



Klimaschutzkonzept für die Stadt Uslar

- Ergebnisse -

Wirtschafts- und Entwicklungsausschuss

9. Juni 2016

STADT USLAR

“

Ein Weiter-So gibt es nicht. Der Klimaschutz ist die größte Herausforderung des 21. Jahrhunderts.

Bundeskanzlerin Angela Merkel, 2007

”

Eigentlich hat Uslar gute Perspektiven:

- Stadt des Energieüberschusses
- Stadt des entschleunigten Wohnens
- Stadt der Sommerfrische



Funktion eines Klimaschutzkonzeptes



„Ein Klimaschutzkonzept dient als **strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe** für zukünftige Klimaschutzanstrengungen und evtl. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.“

(Zitat: Merkblatt „Erstellung von Klimaschutzkonzepten“
der Förderrichtlinie des Bundesumweltministeriums)



➔ Betrachtungshorizont: langfristig, bis ca. 2050

Definierte Bausteine und Ablauf der Konzeptarbeit gemäß Fördergeber BMU

Projektlaufzeit der Konzepterstellung: Januar 2015 bis April 2016

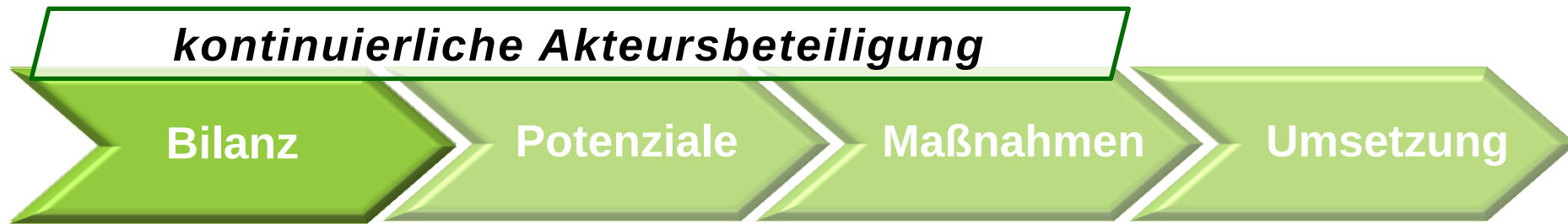
kontinuierliche Akteursbeteiligung

- Lenkungsgruppe (Vertreter aus Politik, Verwaltung, Agendagruppe 21 „Intelligente Energienutzung“, Stadtwerke)
- Gremienbeteiligung
- Öffentlicher Slogan-Wettbewerb
- Energie- und Klimaschutztage – mit:
 - Ausstellung „Unser Haus spart Energie – gewusst wie“
 - Preisverleihung des Slogan-Wettbewerbs
 - Theaterstück „Tatort Heizungskeller“
- Energiezukunft-Workshop mit simWATT
- Schüler-Workshop

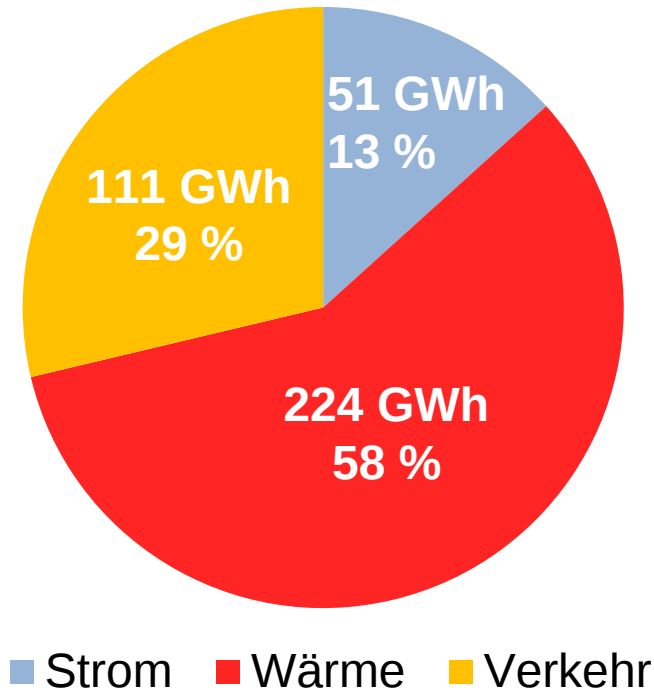
Umsetzung

Definierte Bausteine und Ablauf der Konzeptarbeit gemäß Fördergeber BMU

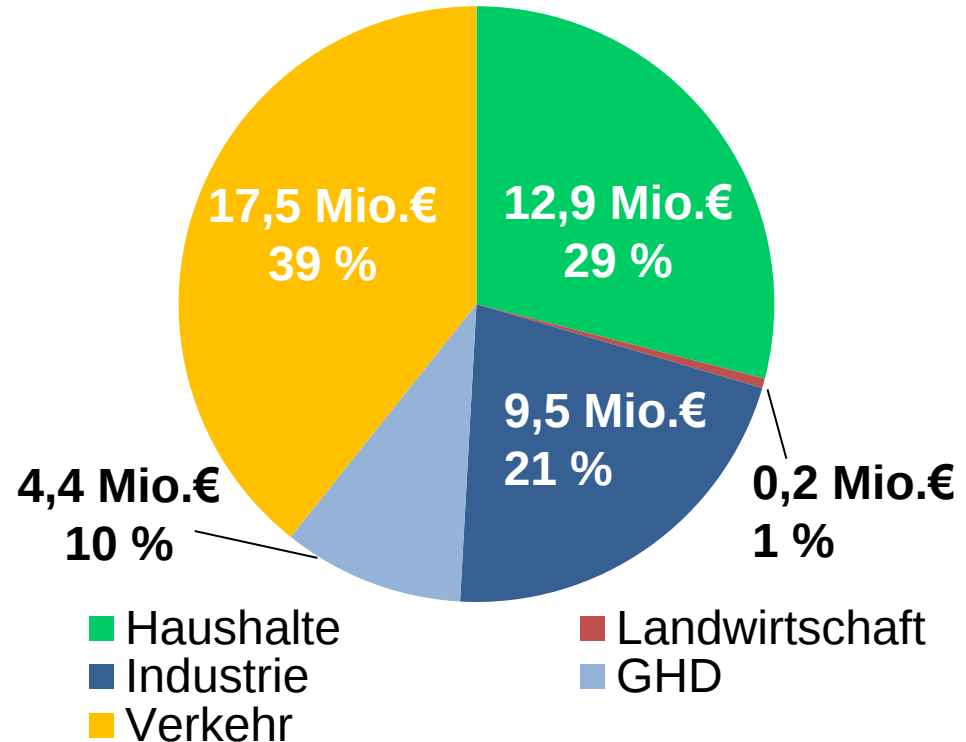
Projektlaufzeit der Konzepterstellung: Januar 2015 bis April 2016



Endenergiebedarf und Energiekosten in 2013



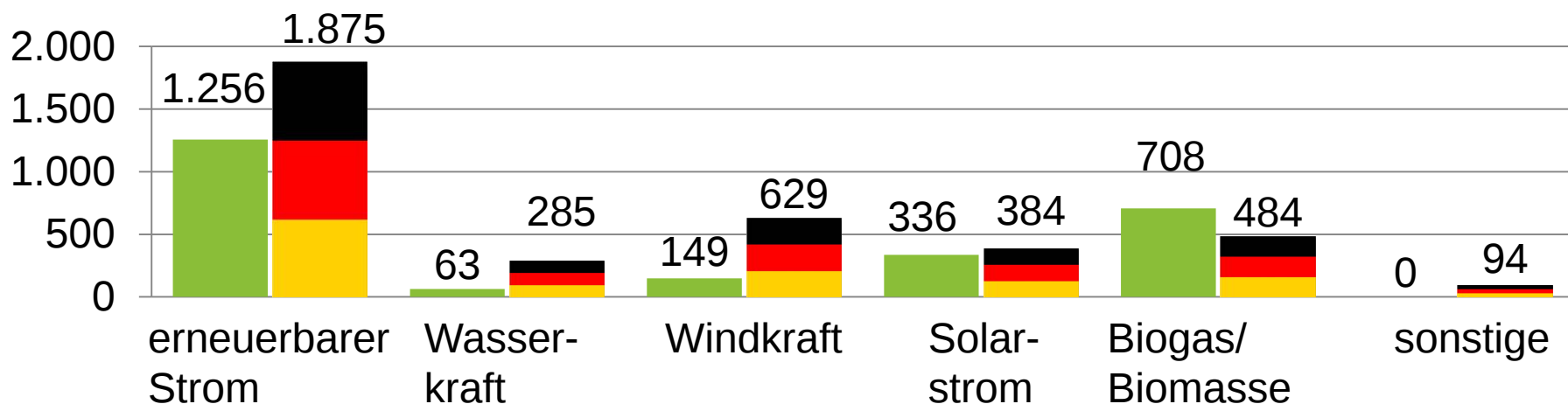
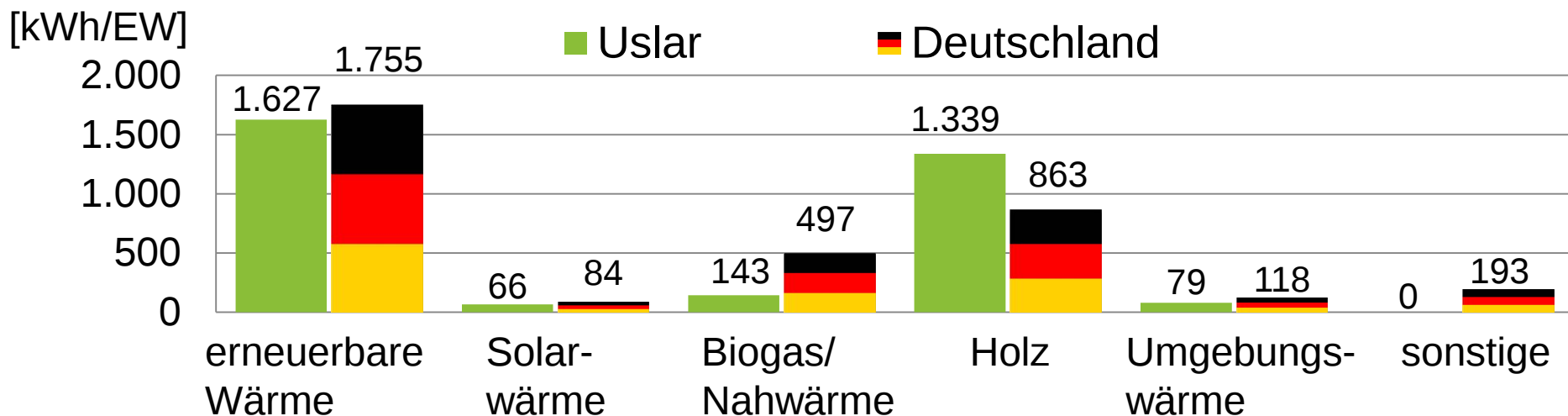
gesamt: 386 GWh



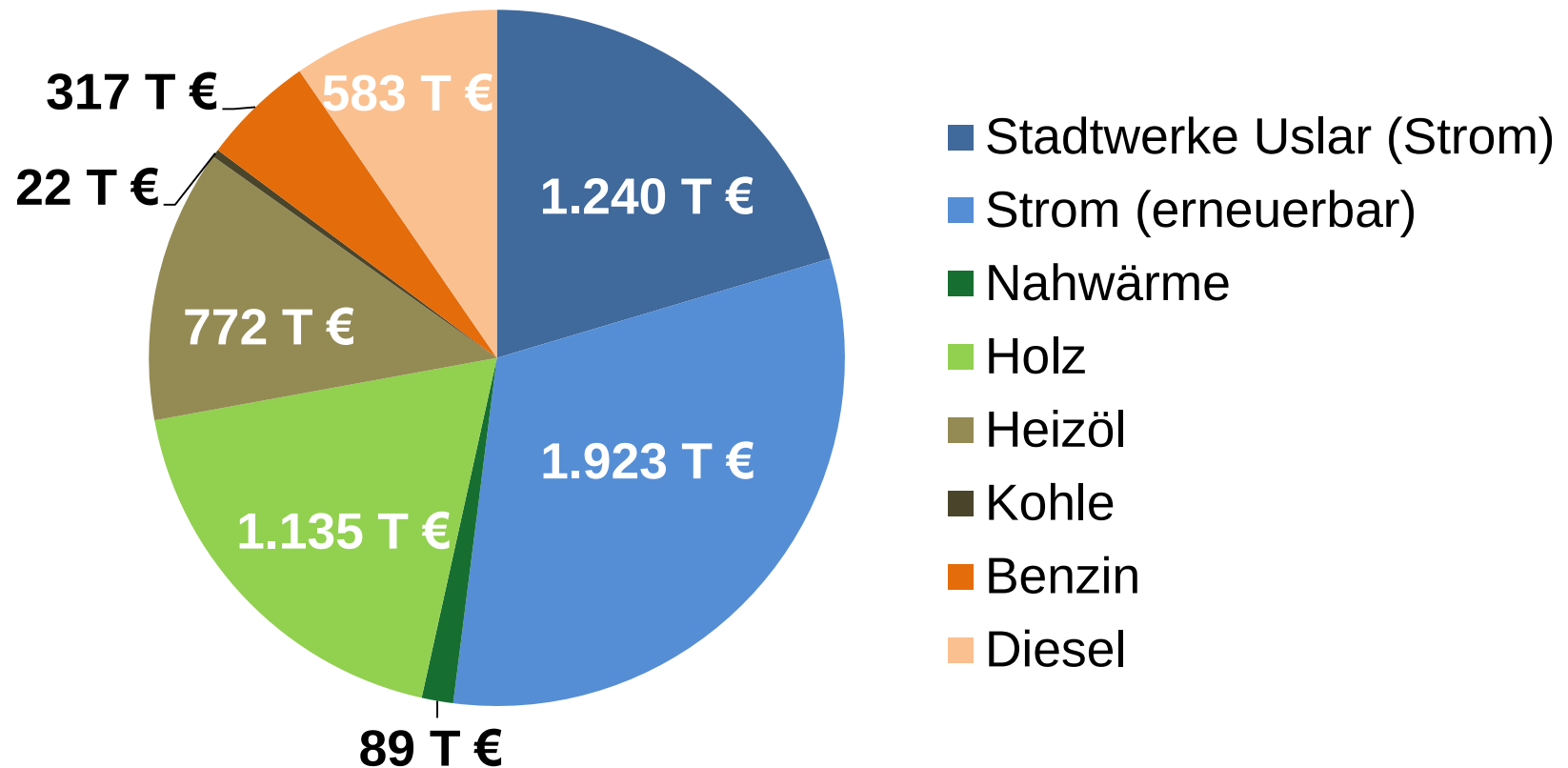
ca. 44,6 Mio. €

→ davon 47 GWh in Uslar erneuerbar erzeugt

In Uslar produzierte erneuerbare Energien in 2013



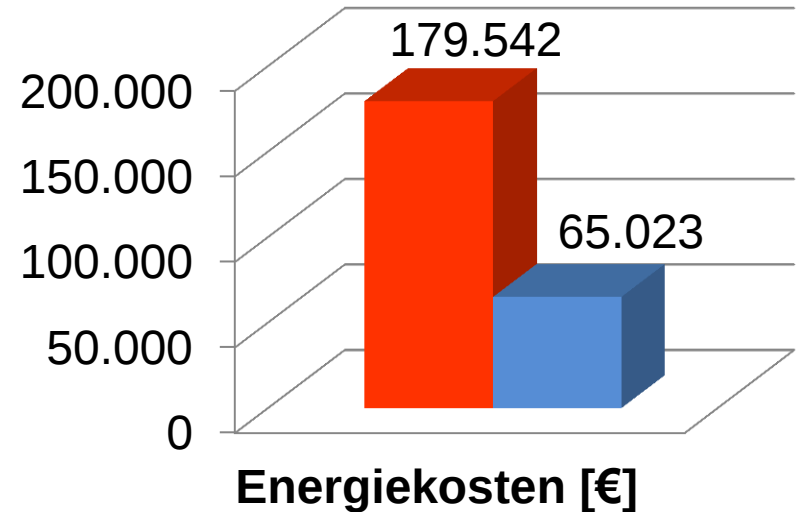
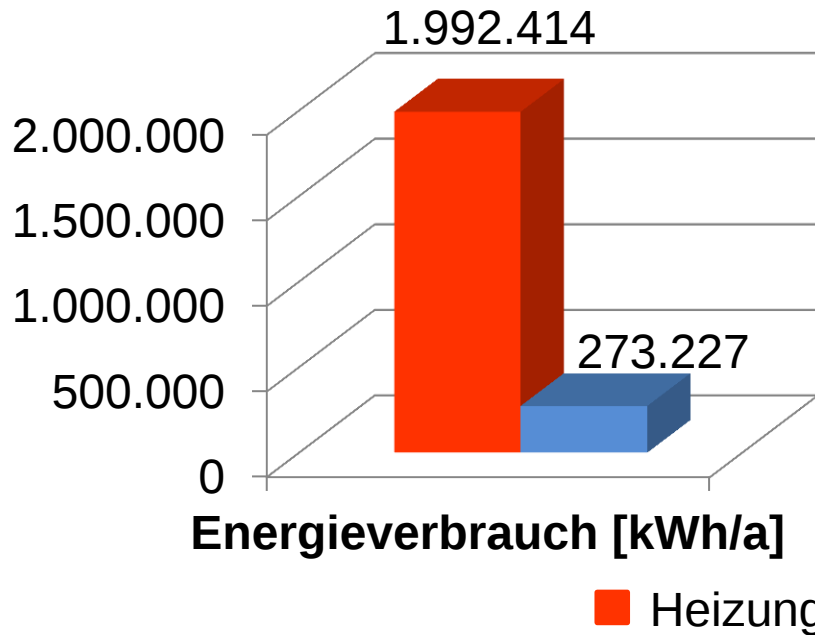
Für den Energiesektor geschätzte Wertschöpfung in 2013



gesamt: ca. 6 Mio. €

➔ davon ca. 3 Mio. € durch in Uslar erneuerbar erzeugte Energien

Kommunale Gebäude der Stadt Uslar: Energieverbrauch und -kosten im Überblick



➔ **Großer Wärmebedarf und teurer Strom!**

Basis: Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2014

Kommunale Gebäude mit hohen Verbräuchen

Heizenergie

- Grundschule Uslar
- Bauhof Uslar
- Feuerwehr Uslar
- Verwaltungsgebäude Uslar



Strom

- Grundschule MZH und Feuerwehr Schönhagen
- Grundschule Schoningen
- Verwaltungsgebäude Uslar
- Historisches Rathaus Uslar
- Schule Volpriehausen

Einsparpotenziale aller Gebäude

- 24 % Heizenergie
- 49.000 € Heizkosten
- 160 t Klimagas-Emissionen
- 8 % Strom
- 5.500 € Stromkosten
- 14 t Klimagas-Emissionen

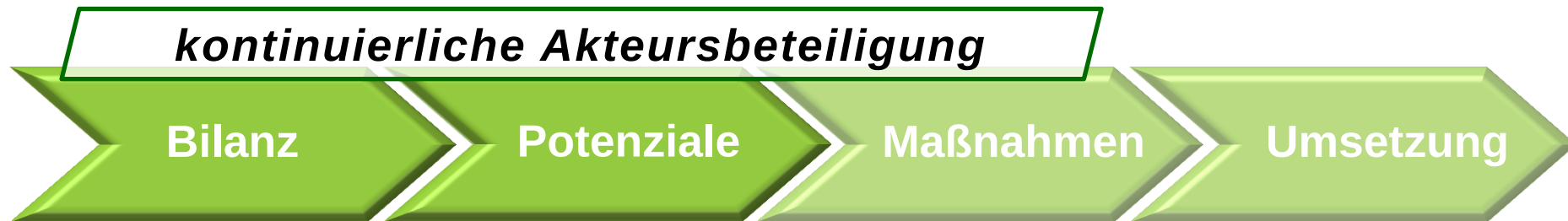


Empfehlungen:

- Gebäude weiter sanieren
- Nutzer informieren/motivieren

Definierte Bausteine und Ablauf der Konzeptarbeit gemäß Fördergeber BMU

Projektlaufzeit der Konzepterstellung: Januar 2015 bis April 2016



Uslars Klimaschutz-Potenziale

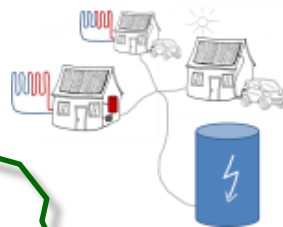
Wirtschaft

z. B.:

Optimierung Druckluftsystem: bis zu
- 30 % Stromverbrauch



Energiesysteme



Nahwärme

Kohlenstoffsinken



Produktion erneuerbarer Energien



Klimafreundlicher Tourismus



Gebäudebestand

z. B.:

bei Erfüllung EnEV-
Mindest-Standard:
- 41 % Energie



Verkehr

z. B.:

bei 10 % weniger
Kfz-Fahrten:
- 2.800 t/a CO₂



Konsum

z. B.: klimafreundliche
Ernährung: - 12 % CO₂



Potenziale erneuerbarer Energien in Uslar – Annahmen

Szenario 1- Volle Ausschöpfung der heute umsetzbaren Potenziale

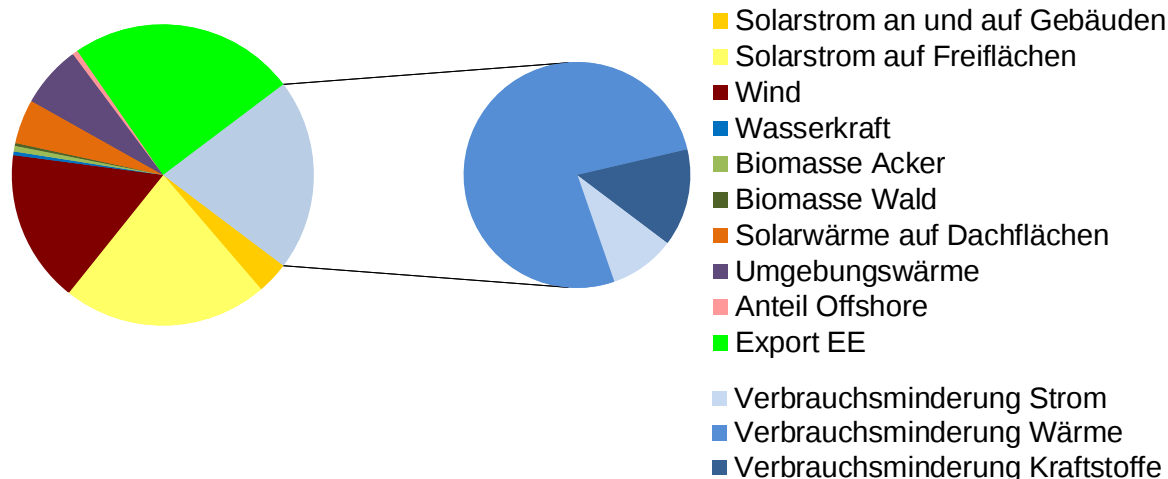
- Solarstrom in der Freifläche nur auf EEG-tauglichen Flächen (110 m entlang Bahnlinien)
- Wind: 38 Anlagen entsprechend Tabuzonen des LK Northeim
- ambitionierte Einsparungen lt. bundesdeutschen Zielen

Szenario 2- Ausschöpfung technischer Potenziale

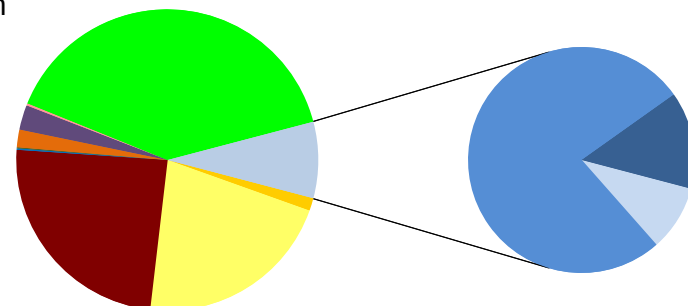
- Solarstrom in der Freifläche auch außerhalb der heutigen EEG-Flächen
- keine Bioenergie mehr, stattdessen Solarstrom
- Wind: auch Waldflächen genutzt
- ambitionierte Einsparungen lt. bundesdeutschen Zielen

Potenziale erneuerbarer Energien in Uslar – Ergebnisse

Szenario 1- Volle Ausschöpfung der heute umsetzbaren Potenziale



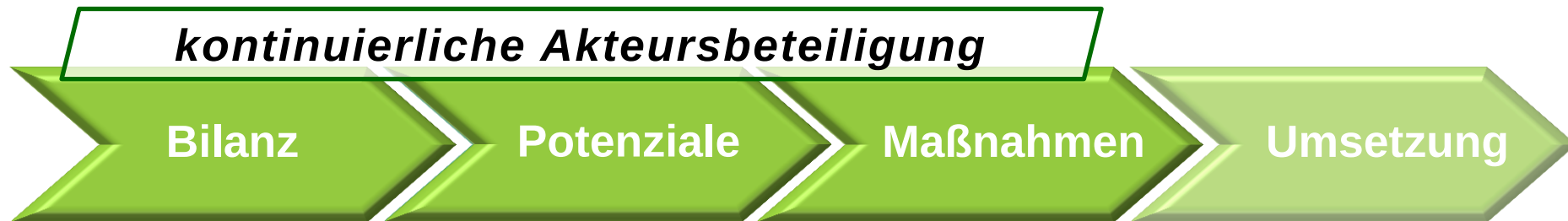
Szenario 2- Ausschöpfung technischer Potenziale



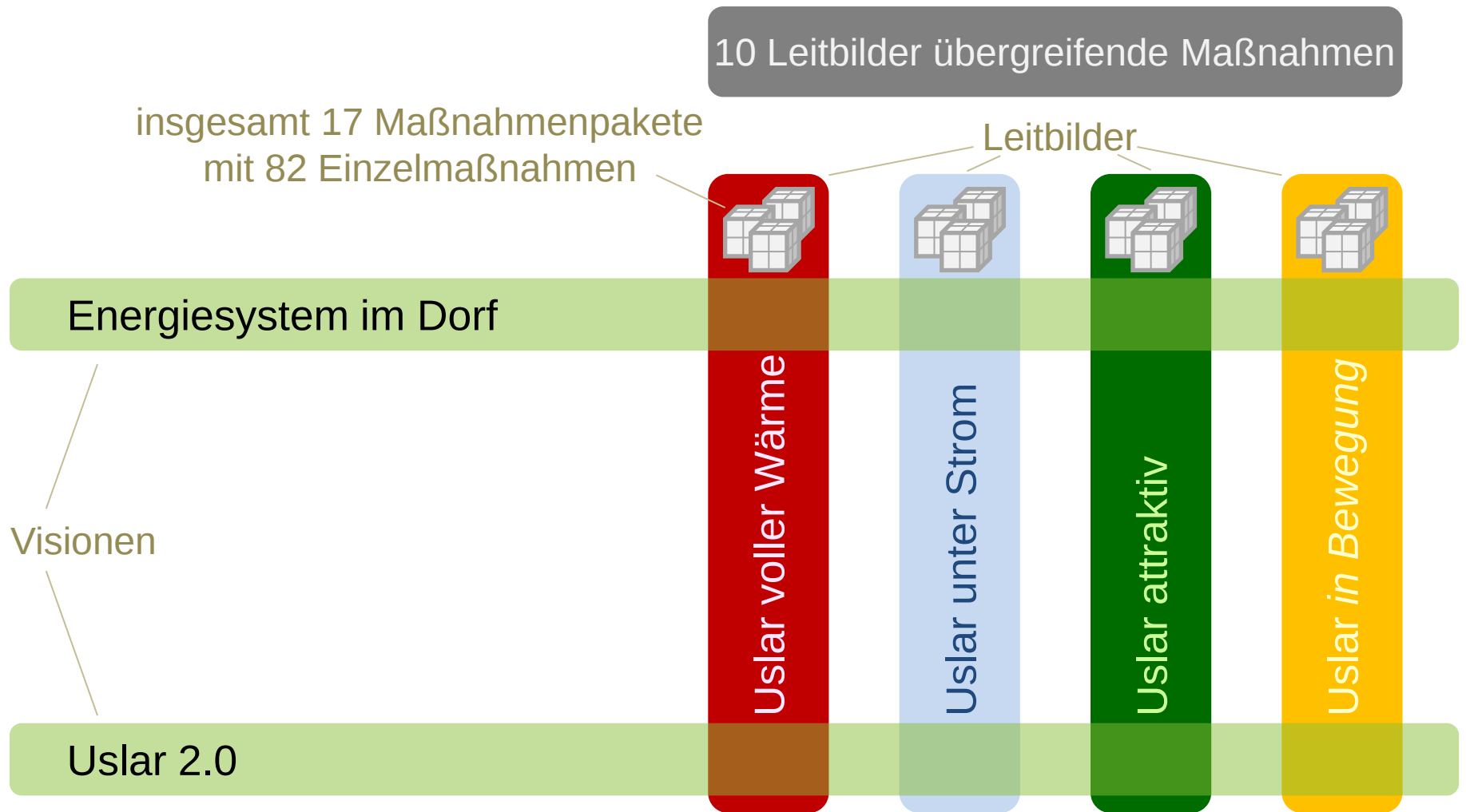
	Szenario 1	Szenario 2
Energieproduktion	895 GWh/a	2.180 GWh/a
Einsparung	224 GWh/a	224 GWh/a
Investkosten EE-Anlagen	1.129 Mio. €	2.182 Mio. €
geschätzte Wertschöpfung	38,7 Mio. €/a + x	99,3 Mio. €/a + x

Definierte Bausteine und Ablauf der Konzeptarbeit gemäß Fördergeber BMU

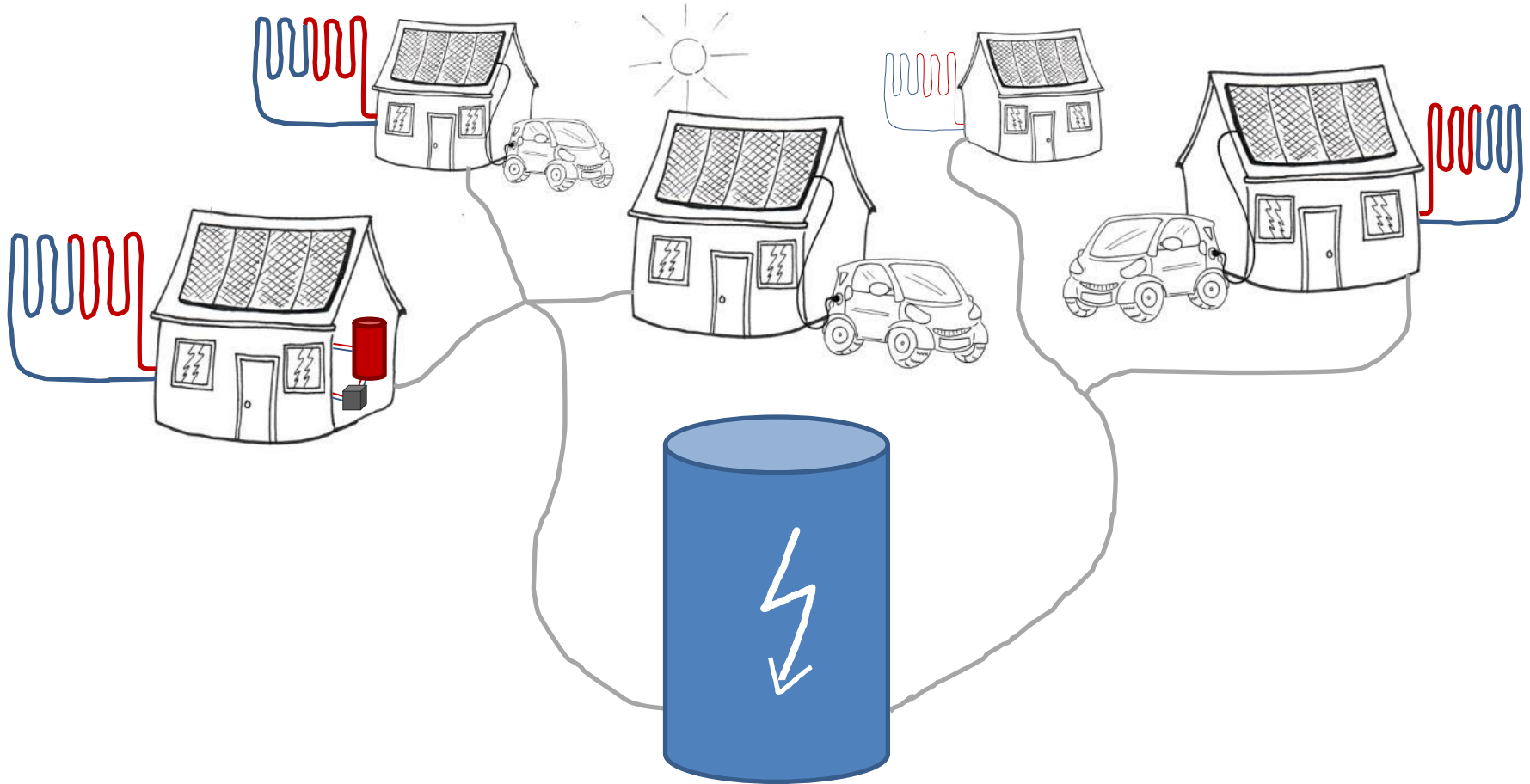
Projektlaufzeit der Konzepterstellung: Januar 2015 bis April 2016



Struktur der Maßnahmen



Vision: Energiesystem im Dorf



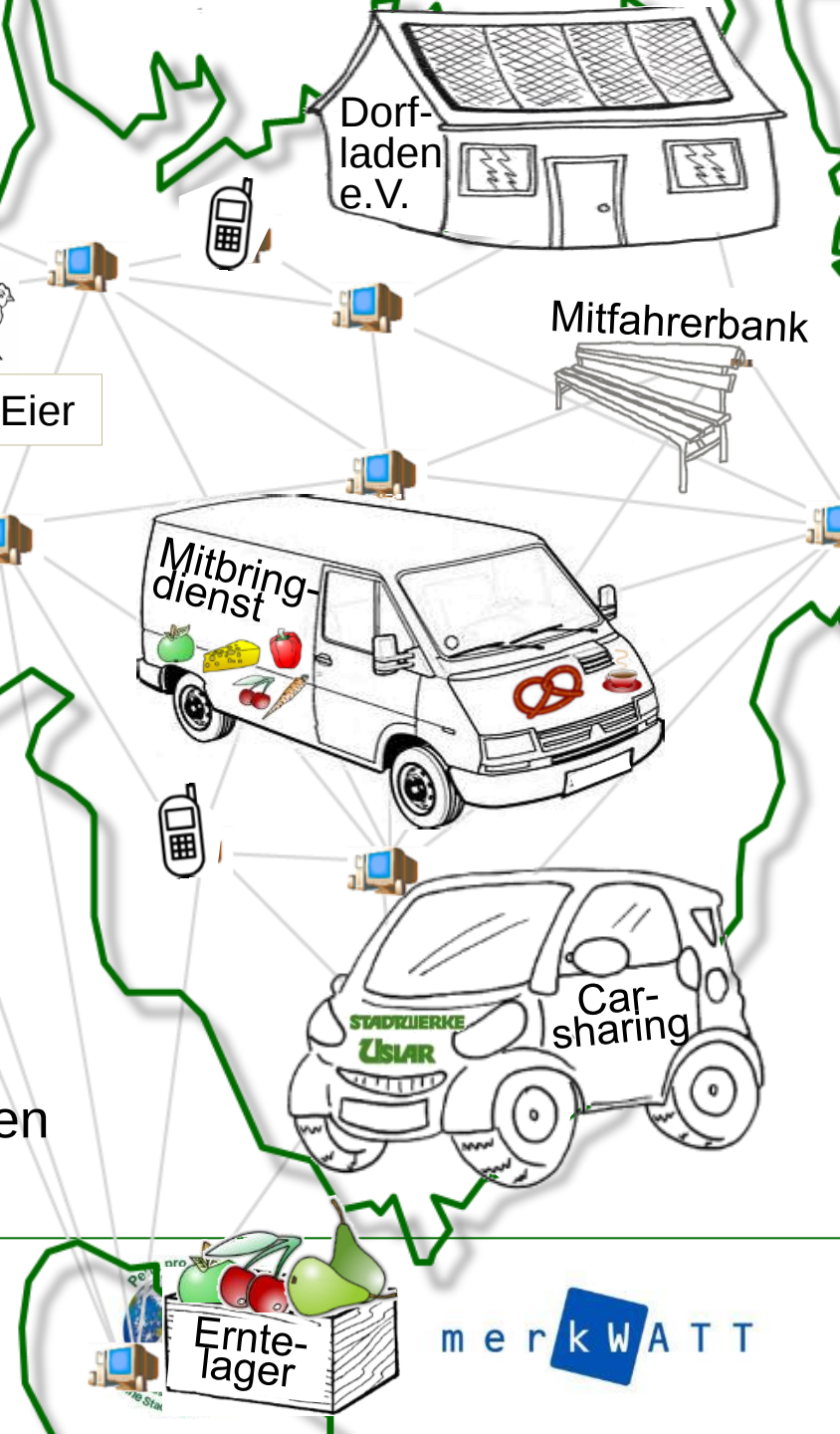
Vision: Energiesystem im Dorf

- Solarstrom auf Dächern
- Elektromobile als Stromspeicher
- Heizung mit Wärmepumpen
- gemeinsamer Stromspeicher in der Dorfmitte für nicht selbstgenutzten Strom
- Stadtwerke als Systemmanager und Vermarkter
- Privatinvestitionen und Bürgerenergieprojekte kombiniert
- ggf. Biogas-, Windkraft- und Wasserkraftanlagen einbinden



Vision: Uslar 2.0

- Basis:
spezielle EDV-Plattform
- gemeinsame Nutzung
von Ressourcen, z. B.:
 - Direktvermarktung (auch kleiner Mengen)
 - Warenhandel jeglicher Art
 - Mitbringdienste jeglicher Art
 - Carsharing & Mitfahrverabredungen
 - Vernetzung von sozialen Initiativen
 - Bereitstellung von behördlichen Dienstleistungen
 - Tausch-, Miet-, Leih- & Verschenkbörsen
- Stärkung des dörflichen Lebens



Maßnahmen Priorität A – Leitbilder übergreifend

- Klimaschutzmanager → Förderung: 91 %
- Kommunikationsplattform 2.0
- Öffentliche Energieberatungsstelle
- Energiebildung in Flüchtlingsheimen
- Bürgerenergiegesellschaft
- Energiespar-/ Beteiligungsmodelle in Schulen, Kitas, Jugendfreizeiteinrichtungen, Sportstätten und Schwimmhallen
Energiemonitoring → Förderung: 91 % zzgl. Starterpaket 62,5 %
- Mitgliedschaft im Klimabündnis
- Sommercamp „Jugend macht Klimaschutz“

Maßnahmen Priorität A – Uslar voller Wärme: natürlich gemütlich

➤ GEBÄUDESANIERUNG – USLAR WEIß WIE'S GEHT

- Aus- und Fortbildungen für Handwerk, Architekten und Energieberater
- Sanierung und Modernisierung städtischer Gebäude

→ Förderung mit
Klimaschutzmanager:
50 %; max. 200.000 €

➤ USLAR WÄRMEAKTIV

- Energetische Quartierskonzepte

→ Förderung:
75 bis max. 85 %

➤ USLAR WOHT ANDERS

- Dorfentwicklung

→ Förderung: als Dorfregion über ZILE

➤ USLAR MACHT SICH'S WARM

- Externe Moderation bei geplanten Wärmeprojekten

→ Förderung: evtl. als
in ZILE eingebettetes
Projekt

Maßnahmen Priorität A – Uslar unter Strom: intelligent nutzen und erzeugen

➤ USLAR SPART STROM

- Kampagne für Hocheffizienz-Heizungspumpen

➔ Förderung: kombiniert
mit anderen Maßnahmen

➤ USLAR WIRTSCHAFTET STROMEFFIZIENT

- Energieberatungen für KMU

➔ Förderung: 80 %;
max. 8.000 bzw 12.000 €

➤ USLAR ELEKTRIFIZIERT

- Solarstromanlagen auf öffentlichen Liegenschaften
- Akzeptanzsteigerung von Windkraftanlagen
- Anreizprogramm für Solarstromanlagen auf Ost-/Westdächern
- Prüfung der Freiflächenpotenziale für Solarstrom

➔ Förderung: EEG

➔ Förderung: EEG

Maßnahmen Priorität A – *Uslar in Bewegung: einfach anders unterwegs*

➤ USLAR FÄHRT RAD

- Verbesserung der Radwegeinfrastruktur → Förderung: 50 %
- Einrichtung von Wegweisungssystemen für Radverkehr → Förderung: 50 %
- Errichtung von Radabstellanlagen → Förderung: 50 %
- Radwegereinigung → Förderung: u. a. BMUB
- Radverkehrskonzept „Mit dem Pedal über Berg und Tal“ → Förderung: u. a. BMUB

➤ USLAR VERKEHRT ÖFFENTLICH

- Planung einer Schnellbuslinie nach Göttingen

➤ USLAR GEMEINSAM UNTERWEGS

- Einrichtung von Mobilitätsstationen → Förderung: 50 %

Maßnahmen Priorität A – Uslar attraktiv: Tradition gesund (er-)leben

➤ IN USLAR ERHOLEN

- Strategieentwicklung „Klimafreundlicher Uslar-Urlaub“
- Touristische Vermarktung der Uslarer Klimaschutzprojekte

→ Förderung:
evtl. ZILE

➤ USLAR BINDET CO₂

- Nutzung von Terra Preta → Förderung:
evtl. ZILE

Klimaschutz-Prozess in Uslar



Die nächsten Schritte

1. Beschluss des Stadtrats zur Umsetzung des Klimaschutzkonzepts und Einführung eines Controllings



2. Antragstellung auf Förderung eines Klimaschutzmanagers (91 % für 3 Jahre)



3. Stellenausschreibung und Auswahlverfahren



Förderbewilligung

4. Einstellung des Klimaschutzmanagers

Eigentlich hat Uslar gute Perspektiven:

- **Stadt des Energieüberschusses**
- **Stadt des entschleunigten Wohnens**
- **Stadt der Sommerfrische**

Aber wie kommt Uslar dorthin?



Uslars Weg zur CO₂-neutralen Energieversorgung 2050

A) Energieeinsparung

Sektor	jährliche Reduktion
Strom	0,4 GWh/a (0,8 % vom Anfangswert)
Wärme	5,0 GWh/a (2,2 % vom Anfangswert)
Kraftstoffe	1,4 GWh/a (1,2 % vom Anfangswert)
Gesamt-Verbrauchs- minderung	6,8 GWh/a (1,8 %)

⇒ durch Effizienzgewinne

⇒ 126 Gebäude jährlich sanieren

⇒ weniger fahren

⇒ effizientere Technik; e-mobil

⇒ mit Bus & Bahn statt Pkw

Uslars Weg zur CO₂-neutralen Energieversorgung 2050

B) Produktion erneuerbarer Energien

Technologie	Erforderlicher jährlicher Zubau 2017 bis 2050
Solarstrom - Gebäude	1,45 MW
Solarstrom - Freiland	6,03 MW (4,8 ha)
Windenergie	1,17 MW (insgesamt + 11 Anlagen bis 2050)
Wasserkraft	4,9 kW
Biomasse - Acker	-
Biomasse - Wald	-
Solarwärme	123 auszustattende Wohngebäude (mittlere Kollektorfläche 7,45 m ²)
Umgebungswärme	119 auszustattende Wohngebäude und entsprechend weitere Gebäude

„Der eine wartet,

dass die Zeit sich wandelt,

Uslar

~~der andere~~ packt sie an und handelt.“

(Dante Alighieri)



Klimaschutzkonzept für die Stadt Uslar

GEFÖRDERT DURCH:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

STADT USLAR

merkWATT