

Auszug
aus dem Protokoll der
Sitzung des Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschusses
vom 05.05.2022

Top 4 Stadtwerke Wedel GmbH - eigene Stromgewinnung aus erneuerbaren Energien

Herr Maurer und Herr Dr. Brunke stellen sich und die Stadtwerke Wedel GmbH vor.
Es wird ein Vortrag (Anlage 1) gehalten.

Frau Sinz führt aus, dass in der nächsten Sitzung eine Vorlage eingebracht wird. In dieser geht es um die Einstellung eines kommunalen Wärme- und Kälteplanes für die Stadt Wedel, für den es Fördergelder des Landes geben wird. Dieser kommunale Wärme- und Kälteplan bildet die Grundlage für den Transformationsprozess der Stadtwerke Wedel GmbH. Desweiteren erarbeitet die Stadt Wedel zurzeit eine Bestandsaufnahme aller kommunalen Dächer. Diese sollen künftig mit PV-Anlagen versehen werden. In diesem Bezug berichtet sie über die sehr konstruktiv verlaufenden Gespräche hinsichtlich der Übernahme der vorhandenen PV-Anlage auf dem Dach der Gebrüder-Humboldt-Schule. Die Anlage ist in einem technisch guten Zustand, so dass deren Übernahme durch die Stadt angestrebt wird. Weiter hofft die Verwaltung ab Sommer mit einer Erleichterung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Errichtung von großflächigen Solaranlagen (Solarparks) auch im sogenannten Außenbereich.

Seitens der CDU-Fraktion wird die Frage gestellt, ob die landwirtschaftliche Bewirtschaftung unterhalb dieser Anlagen möglich ist.

Herr Dr. Brunke erläutert, dass generell die Möglichkeit besteht, wenn PV-Agra-Anlage gebaut werden würden. Allerdings ist auf Grund der verminderten Sonneneinstrahlung mit landwirtschaftlichen Ertragseinbußen von ca. 30 % zurechnen.

Die Fraktion-Die Linke spricht die Möglichkeit der Energiegewinnung an Hauswänden und Fensterfronten an.

Diese Flächen sind laut Herrn Dr. Brunke zu vernachlässigen, da der Gewinn durch großflächigeren Anlagen effizienter ist.

Stadtwerke Wedel

Nachhaltige Energieversorgung vor Ort

05.05.2022

Herr Jörn Peter Maurer

Herr Dr.-Ing. Jean-Christian Brunke

Vorstellung Stadtwerke Wedel: Wir sorgen dafür



Seit mehr als 100 Jahren sind die Stadtwerke Wedel der zuverlässige Infrastrukturdienstleister für Privathaushalte, Gewerbetreibende sowie Industrieunternehmen für Wedel, Haseldorf, Hetlingen, Haselau und unsere Kunden bundesweit



Jörn Peter Maurer
Geschäftsführer
Tel.: 04103 805 111



Dr.-Ing. Jean-Christian Brunke
Leiter Unternehmensentwicklung
Tel.: 04103 805 115

Unsere Leistungen für Ihren Erfolg



Das klassische Zieldreieck der Energiewirtschaft vor den aktuellen Herausforderungen von 2022+

Wirtschaftlichkeit

- Rekordpreise für Strom und Gas (z.T. 10x höher ggü. 2020)
- Steigende Kosten für Erneuerbare Technologien
- Volatiler Förderrahmen für langlebige Assets



Versorgungssicherheit

- Energieversorgung aus Russland höchst unsicher
- Lieferengpässe für Materialien und Erneuerbare Technologien
- Volatile Erneuerbaren Einspeisung



Nachhaltigkeit

- Bis 2025-28: Kommunaler Wärme- & Kälteplan verabschiedet
- 2035: Klimaneutrale Stromerzeugung
- 2045: Klimaneutralität aller Sektoren



Ganzheitliche Ansätze der Sektorenkopplung sind zentraler Bestandteil unserer Strategie und sind Bedingungen für zukünftige Förderungen





Wärme: Nahwärmenetze und Wärmepumpen sind zentrale Maßnahmen für die Dekarbonisierung

Niedertemperatur-Nahwärmenetze in Neubaugebieten

- Neubaugebiete könnten mit 30-40°C Vorlauftemperaturen beheizt werden, was eine zentrale Wärmeerzeugung über elektrische Großwärmepumpen ermöglicht
- Förderungen sind für einen wirtschaftlichen Betrieb notwendig. Förderungen setzen u.a. einen kommunalen Wärmeplan voraus.

Grüne Nahwärmenetze in Bestandsgebieten

- Nahwärme-Quartierslösungen können effektiv Öl- und Gasheizungen aus den Beständen drängen (s. Beispiel Hannover in FAZ vom 22.04.22 „Raus mit der Gasheizung“)
- Voraussetzung ist der kommunale Wille u.a. ausgedrückt im kommunalen Wärmeplan

(Hybride)-Wärmepumpen für Bestandsgebäude

- Elektrische Wärmepumpen sind erste Wahl, jedoch sind bei Bestandsgebäuden für einen wirtschaftlichen Betrieb in der Regel umfassende Sanierung der Gebäudehülle notwendig.
- Wo keine elektrischen Wärmepumpen wirtschaftlich eingesetzt werden können, setzen wir Hybrid-Wärmepumpen ein, welche Strom und Gas nutzen



Mobilität: Elektromobilität steht im Fokus mit zunehmenden Ausbau einer Ladeinfrastruktur und E-Carsharing

Nicht-öffentliche Ladeinfrastruktur

- Elektroautos werden überwiegend Zuhause oder beim Arbeitgeber geladen
- Unser Angebot: Intelligente Ladelösungen von einfachen Wallboxen für Zuhause bis hin zu komplexen Elektrifizierung von Tiefgaragen

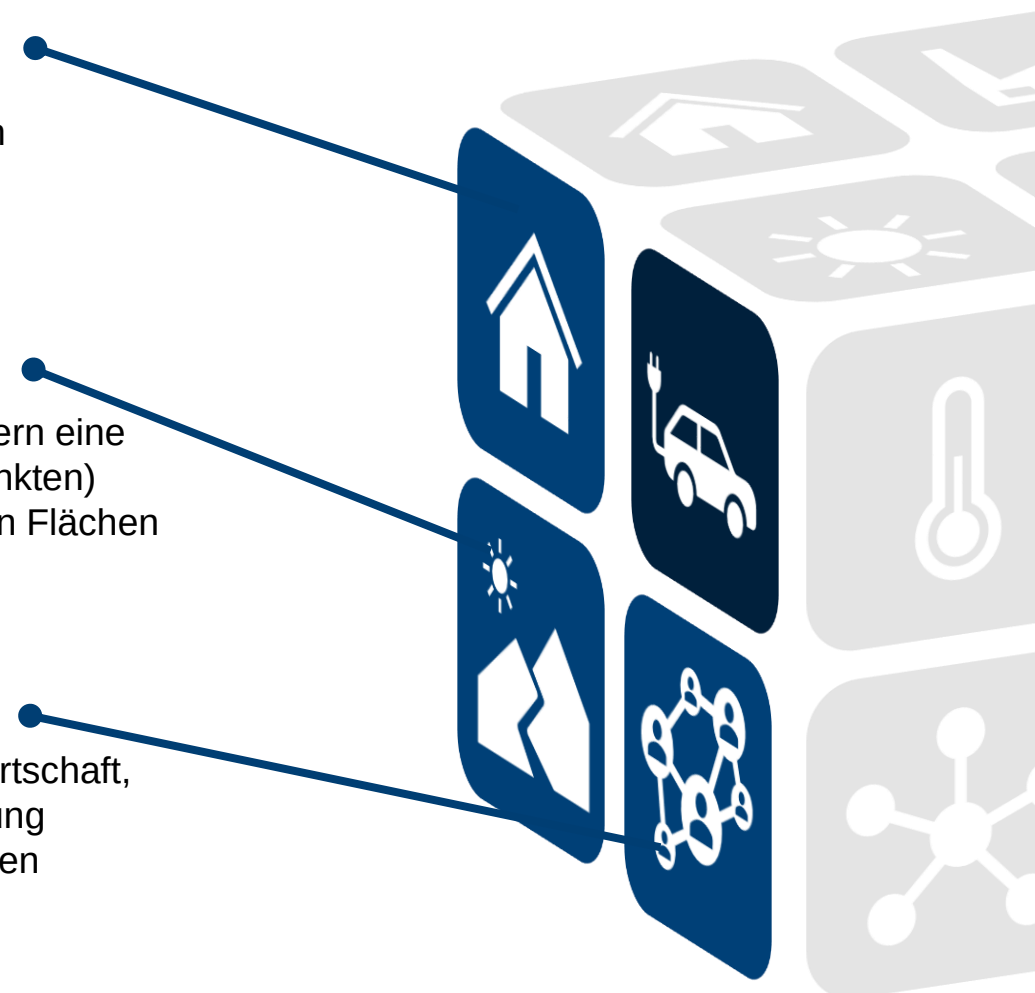
(Halb-) Öffentlichen Ladeinfrastruktur

- Zubau von drei-vier Ladesäulen mit jeweils zwei Ladepunkten pro Jahr sofern eine Förderung verfügbar ist (2022: neun Ladesäulen mit insgesamt 18x Ladepunkten)
- Voraussetzung ist die Gestattung von wirtschaftlich und technisch geeigneten Flächen durch die Kommune

Stationäres* E-Carsharing

- Stationäres Carsharing Station vorwiegend getrieben von der Wohnungswirtschaft, aufgrund von Vorteilen für den Parkraumschlüssel bei Neubau und Sanierung
- Aufbau von zwei bis drei E-Carsharing Stationen in den nächsten drei Jahren abhängig von einer Teilfinanzierung durch die Wohnungswirtschaft

*Abholung und Abgabe des Fahrzeugs am selben Standort





Strom: Ausbau von Solar-PV-Anlage richtet sich auf alle geeigneten Dachflächen, jedoch werden darüber hinaus Freiflächen nötig sein

Solar PV auf Privathäusern

- Schlüsselfertige PV-Anlagen für Privatkunden, auf Wunsch mit Batterie und Wallbox
- Keine Investition notwendig durch Pachtmodell

Solar PV auf Gewerbe-Dachflächen und Hallen

- Geeignete Dachflächen mit einer Gesamtfläche über 750 m²
- Eigentümer erhält eine Pacht und die Stadtwerke stellen den Strom den Kunden zur Verfügung

PV-Freiflächen-Anlagen

- PV-Anlagen auf Dächern sind im Fokus, jedoch sind PV-Freiflächen zusätzlich notwendig, auch in bedingt geeigneten Flächen*.
- Eine Umsetzung erfordert beschleunigte Baugenehmigungsprozesse insbesondere auch in Landschaftsschutzgebieten



*Quelle: Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (2021): Gutachten zum Photovoltaik und Solarthermie-Ausbau in Schleswig Holstein



Bereits eine kleine PV-Freiflächen Anlage könnte ca. 650 Haushalte versorgen und der Stadt zusätzliche Einkünfte von ca. 38.500 EUR/Jahr* bringen

Kennzahlen einer Beispielfläche:

- Fläche: 2 Hektar (20.000 m²)
- Stromerzeugung: ~1.700.000 kWh/a (entspricht: ~650 Haushalten)
- Stromgestehungskosten: ~6 ct/kWh
- Zusätzliche Einkünfte Stadt Wedel:
~38.500 EUR/Jahr* davon
 - › Gewerbesteuer: ~ 30.000 EUR/Jahr*
 - › Pachterlöse: ~ 5.000 EUR/Jahr*, **
 - › Zuwendung § 6 (2) EEG 2021)***: ~3.500 EUR/Jahr*

*Indikative Zahlen einer konservativen Schätzung: Ergebnis unterliegt u.a. der Entwicklung von Strommarktpreisen, Material-, Bau- und Kapitalkosten

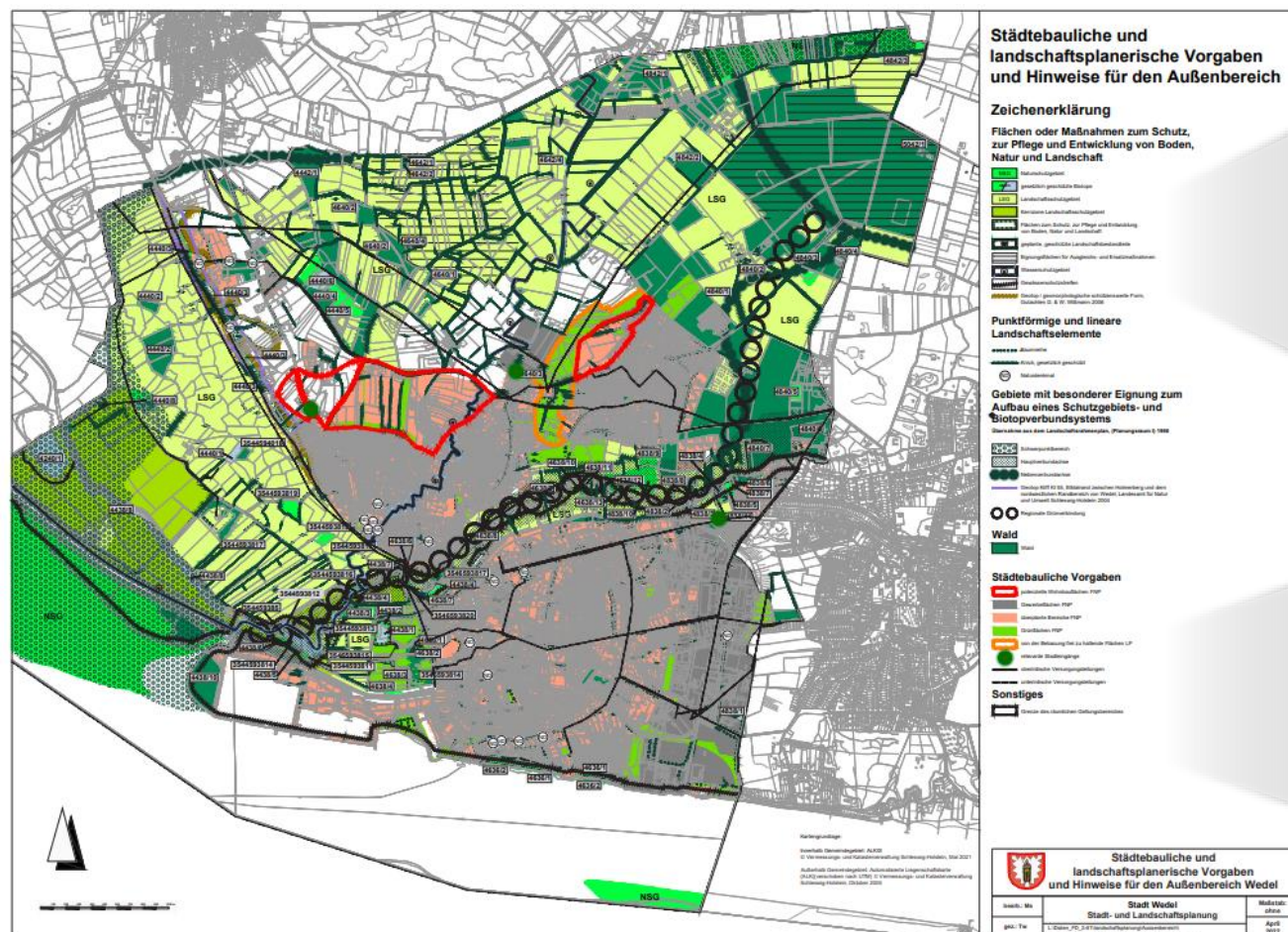
**Sofern Flächen von der Stadt gepachtet werden

***Voraussetzung: EEG-Vergütung



Bildquelle: www.lew.de/ueber-lew/presse/pv-anlagen-sontheim-und-erkheim

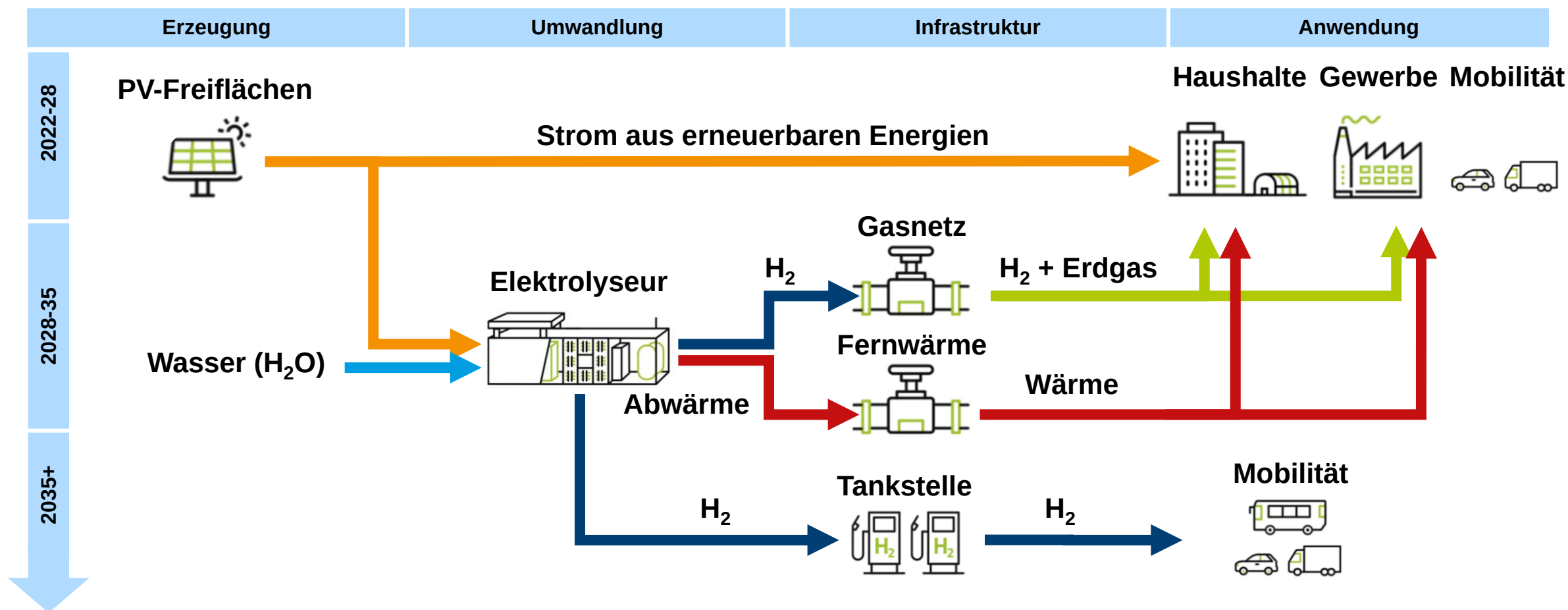
Städtebauliche und landschaftsplanerische Vorgaben und Hinweise für den Außenbereich



- NSG** Naturschutzgebiet
- 4842/3** gesetzlich geschützte Biotope
- LSG** Landschaftsschutzgebiet
- Kernzone Landschaftsschutzgebiet
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- (U)** geplante, geschützte Landschaftsbestandteile
- Eignungsflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- (W)** Wasserschutzgebiet

- (red dashed box)** potenzielle Wohnbauflächen FNP
- (grey box)** Gewerbeflächen FNP
- (orange box)** überplante Bereiche FNP
- (green box)** Grünflächen FNP
- (orange dashed box)** von der Bebauung frei zu haltende Flächen LP
- (red dot)** relevante Stadteingänge

Ausblick 2028-35: PV-Freiflächen sichern eine nachhaltige & bezahlbare Wärmewende und ermöglichen grünen Wasserstoff vor Ort.



Fazit und nächste Schritte

- **PV-Freiflächen** sind ein **zentraler Baustein** für eine nachhaltige & **bezahlbare Energiewende** unter Nutzung von Sektorkopplung
- Dies erfordert **beschleunigte Baugenehmigungsprozesse** insbesondere auch in Landschaftsschutzgebieten. Der erste Schritt ist gemacht § 2 („**Osterpaket**“ 2022): „Die Errichtung und der Betrieb von **[Erneuerbaren Energien]-Anlagen [...] liegen im überragenden öffentlichen Interesse** und dienen der öffentlichen Sicherheit. [...] sollen die erneuerbaren Energien als **vorrangiger Belang** in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“
- **Tobias Goldschmidt (21.04.2022)**: Die **operative Umsetzung** wird nur funktionieren, wenn **alle staatlichen Ebenen** mitziehen, und zwar **alle in die gleiche Richtung** und mit voller Kraft. Insbesondere **die Kommunen** kennen die Verhältnisse vor Ort am Besten und sollten den Abwägungsspielraum nutzen.

Stadt Wedel	Politik	Stadtwerke Wedel
○ Erarbeitung eines PV-Potenzialflächenkataster und eines kommunalen Wärmekonzepts ○ Nutzung des Abwägungsspielraums	○ Derzeit keine baurechtliche Privilegierung für PV-Freiflächen ○ Ergo: Schaffung des erforderlich Baurechts (u.a. Privilegierung von PV-Freiflächenanlagen) ○ Formulierung des politischen Auftrags	✓ Qualifizierung geeigneter PV-Freiflächen mit jeweils 2-4 Hektar ✓ Gewährleistung der technischen Realisation noch in 2022 ○ Konzeptionelle Unterstützung der Stadt Wedel

Backup (1/2): Erforderlichkeit Bauplanung

Solar-Freiflächenanlagen sind **nicht** nach § 35 BauGB privilegiert

-> Zulassung über Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Sonderbaufläche/Sondergebiet „Solarenergie“ (o.ä.)

Bebauungsplan

Sondergebiet „Solaranlagen“ oder „Solarthermie“

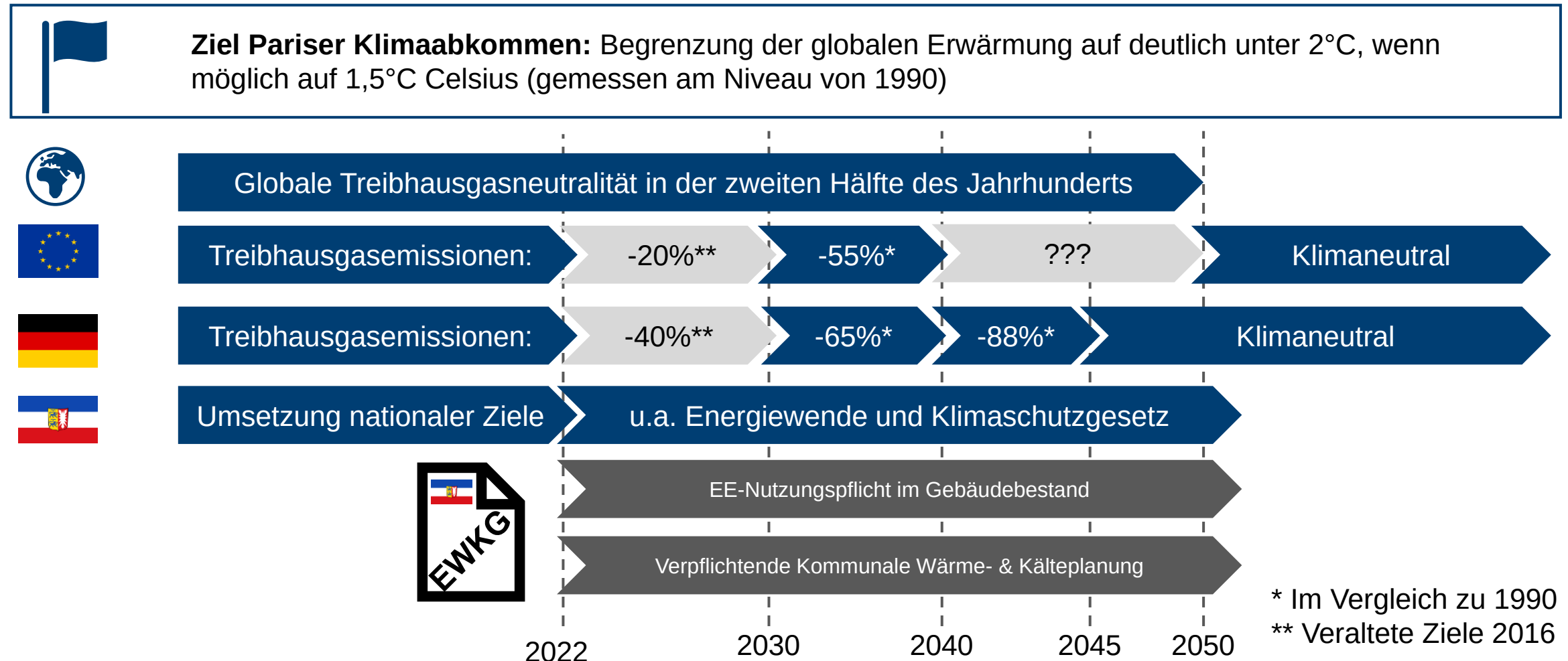
§ 8 Abs. 2 BauGB (Entwicklungsgebot)



STW | **STADTWERKE**
WEDEL

Wir sorgen dafür.

Welche Ziele & Maßnahmen sind notwendig



Für Kommunen und Haushalte können sich eine Reihe von Vorteile durch PV-Freiflächen und lokaler Wasserstofferzeugung ergeben

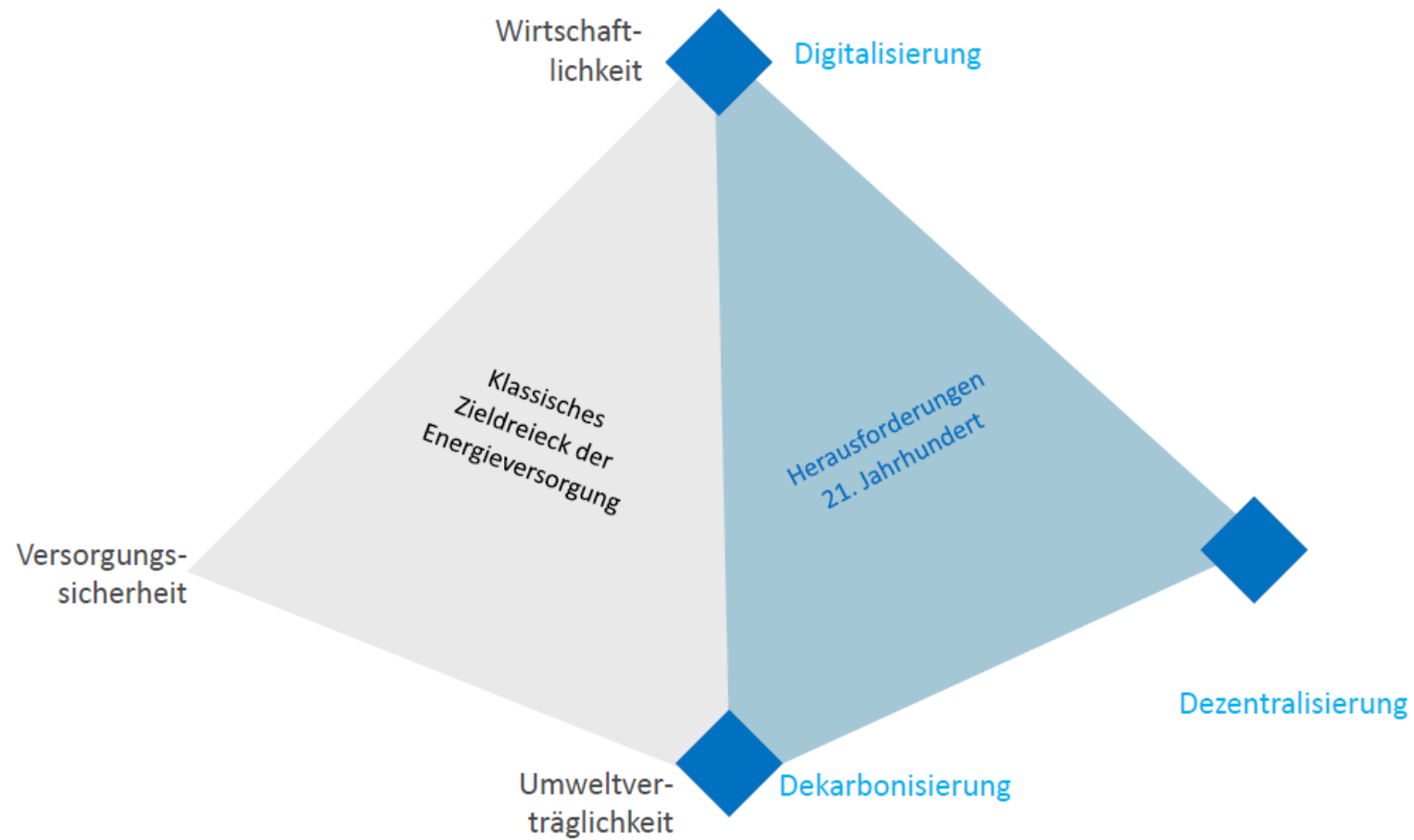
Kommune:

- Kostengünstige und nachhaltige Strom- und Wärmeversorgung für eigene Liegenschaften ab dem ersten Tag
- Langfristige Gewerbeeinnahmen durch die lokale Strom- und Wasserstofferzeugung
- Frühzeitige Erfüllung von gesetzlichen Anforderung und Klimazielen → Leuchtturm!
- Lokale Wertschöpfung anstatt Finanzierung von Öl- & Gas-exportierenden Ländern
- Zukunftsfähige Infrastruktur vor Ort u.a.
 - Ertüchtigtes Stromnetz erlaubt Schnellladeinfrastruktur für E-Mobilität
 - Wasserstofftankstelle vor Ort und nicht nur in Hamburg
- Ökologische Vorteile durch PV-Anlagen gegenüber Energiepflanzenanbau + Düngemittelherstellung

Haushalte:

- Kostengünstige und nachhaltige Strom- und Wärmeversorgung ab dem ersten Tag
- Investitionssicherheit: Erdgas-Heizungen erfüllen durch Wasserstoffbeimischung langfristig die Klimaschutzziele
- Preissicherheit durch Entkopplung von internationalen Energiemärkten: Konflikte wie die Gaspreiskrise durch Russland mit 500% Preisanstiegen verlieren Ihr Bedrohungspotenzial
- Partizipation an der lokalen Wertschöpfung unter anderem durch Bürgerbeteiligungen
- Für Flächenbesitzer: Sichere Pachteinahmen über langen Zeitraum

Unsere Leistung heute



Unsere Engagement für das Klima und die Umwelt



UNSERE
ÖKOSTROM-
PROJEKTE



E-
MOBILITÄT

KLIMA-
SCHUTZ
DURCH
ÖKOGAS

KLIMA-
PARTNER

MARITIME
LAND-
SCHAFT
UNTERELBE

KLIMA-
SCHUTZ-
FONDS

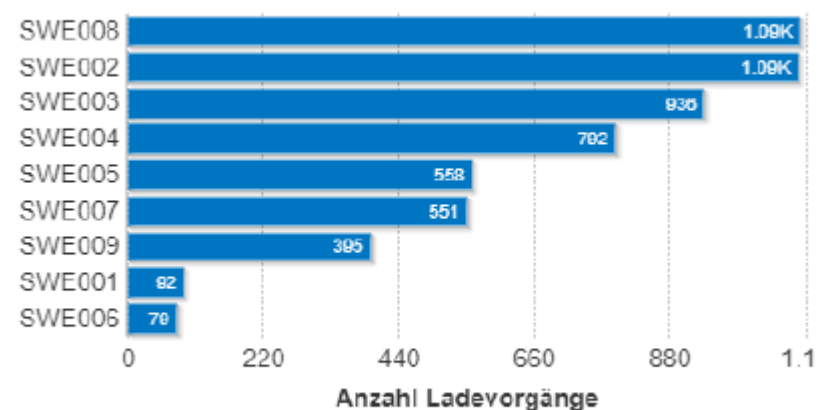
SOLAR-
ANLAGEN

FERN-
WÄRME

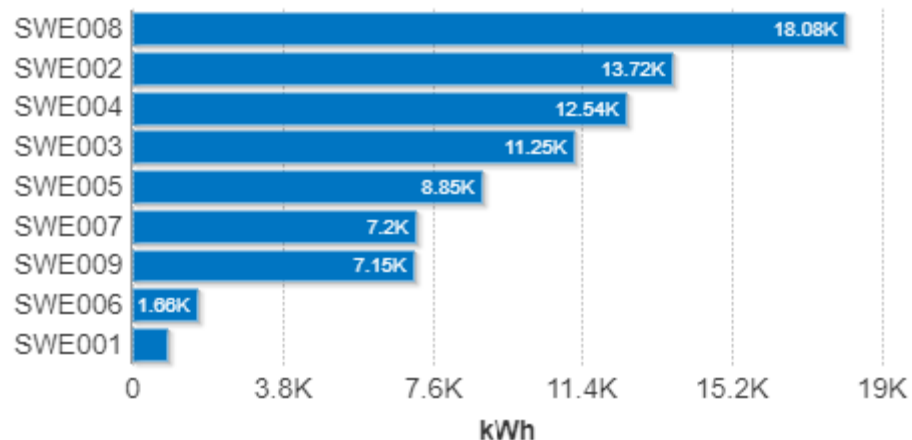
LED-
STRASSEN-
BELEUCHT-
UNG

E-Mobilität: Stadtwerke Wedel seit 2010 Vorreiter und es wird immer mehr!

Ladesäulen mit den meisten Ladevorgängen



Ladesäulen mit dem höchsten Verbrauch



Carsharing – mit Glasfaser in die Zukunft!

Konzeptidee

- Stadtwerke Wedel kooperieren mit einem Car-Sharing Unternehmen
 - Öffentlicher Raum: Bürger:innen Wedels haben die Möglichkeit das Angebot zu nutzen
 - Privater Raum, insbes. Wohnungswirtschaft: Mieter:innen und Eigentümer:innen nutzen das Angebot
- Finanzielle Beteiligung am Carsharing-Projekt
gemeinsames Branding der drei Partner

Vorteil Wohnungswirtschaft

- Vermarktungsvorteil im Wettbewerb
- Angebot für jüngere Menschen
- Reduzierung der Parkplatzflächen

