



# Wasserstoff für Aachen

Präsentation im Ausschuss für  
Umwelt und Klimaschutz

31.01.2023

[www.aachen.de](http://www.aachen.de)

**B E T**

Energie. Weiter denken

1 von 8 in Zusammenstellung

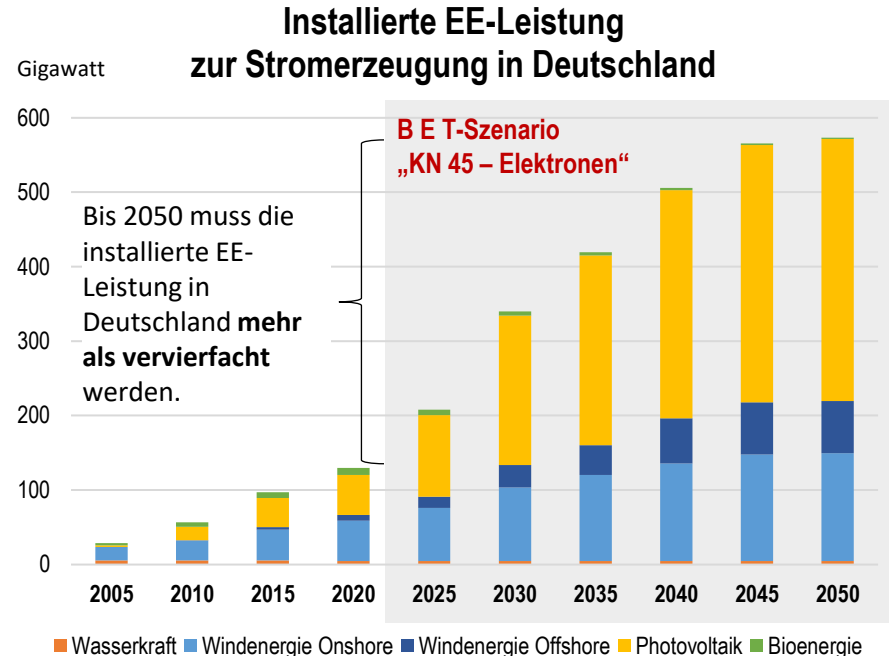
stadt aachen



# Warum eine Wasserstoffstrategie?

## Einleitung

- Aachen hat sich **ambitionierte Klimaschutzziele** gesetzt. Wasserstoff ist ein zentraler Baustein für eine erfolgreiche Energiewende, u. a. um die Schwankungen von Wind und PV auszugleichen.
- Wasserstoff wird zukünftig zu einem zentralen **Erfolgsfaktor für attraktive und nachhaltige Wirtschaftsstandorte** werden.
- Die Stadtverwaltung greift mit der Strategie die Initiative auf, welche durch die **Ratsanträge** von SPD und der Fraktion DIE ZUKUNFT im Mai 2021 ergriffen wurde.



# Wo könnte H<sub>2</sub> zum Einsatz kommen?

## Anwendungsfälle

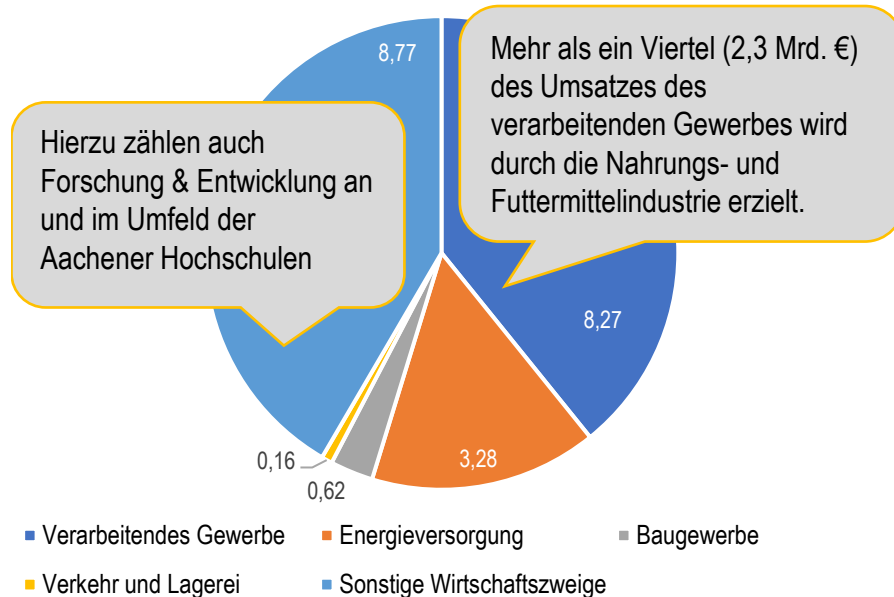
- Wasserstoff ist sehr **vielseitig** und theoretisch in allen Sektoren einsetzbar.
- Teilweise existieren jedoch **günstigere** nachhaltige **Energieträger**.
- Wasserstoff wird mit großer Sicherheit in der **Industrie** sowie in Teilen der **Mobilität** gebraucht werden.



# Einsatzmöglichkeiten in Aachen

## Anwendungsfälle

Wirtschaftszweige in der Stadt Aachen im Jahr 2019 nach Jahresumsatz (in Mrd. EUR)

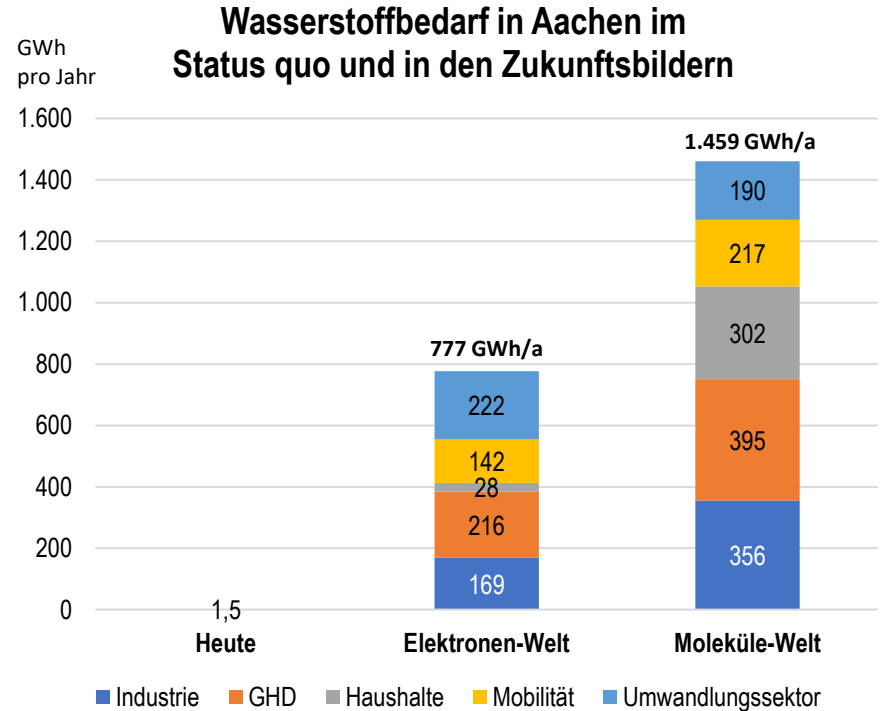


- Neben der **Energieversorgung** stellen vor allem das **verarbeitende Gewerbe** (Prozessgas, Prozesswärme), das **Baugewerbe** (Treibstoff für Nutzfahrzeuge) und der Bereich **Forschung & Entwicklung** (diverse Forschungsvorhaben) heute oder zukünftig Einsatzfelder für Wasserstoff dar.
- Für den H<sub>2</sub>-Leitfaden geführte Interviews zeigen, dass bei einigen Unternehmen **bereits konkrete Pläne** für den zukünftigen H<sub>2</sub>-Einsatz existieren.
- Aufgrund der **Planungsunsicherheit** geht die Beschäftigung mit dem Thema H<sub>2</sub> jedoch bei vielen anderen Unternehmen noch nicht über ein allgemeines Interesse hinaus.

# Wie viel Wasserstoff braucht Aachen?

## Zukunftsbilder

- Auf Basis von B E T-Energiemarktszenarien wurden **Zukunftsbilder für eine klimaneutrale Stadt Aachen** abgeleitet. Dabei wird eine stark elektrifizierte Zukunft (Elektronen-Welt) von einem Zukunftsbild mit großer Bedeutung von grünen Gasen (Moleküle-Welt) unterschieden.
- Demnach werden für ein klimaneutrales Aachen zwischen **777 und 1.459 Gigawattstunden** Wasserstoff pro Jahr benötigt.
- Die größte **Unsicherheit** für den Einsatz von Wasserstoff liegt aktuell noch im **Gebäudebereich**.



# Woher kommt der Wasserstoff?

## Wasserstoff für Aachen

NEP Gas 2027 (links) / 2032 (rechts)



Projekt „Green Octopus“ (seit 2019)

Das Projekt „Green Octopus“ hat u. a. zum Ziel, bis 2030 einen „Hydrogen Backbone“ zu schaffen, der die wichtigsten Nordseehäfen an das europäische Festland anbindet.



# Wie kann die Stadt Aachen vorgehen?

## Aufbau einer H<sub>2</sub>-Wirtschaft in Phasen



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**