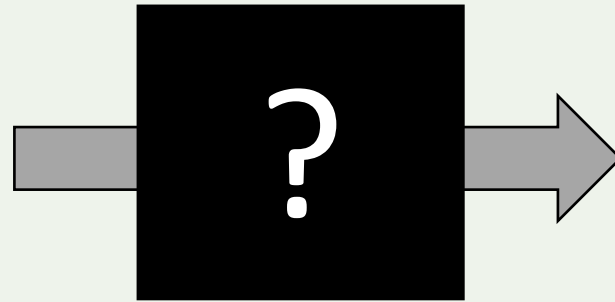


Kommunale Gestaltungsspielräume ausschöpfen: Wie die Stadt Südliches Anhalt vom Wind zur Wärme kommt



Thorsten Breitschuh, Mitglied des Stadtrates im Südlichen Anhalt
Kontakt: Breitschuh@belanu.de

Stadt Südliches Anhalt



Rechtsform: Einheitsgemeinde
mit 24 Ortschaften (die wiederum aus 51 Dörfern bestehen)

19.000 ha

13.200 Einwohner

5 Grundschulen, 1 Gemeinschaftsschule, 11 Kindergärten



Energie Stand 2023



Stromverbrauch: ca. 150 GWh

Bestand: 4 Windparks mit 66 Windkraftanlagen, 130 MW inst. Leistung
(Windparkfläche ca. 650 ha = 3,6% der Gemeindefläche,
davon 2,6% in ausgewiesenen Windeignungsgebieten)
4 Freiflächensolaranlagen mit ca. 10 MW inst. Leistung
1 Biogasanlage mit 0,5 MW inst. Leistung

Erneuerbare Stromerzeugung: ca. 220 GWh Strom je Jahr.

Alles erledigt?

Energie Stand 2023 und Plan 2032



Nein, denn der Primärenergieverbrauch beträgt ca. 420 GWh
einschließlich der 150 MWh Strom (eingerechnet mit Faktor 1)

Bis zur bilanziellen Selbstversorgung müssen wir die Erzeugung mindestens **verdoppeln**. (Sachsen Anhalt 2019: 19% des Primärenergieverbrauchs stammen aus regenerativen Quellen)

Ausbauziel Südliches Anhalt bis 2035: (alle WKA in Eignungsgebieten repowert)

	MW inst.	GWh Strom	dav Energieprojekt	
PV-Freifläche	350	350	350 MW	350 GWh
PV Dach	40	40	--	
Wind	75 Stk * 6 MW = 375	75 Stk * 15 GWh=1.125	15*7,2=108	15*19=288
Biogas	0,5	2	0,5	2
Summe	765	1.517	458	640

Der Weg zum integrierten Energieprojekt (braucht Vorlauf)

- 2017 - Beginn mit der ersten PV-Potenzialstudie für Dachflächen, danach für Konversionsflächen
- 2019 - PV Plan für Freiflächen-PV auf landw. Flächen
Ergebnis: 190 ha PV (=1% der Gemeindefläche)
- 2021: - Vorschlag PV-Investor:
„Für 350 ha und Wind finden wir jemand, der baut auch Wärmenetze“
 - Gespräche mit den Windfirmen, die schon vor Ort sind
 - Beginn der Preiserhöhungen bei Öl und Gas
 - Entwicklung von ersten Konzepten zu einem integrierten Energieprojekt
- 2022: - Krieg in der Ukraine, Sanktionen, Preisexplosionen bei Energie
 - Grundsatzbeschlüsse im Stadtrat zugunsten des integrierten Energieprojektes
 - Kalkulationen zu Wärmenetzen, Strombedarf und Wärmepreisen
 - Gespräche mit Nachbarkommunen zur Erweiterung des Projektgebietes, Petersberg und Zörbig wollen mitmachen

Der Weg zum integrierten Energieprojekt (ist arbeitsintensiv)

2023:

Februar: Infotermine für alle Ortschaftsräte

März: Aufstellungsbeschlüsse zu B-Plänen für 300 ha PV

Gründung der „Renergiewerke Fuhne“ als Dachholdinggesellschaft

April: Abstimmung mit Regionalplanung zu neuen Windeignungsflächen

Mai: Sitzverlegung der Renergiewerke in das Südliche Anhalt nach Radegast

Aquisebeginn für erstes Wärmenetz Quellendorf

Mai/Juni: 12 Infoveranstaltungen für Einwohner mit insgesamt 1300 Teilnehmern

Juli/August: Verhandlung städtebaulicher Vertrag

August: 50% der Grundstücke haben eine Anmeldung für das Wärmenetz eingereicht

September: (Bürgermeisterwahl: Amtsinhaber mit 51% im ersten Wahlgang wiedergewählt)

Konzeptgespräch zur Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge

Oktober: Beschlüsse zu städtebaulichem Vertrag und Aufstellungsbeschlüsse

Wärmestationen

November: Eröffnung des neu sanierten Büros der Renergiewerke in Radegast

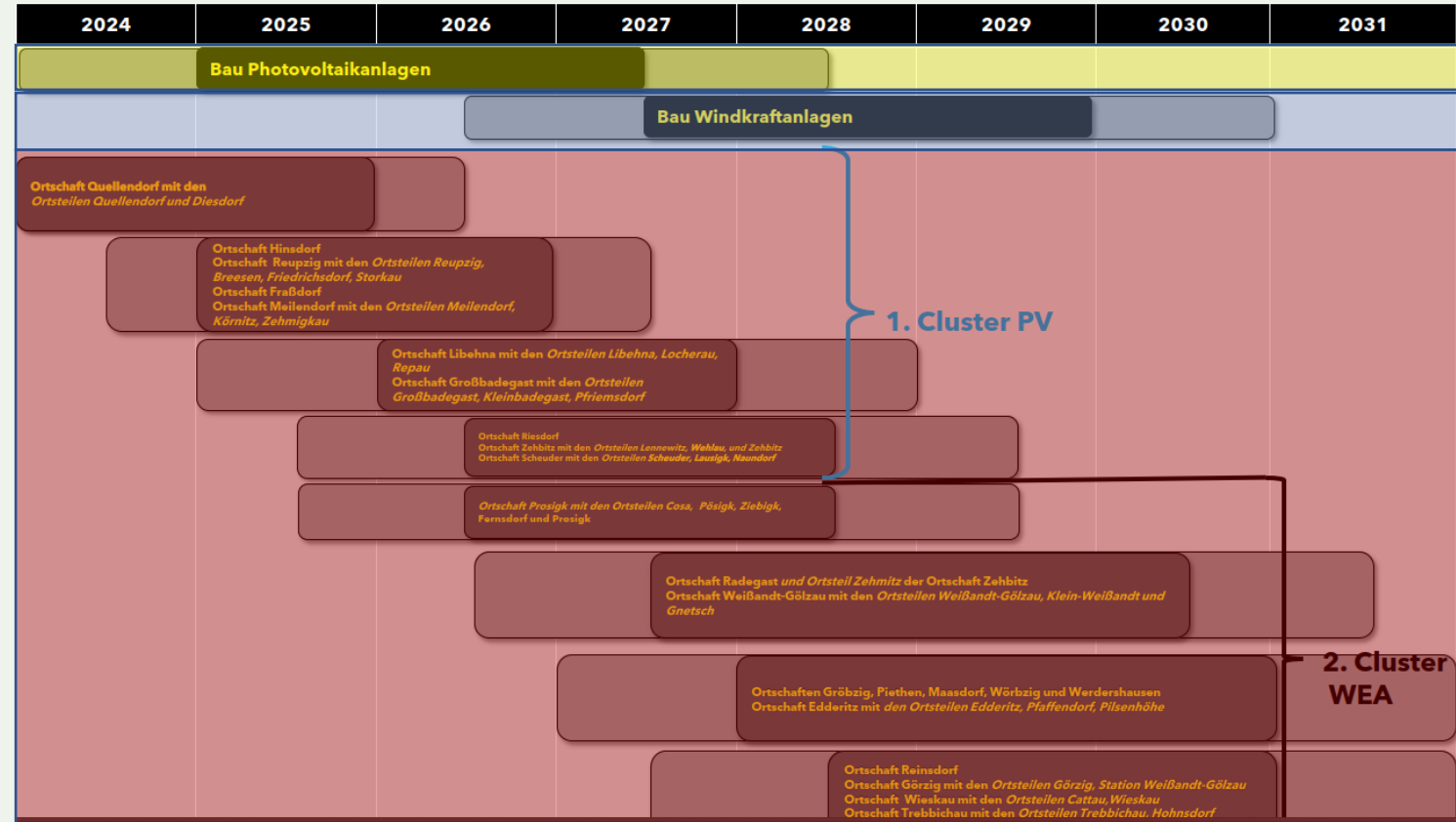
Der Weg zum integrierten Energieprojekt (dauert noch länger)

2024:
Baubeginn PV-Anlagen

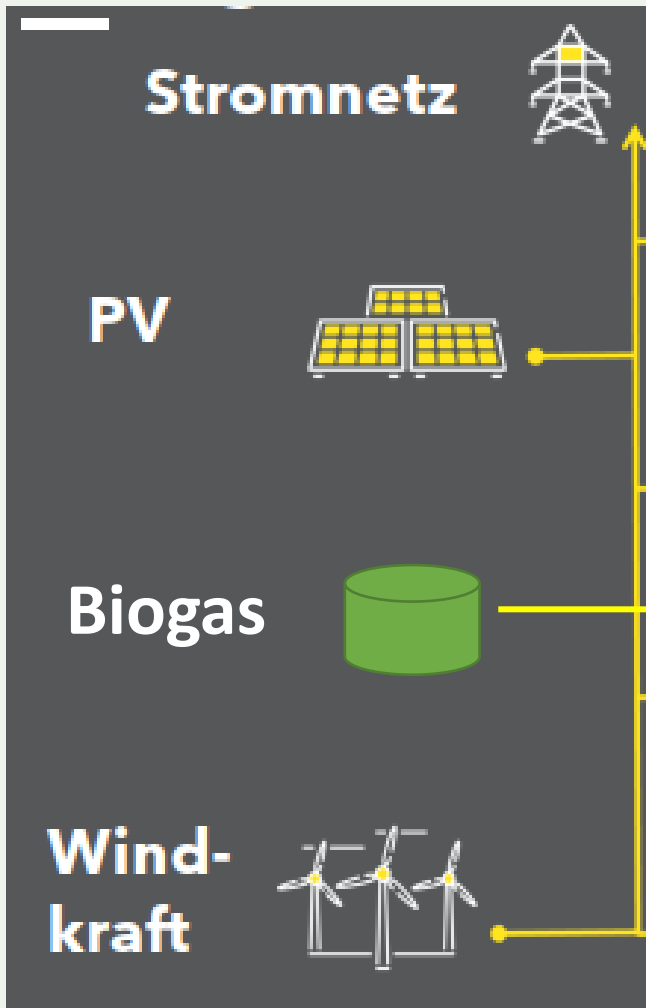
Baubeginn Wärmenetze

2027:
Baubeginn Windräder

2030/31:
Abschluss aller Arbeiten



Integriertes Energiesystem - Konzeptbeschreibung



Noch immer wird Strom i.d.R. ohne Rücksicht auf regionale Bedürfnisse in das öffentliche Stromnetze „weggespeist“.

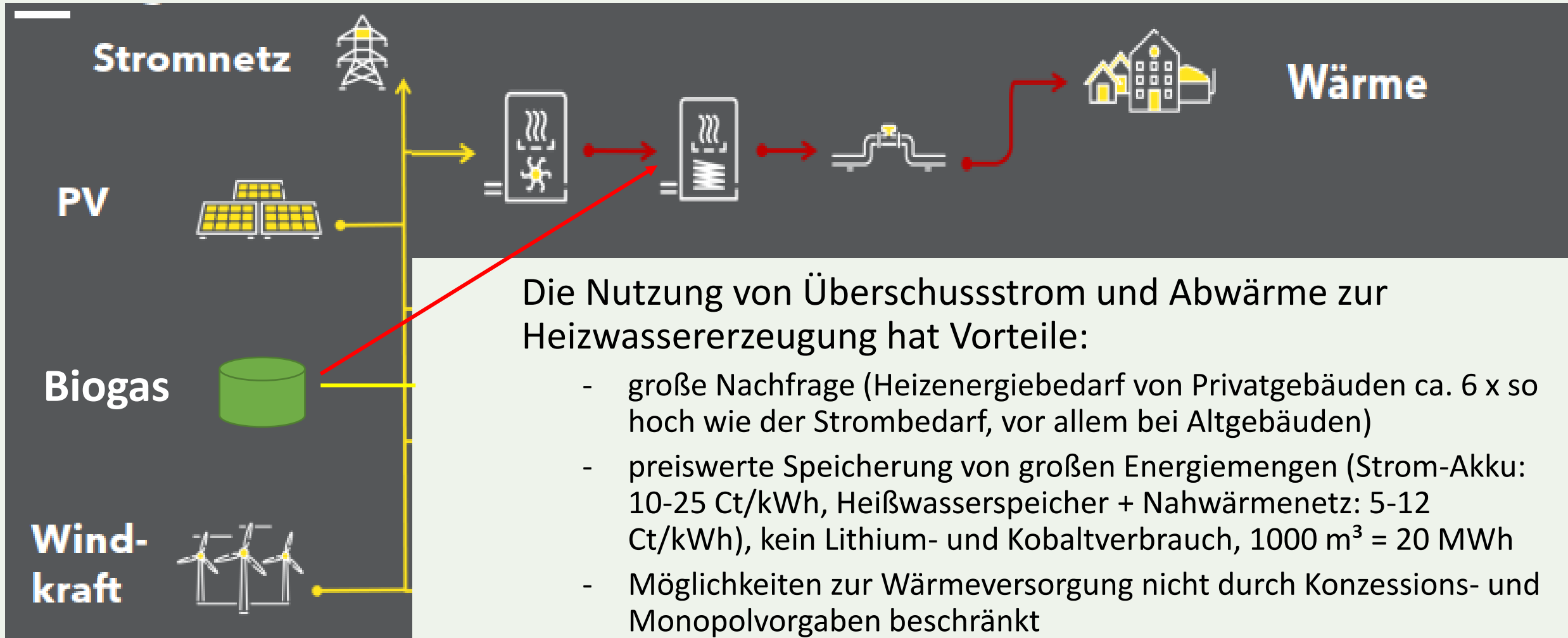
Ein Umdenken ist erforderlich:

- Anforderungen von Bürgern („Akzeptanzausgleich“) zur günstigen, regionalen Energieversorgung
- Interesse von Firmen am Erwerb von CO₂-freiem Strom als Wettbewerbsvorteil
- Netzengpässe verhindern Einspeisung von Spitzenlaststrom
- Speicherung verhindert Abschaltung

Quelle und weitere Informationen:
<https://www.suedliches-anhalt-fernwaerme.de/>
<https://www.gp-joule.com/de/>



Integriertes Energiesystem - Konzeptbeschreibung



Die Nutzung von Überschussstrom und Abwärme zur Heizwassererzeugung hat Vorteile:

- große Nachfrage (Heizenergiebedarf von Privatgebäuden ca. 6 x so hoch wie der Strombedarf, vor allem bei Altgebäuden)
- preiswerte Speicherung von großen Energiemengen (Strom-Akku: 10-25 Ct/kWh, Heißwasserspeicher + Nahwärmenetz: 5-12 Ct/kWh), kein Lithium- und Kobaltverbrauch, 1000 m³ = 20 MWh
- Möglichkeiten zur Wärmeversorgung nicht durch Konzessions- und Monopolvorgaben beschränkt

Quelle und weitere Informationen:

<https://www.suedliches-anhalt-fernwaerme.de/>

<https://www.gp-joule.com/de/>



Integriertes Energiesystem - Wärmenetz



Industrie Luft-Wasser-Wärmepumpe



Warmwasserspeicher



Netz mit Stahlrohren



Wärmeübergabestation

- kostenloser Anschluss an das Nahwärmenetz und Wärmeübergabestation, bei Splittersiedlungen mit Einzelgebäudewärmepumpen
- Investaufwand der Eigentümer betrifft nur den hausinternen Umbau vom alten Heizkessel auf den neuen Wärmetauscher und Zuleitungen über 10 m auf dem Grundstück
- Wärmepreis von 10,3 Cent netto/kWh für 10 Jahre ab Inbetriebnahme des jeweiligen Netzes garantiert
- keine jährlichen Grundgebühren, keine Mindestabnahmemengen

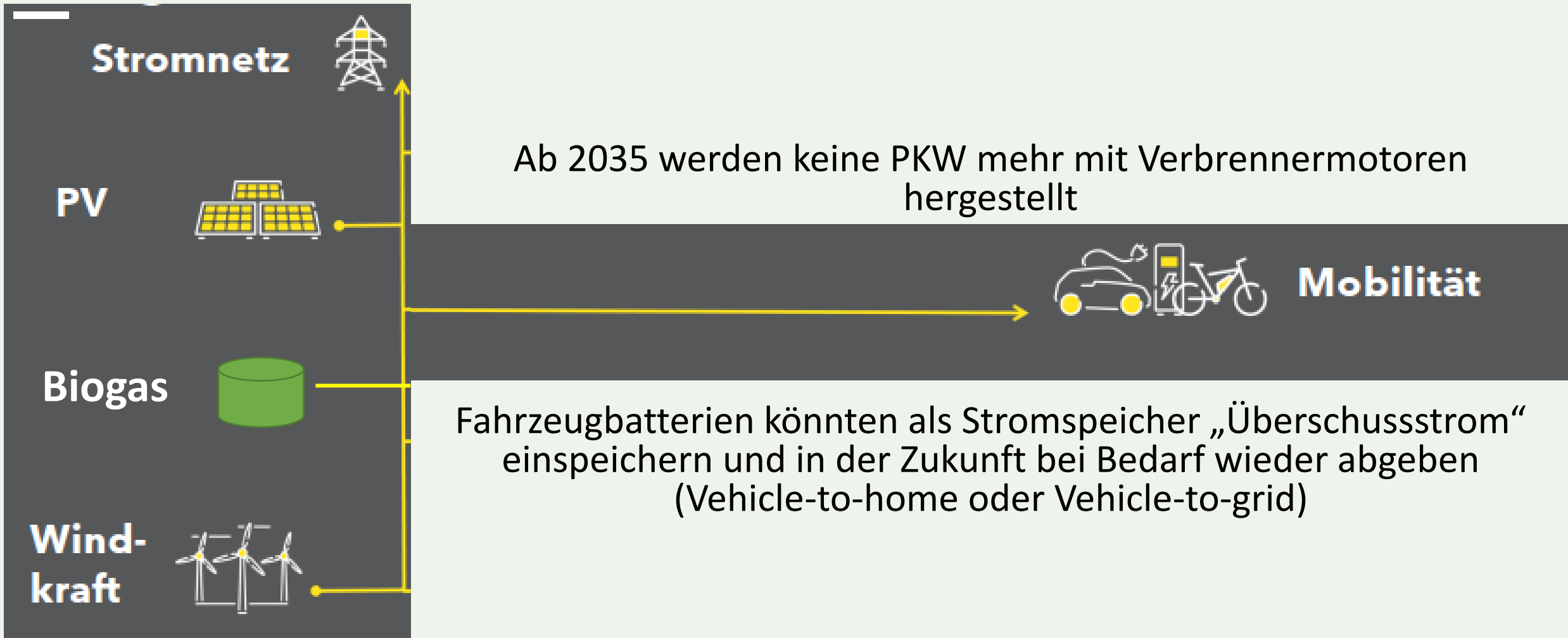
Quelle und weitere Informationen:

<https://www.suedliches-anhalt-fernwaerme.de/>

<https://www.gp-joule.com/de/>



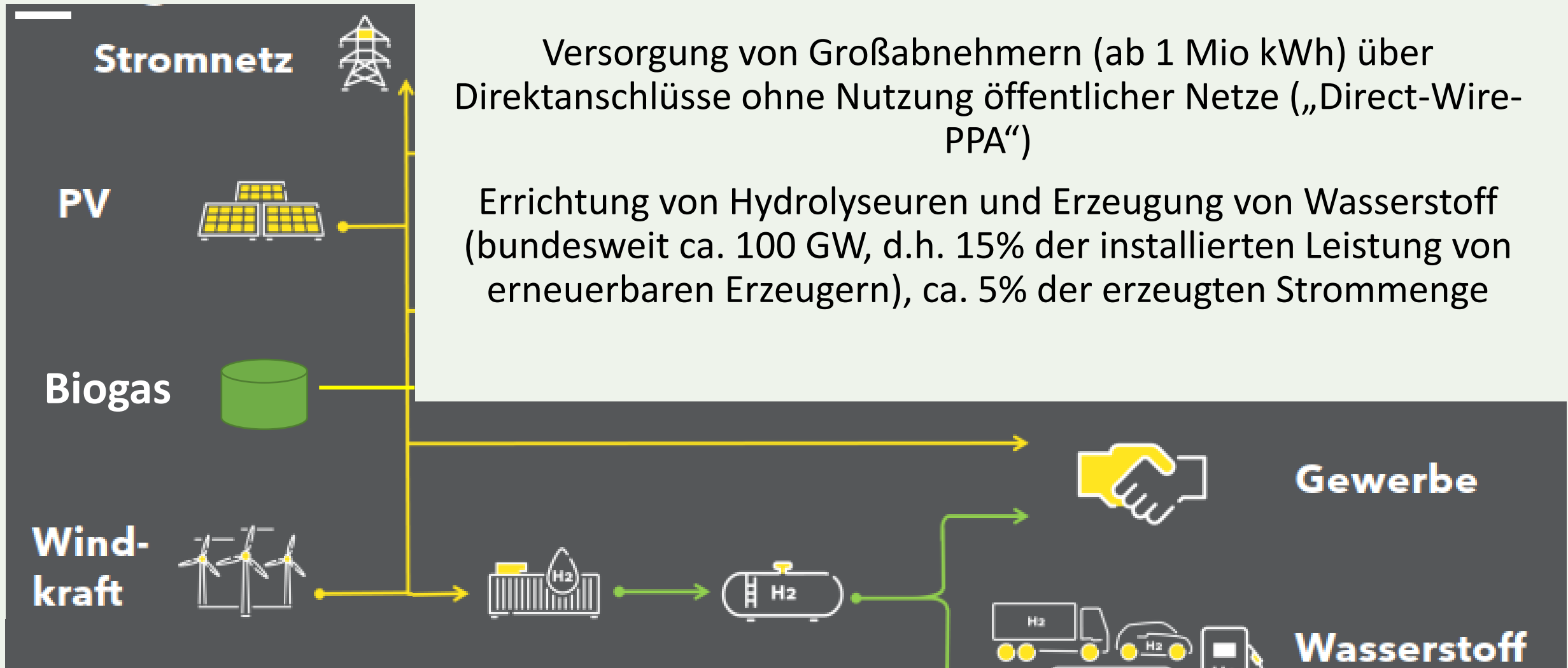
Integriertes Energiesystem - Konzeptbeschreibung



Quelle und weitere Informationen:
<https://www.suedliches-anhalt-fernwaerme.de/>
<https://www.gp-joule.com/de/>



Integriertes Energiesystem - Konzeptbeschreibung



Versorgung von Großabnehmern (ab 1 Mio kWh) über Direktanschlüsse ohne Nutzung öffentlicher Netze („Direct-Wire-PPA“)

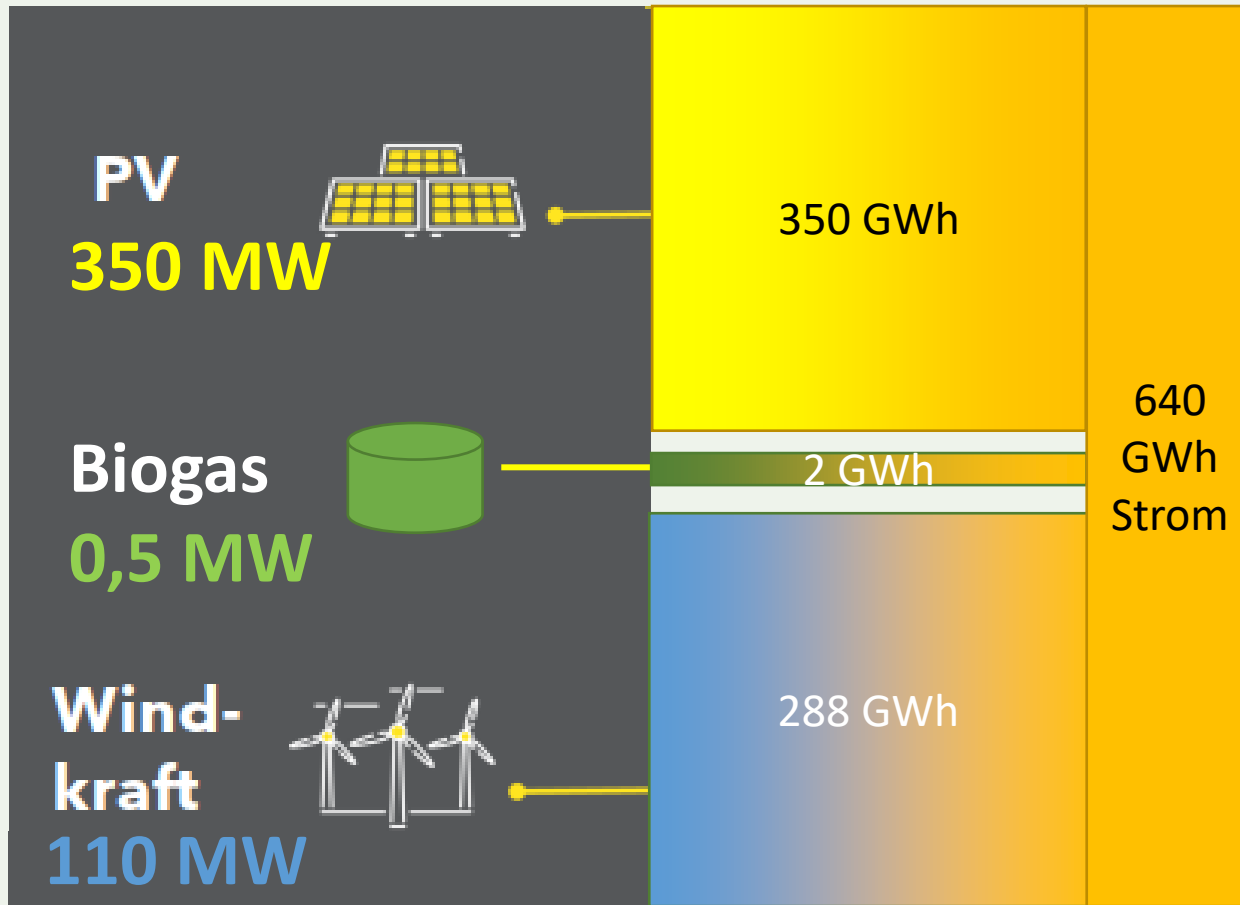
Errichtung von Hydrolyseuren und Erzeugung von Wasserstoff (bundesweit ca. 100 GW, d.h. 15% der installierten Leistung von erneuerbaren Erzeugern), ca. 5% der erzeugten Strommenge

Quelle und weitere Informationen:
<https://www.suedliches-anhalt-fernwaerme.de/>
<https://www.gp-joule.com/de/>

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

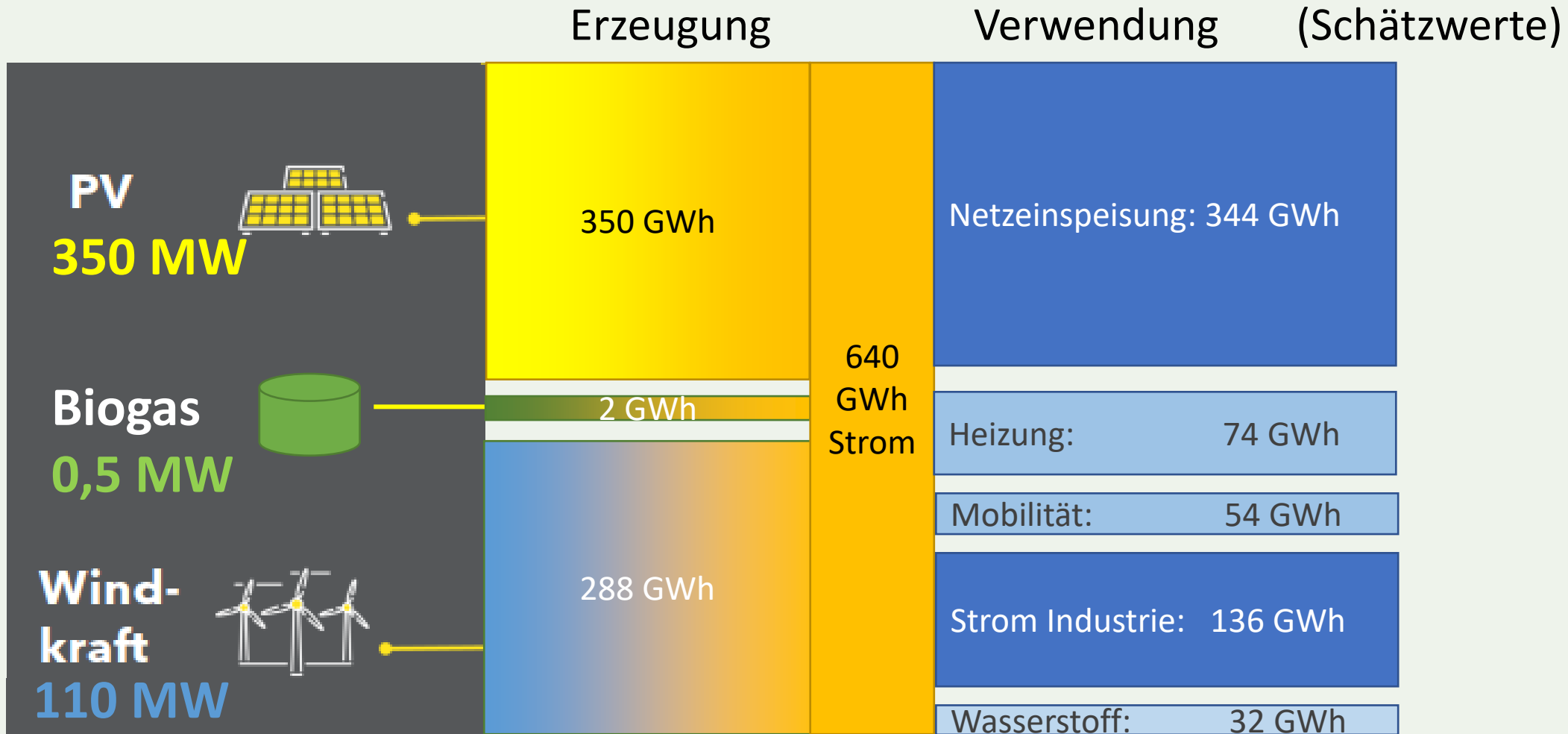
Integriertes Energiesystem - Energie

Erzeugung (Schätzwerte)

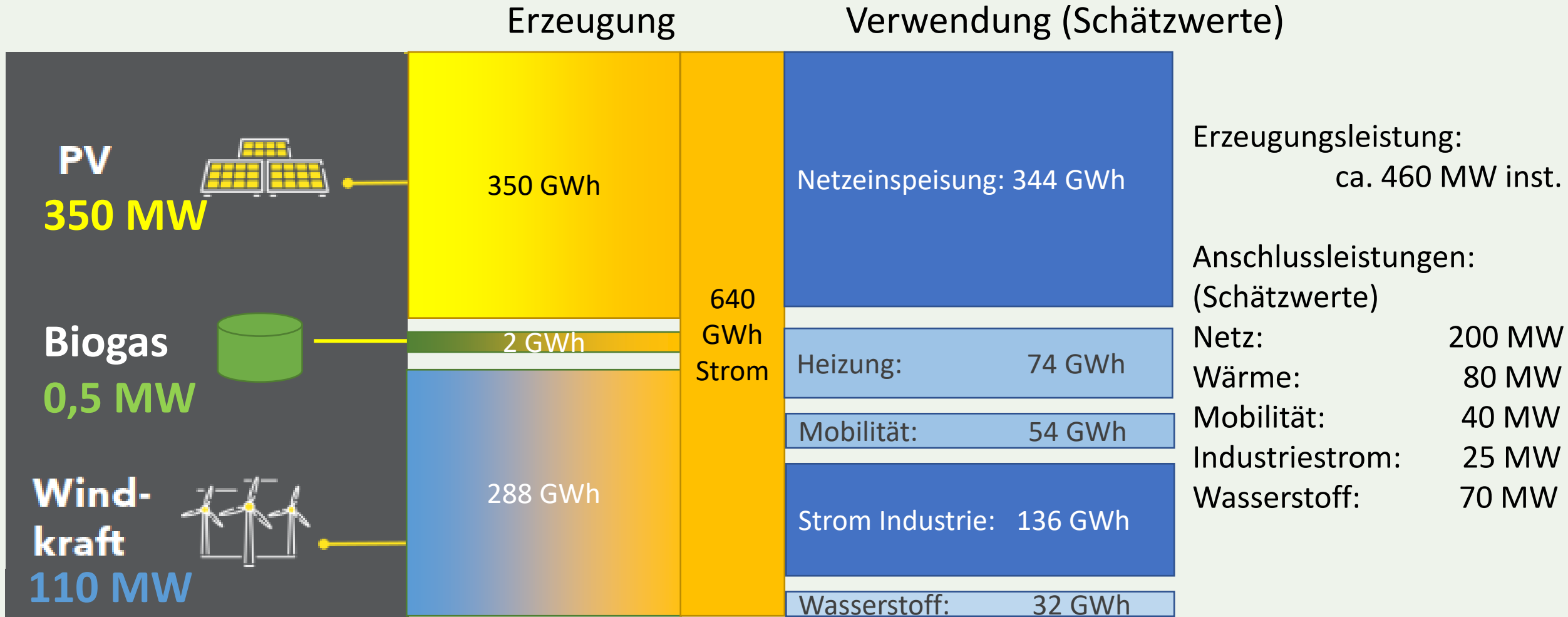


640
GWh
Strom

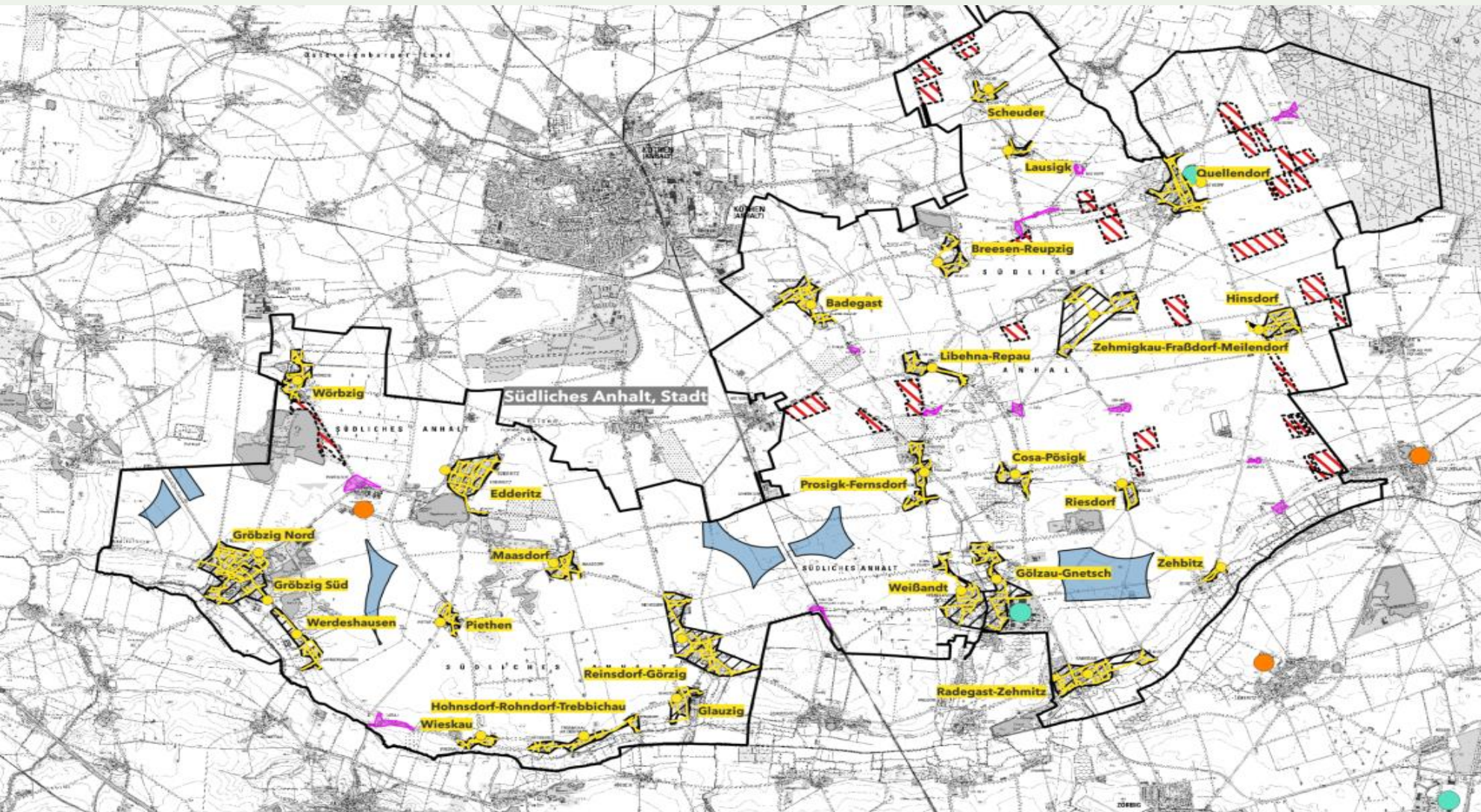
Integriertes Energiesystem - Energie



Integriertes Energiesystem - Energie



Integriertes Energiesystem – räumliche Verteilung



Legende

EE-Anlagen

- PV-Flächen
- Windpotenzialflächen

Wärme

- Heizzentralen Südliches Anhalt
- Wärmeleitungen Südliches Anhalt

Gebietsumgriffe mit Wärmebedarf

- Konzept
- Detailbetrachtung
- Einzelgebäude

Sonstige Inhalte

- Potenzielle Abwärmeequellen
- Übergeordnete Energiesenken
- Stadtgrenze Südliches Anhalt

Projekt

Integriertes Energiekonzept

Fuhne

Standort

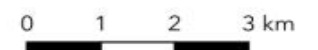
Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Datum

Q2 2023

Ansprechpartner

GP JOULE GmbH
Maierhof 1 • 86647 Buttenwiesen
Tel.: +49 8274 9278-0 (Zentrale)
Fax: +49 8274 9278-599
info@gp-joule.de •
www.gp-joule.de



Quelle und weitere Informationen:

<https://www.suedliches-anhalt-fernwaerme.de/>

<https://www.gp-joule.com/de/>

Bürgerbeteiligung und -vorteile aus EE-Anlagen

1. 2019 wurde die „Bürger-Energie-Fuhne GmbH & Co KG“ gegründet. Diese Gesellschaft wird in Zusammenarbeit mit einem Investorenkonsortium (u.a. wpd Bremen) ein 6 MW Windrad errichten. Das B-Planverfahren läuft und der Bimsch-Antrag ist gestellt. Bürger können nach Baugenehmigung und Zuschlag in der Ausschreibung Kommanditisten werden (direkte Beteiligung), der Baubeginn ist für 2024 geplant.
2. In den „Renergiewerke Fuhne“ können in einer Crowd-funding Kampagne Beträge ab 250 € als verzinste Darlehen angelegt werden (nur finanzielle Beteiligung).
3. Jedes Grundstück ist berechtigt, sich an die Wärmeversorgung der Renergiewerke anschließen zu lassen.
4. Ein seit 2018 bestehender Anwohner-Windstromtarif des Windparkbetreibers WEB Deutschland aus Hamburg wurde überarbeitet und gilt seit dem 1.9.2023 für alle Einwohner der Kommune.

Vorteile für Kommune

1. Die Konditionen des Wärmenetzes gelten auch für kommunale Gebäude, d.h. finanzielle Planungssicherheit und günstige Preise für 10 Jahre.
2. Es werden Heizungsumstellungskosten für 88 kommunale Gebäude und die Kommunalwohnungen eingespart (ca. 5-8 Mio € bis 2035)
3. Die 0,2 Cent-Abgabe führt im Endausbau zu zusätzlichen Einnahmen von 1,2 Mio €/a.
4. Die direkte Industriestromversorgung aus Windrädern und PV-Anlagen stabilisiert große Betriebe am Standort und sichert so Arbeitsplätze und Steuereinnahmen.

5. Prinzip Hoffnung:

Ein Wohnstandort mit

- akzeptablen Immobilien- und Grundstückspreisen,
- stabilen und günstigen Energiekosten
- guter DSL-Infrastruktur (Glasfaser)
- ausreichenden Plätzen für die Kinderbetreuung usw.

könnte eine „Stadtflucht“ begünstigen und so den demografischen Wandel umkehren.

Der Regionale Energieplan – Probleme

Bevölkerung: In Orten mit neuen Windparks gibt es Unterschriftensammlungen gegen die Windräder. (Slogan: „Windräder gerecht verteilen“)

Netzausbau: Der Anschluss von >200 MW ist nur an das 380 kV-Netz möglich. Alle internen Netzverknüpfungen zwischen Erzeugungsanlagen und Wärmezentralen müssen neu verlegt werden (30 KV-Netze)

Mobilität: Es ist nicht geklärt, ob neben einem (unzureichenden) öffentlichen Netz ein zusätzliches Ladestromnetz verlegt und betrieben werden darf.

Bürgerstrom / Netzentgelte: Wann werden die Anwohner von Energieerzeugungsanlagen nicht mehr durch höhere Netzentgelte bestraft? Kommt ein „Nahstromtarif“?

Privilegierung: Schützt uns ein überdurchschnittlicher Zubau (Zielwert 2030 ca. 3,6% Windeignungsgebiete) gegen die Privilegierung von Windrädern ab 2026?

Abschaffung der reduzierte MWSt. auf Nahwärme durch Finanzminister Lindner zum 1.1.24 geplant = +12% Preiserhöhung!

