



**STADTREINIGUNG.HAMBURG**

# **Unser Weg zur Klimaneutralität bis 2035**

Jessica Wilhelm, Leiterin Umwelt – und Klimaschutz

02.06.2022



# Agenda



STADTREINIGUNG.HAMBURG



# Gesetzlicher Rahmen



STADTREINIGUNG.HAMBURG



- **Paris - 2015 (197 Staaten)**
  - < 2 °C gegenüber vorindustriellem Niveau
- **European Green Deal (2019)**
  - Ziel: Erster klimaneutraler Kontinent
- **Klimaschutzgesetz der Bundesregierung (Novelle 2021)**
  - Bundesverfassungsgericht – verbindliche Ziele
  - Netto-Treibhausgasneutralität bis 2045 (2040: 88%)
  - Verbindliche Ziele Abfallsektor (Gutschriften?)
- **Hamburger Klimaplan und Klimaschutzgesetz (2020)**
  - Konkretisierung, Sektorenkopplung, Fahrpläne
  - **Koalitionsvertrag mit Maßnahmen für Stadtwirtschaft**



# Gesetzlicher Rahmen

## Klimapolitische Zielsetzungen der FHH



STADTREINIGUNG.HAMBURG

*„Zur konkreten Erreichung der Klimaschutzziele sollen **alle öffentlichen Unternehmen** spätestens innerhalb **der kommenden zwei Dekaden bilanziell klimaneutral werden** und ihren Einkauf nachhaltiger organisieren. Dafür sollen sie –sofern noch nicht vorhanden – zügig eigenständig Konzepte und Strategien zur Umsetzung entwickeln.“*

*Koalitionsvertrag 2020*



# Zielsetzung der SRH

## Säulen des Klimaschutzes



STADTREINIGUNG.HAMBURG

### Ziel Klimaneutralität bis 2035

#### Abfallvermeidung u. Wiederverwendung

- Marke Stilbruch



- Bildung nachhaltige Entwicklung

#### Recycling-Offensive

- 4-Behälter-Holsystem
- Bringsystem (RH - DC)

- ❖ Bioabfälle,
  - ❖ Altpapier,
  - ❖ Kunststoffe,
  - ❖ Metalle,
  - ❖ E-Schrott
  - ❖ Textilien, ...
- Vermarktungsstrukturen Wertstoffe*



#### Anlagenpark (thermisch / biologisch)

- Kopplung Abfallbehandlung mit klimaneutraler Energieversorgung
- Kompost- und Reststoffnutzung
- Erweiterte Wärmenutzung MVB, MVR
- ZRE

#### Infrastruktur und Fuhrpark

- Fuhrpark: Alternative Antriebe
- Modernisierung Gebäudeinfrastruktur
- Velo-Routen



#### Zukunftsprojekte

- Dekarbonisierung
- Wasserstoffstrategie
- CCU
- Biomethanisierung, Power-to-Liquid

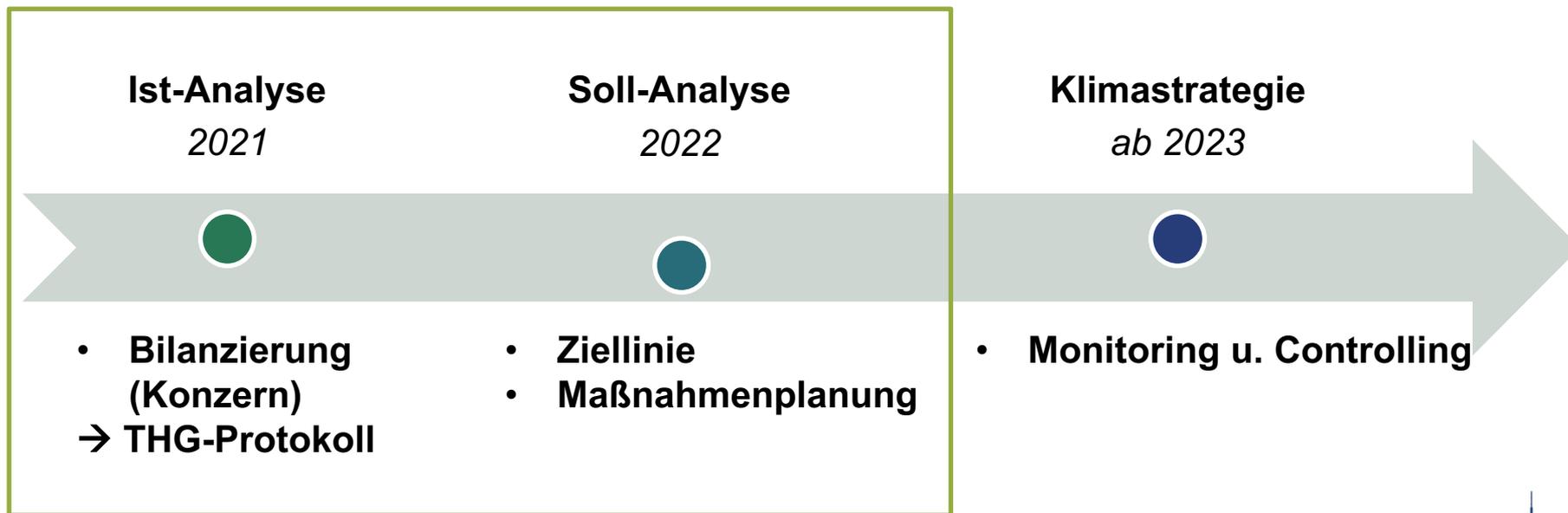
# Zielsetzung der SRH

## Erstellung Klimaschutzkonzept



STADTREINIGUNG.HAMBURG

### Klimaschutzkonzept

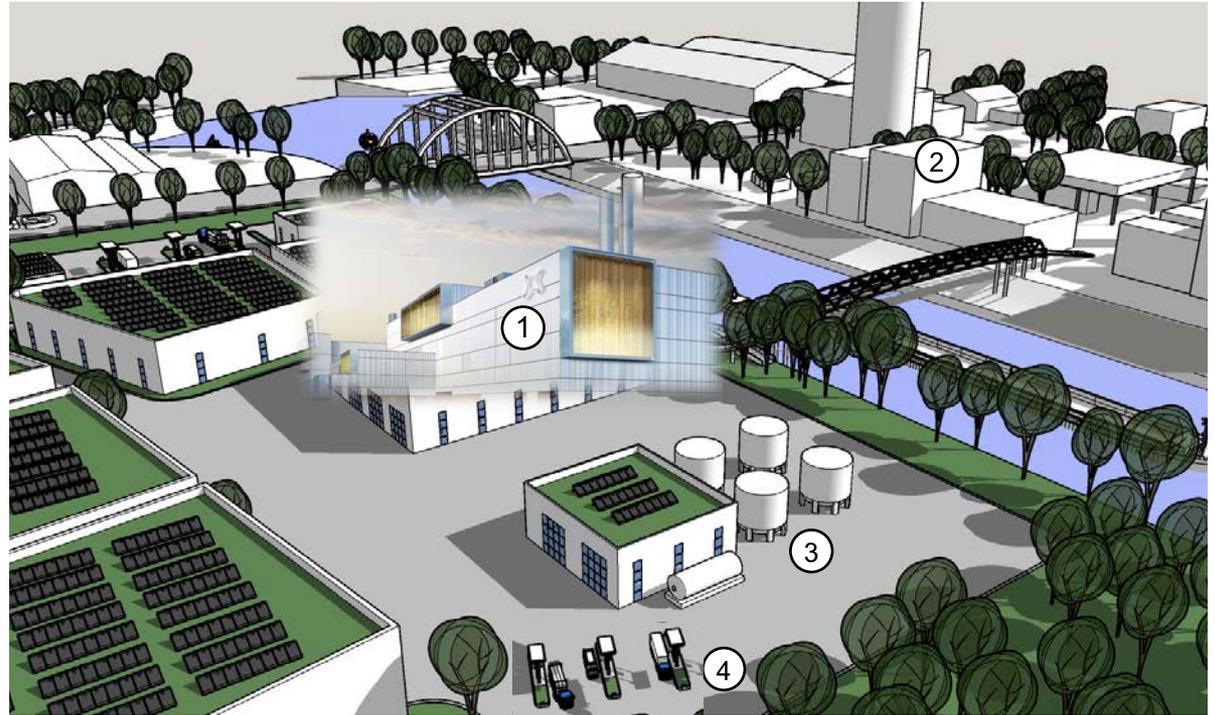


# Klimaschutzprojekte der SRH



STADTREINIGUNG.HAMBURG

- ① Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE)
- ② Abfallbehandlung
- ③ Wasserstoffstrategie
- ④ Fuhrpark



# Zentrum für Ressourcen und Energie

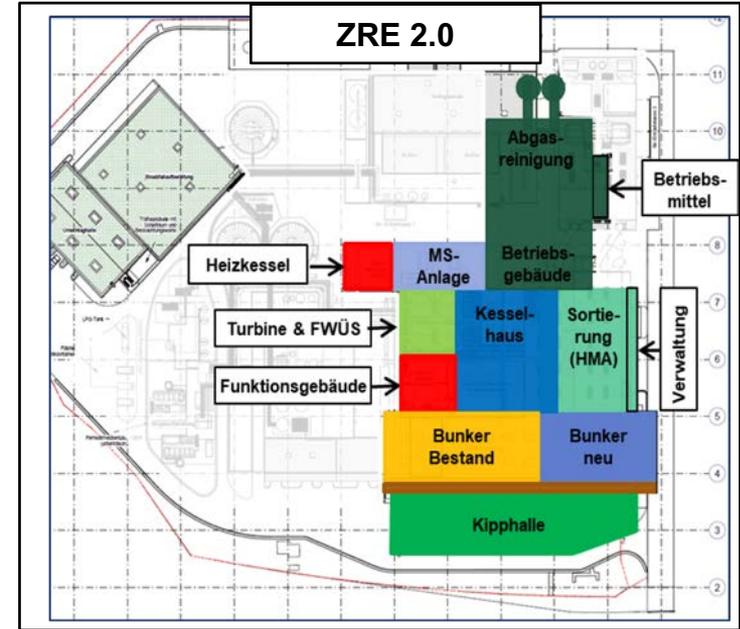


STADTREINIGUNG.HAMBURG

①

## Errichtung modernes Abfallbehandlungszentrum

- Sortierung von Siedlungsabfällen ➔ **Recycling**
- Daseinsvorsorge / Schadstoffsenke
- Rückgewinnung von ~ 10.000 Mg / a an Wertstoffen als Recycling-Rohstoffe
- Thermische Verwertung ➔ **Energieerzeugung**
- Erzeugung von Strom und Wärme aus nicht verwertbaren Restmüllfraktionen
- Lieferant für ➔ **Strom, H<sub>2</sub>, Wärme, PtL** für Unternehmen im Hamburger Verbund



# Zentrum für Ressourcen und Energie



STADTREINIGUNG.HAMBURG

- **Erster Spatenstich:** Mai 2022  
*Fertigstellung 2025*
- **Gesamtdurchsatz:** 320.000 Mg / a
  - Sortieranlage: 145.000 Mg / a
  - Fernwärme: 75 MW<sub>th</sub>
  - Strom: 28 MW<sub>el</sub>
- **Eckdaten:**
  - Investition: 380 Mio. €
  - Arbeitsplätze: 120
  - Gutschriften: 65.000 Mg CO<sub>2</sub> / a



# Abfallbehandlung



STADTREINIGUNG.HAMBURG



- Entsorgungskapazitäten auch für Dritte
- Erweiterung Wärmeauskopplung
  - 60 MW MVB
  - 30 MW MVR



- Energie (Erzeugung und Vertrieb)
  - 1,4 Mio. MWh<sub>th</sub>
  - 50 % der Fernwärme FHH



BKW Bützburg

- Höhere Biogasausbeute im Fermenter (H<sub>2</sub>-Einspeisung aus Elektrolyse)
- CO<sub>2</sub>-Bereitstellung für Methanolherstellung

## Eckdaten

- Gutschriften: > 200.000 Mg CO<sub>2</sub> / a
- Preisstabile klimaneutrale Energieerzeugung

## Ausblick

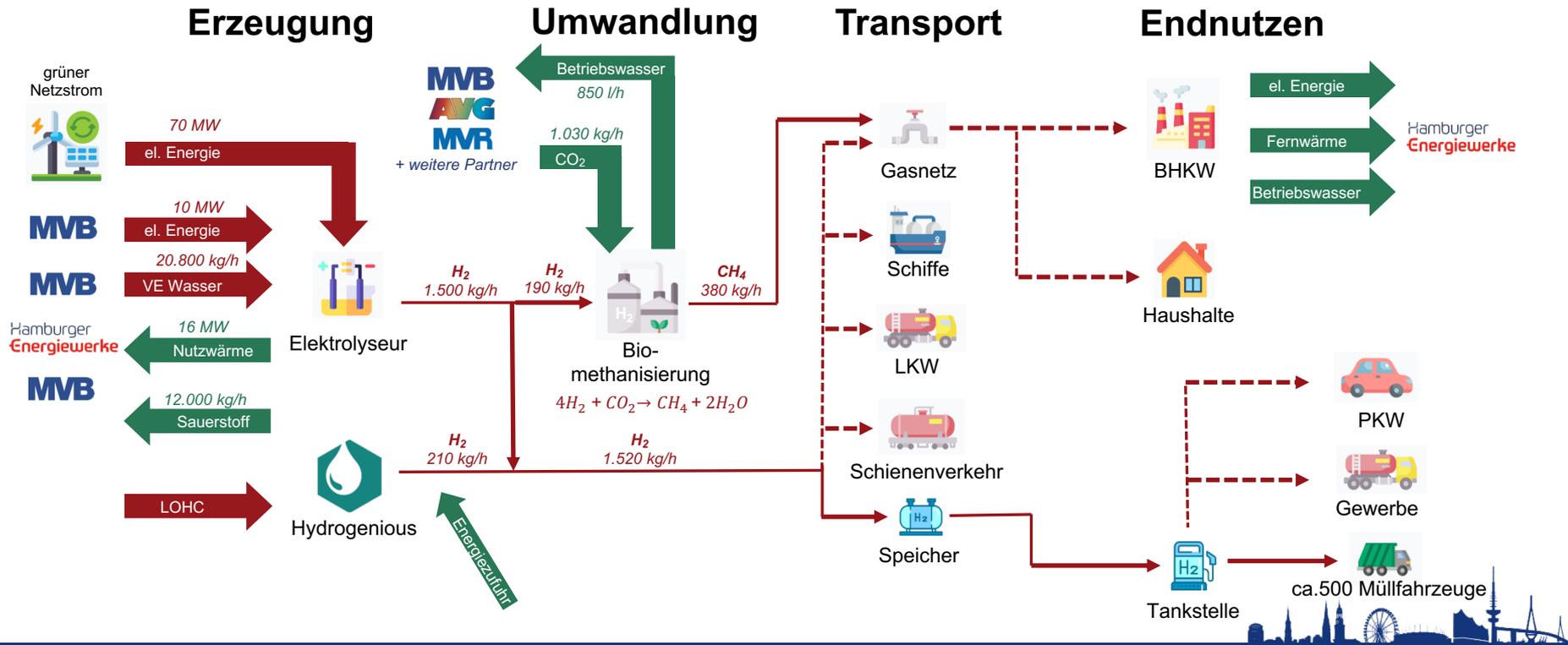
- CCU vorgesehen: CO<sub>2</sub> als industrielles Vorprodukt
- Weitere Projekte in Vorbereitung



# Wasserstoffstrategie



STADTREINIGUNG.HAMBURG



# Fuhrpark: Alternative Antriebe



STADTREINIGUNG.HAMBURG

- Mit **1.200** Fahrzeugen einer der größten Fuhrparks der Freien und Hansestadt Hamburg
- Elektrofahrzeugbestand seit 2009 auf über 120 Fahrzeuge kontinuierlich ausgebaut
- Kontinuierlicher Umbau auf E- und H<sub>2</sub>-Antrieb
- **Auf- und Ausbau Ladeinfrastruktur für E- und H<sub>2</sub>-Antrieb;**  
Gewährleistung zuverlässiger Betrieb
- **Hebelwirkung mit großem CO<sub>2</sub>-Einsparpotential**



# Herausforderungen und Fazit



STADTREINIGUNG.HAMBURG

Potentiale Abfallwirtschaft

- ✓ **Funktionierende Abfall- und Kreislaufwirtschaft** reduziert THG
- ✓ **Wertschöpfung in der Entsorgungswirtschaft** (Bereitstellung von Recycling-Rohstoffen, Energie)
- ✓ **TAB** = Schadstoffsenke, Volumenreduktion und Hygienisierung; alternativlose Technik
- ✓ Investitionen Abfallwirtschaft gehören in **EU-Taxonomie**
- ✓ **Finanzielle Förderung** zur Erreichung der Klimaschutzziele **notwendig**

- Unternehmen anderer Branchen profitieren von Leistungen der Abfallwirtschaft → **Gutschriften**
- Diskussion CO<sub>2</sub>-Bepreisung durch **BEHG**
  - **Keine Hebelwirkung** beim Entsorgungsverantwortlichen bzw. Inverkehrbringer für GHG-Minderungen
- **Atomkraft und Erdgas** in EU-Taxonomie
- **Belastung Gebührensystem**

Aktuelle Debatte

➔ **THG-Bilanzierung über Gesamtleistung der Abfallwirtschaft erforderlich**

# Vielen Dank!

