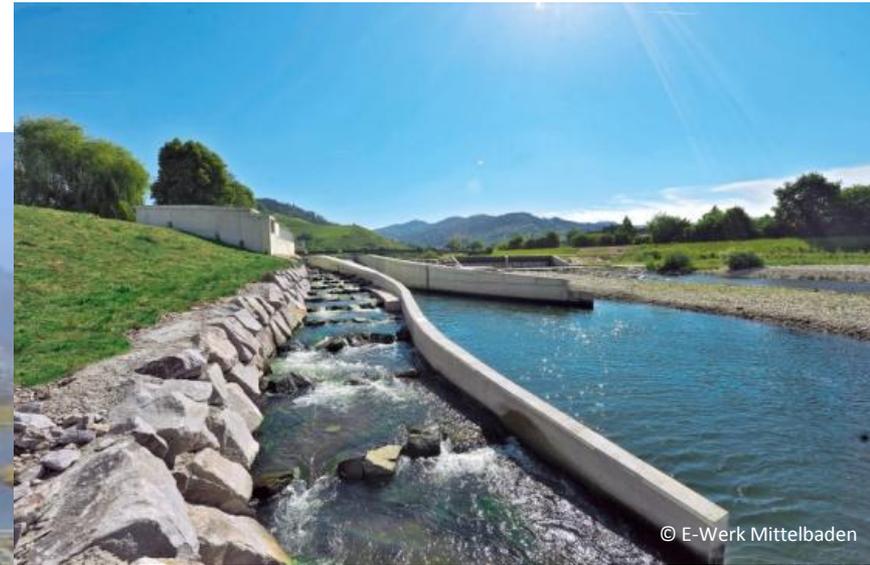
Praxis-Beispiele

Innovative Lösungen im Strombereich			Kooperationen und Bürger- beteiligung
		Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz	
	Innovative Lösungen im Wärmebereich		

Innovative Lösungen im Strombereich

Elektrizitätswerk Mittelbaden

Wasserkraft schonend nutzen



© E-Werk Mittelbaden

- Bewegliche Wasserkraftwerke an der Kinzig
- Konstruktion für Flüsse mit niedrigem Gefälle
- Geschiebeweitergabe, Fischaufstieg und -abstieg

© E-Werk Mittelbaden

Innovative Lösungen im Strombereich

Allgäuer Überlandwerk



© econnect eE-Tour Allgäu

- Stromspeicherprojekte
- Smart Home-Projekt

Innovative Lösungen im Wärmebereich

Stadtwerke Tübingen

Klärgas- und Abwassernutzung

Neues Quartier „Alte Weberei“

→ ca. 700 Menschen werden mit Wärme aus Klärgas beliefert werden



© Stadtwerke Tübingen



© Stadtwerke Tübingen

Innovative Lösungen im Wärmebereich

badenova

Agrarreststoffe sinnvoll nutzen

- Apfel- und Traubentrester
 - Biogasproduktion und Aufbereitung zu Biomethan und Einspeisung ins Erdgasnetz
- neue Vermarktungsmöglichkeiten
- Lieferung an Freiburger Schwimmbäder und Schulen



© Andreas Rencin



© badenova



© badenova

Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz

Stadtwerke Trier

Energieeffizienznetzwerk

Erfahrungsaustausch zwischen 14 Unternehmen

→ Kontinuierliche Energieeinsparung in Betrieben



Kooperation

Stadtwerke Mainz

- Kooperationspartner: Projektentwickler juwi
- Gemeinsam wurden mehrere Tochterunternehmen gegründet
- Ziel: nachhaltige Energieversorgung in Rheinhessen
- Aufgabenfeld der Unternehmen: Bauen und Betreiben von Windkraft- und Solaranlagen
- 2012 erzeugten 70 PV-Anlagen 12.000 MWh Strom
9 Windkraftanlagen erzeugten 33.000 MWh



Dokumentation zum Stadtwerkewettbewerb



- Broschüre:
gute Wettbewerbsbeispiele
- Bestellung oder Download:
[www.duh.de/
stadtwerkewettbewerb.html](http://www.duh.de/stadtwerkewettbewerb.html)



*„Stadtwerke **können** dafür sorgen, dass der Energiewende-Zug weiter mit Volldampf in die richtige Richtung fährt!“*

Prof. Dr. Uwe Leprich (IZES)

im Rahmen der Auszeichnungsfeier am 20. Januar 2013 in Berlin



© ferkelraggae/ fotolia.de



© androm31/pixelio.de



© First Solar



© Sommaruga Fabio/ pixelio.de



© Rainer Sturm/pixelio.de



© JuwelTop/ pixelio.de



Deutsche Umwelthilfe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Förderer:



First Solar®