

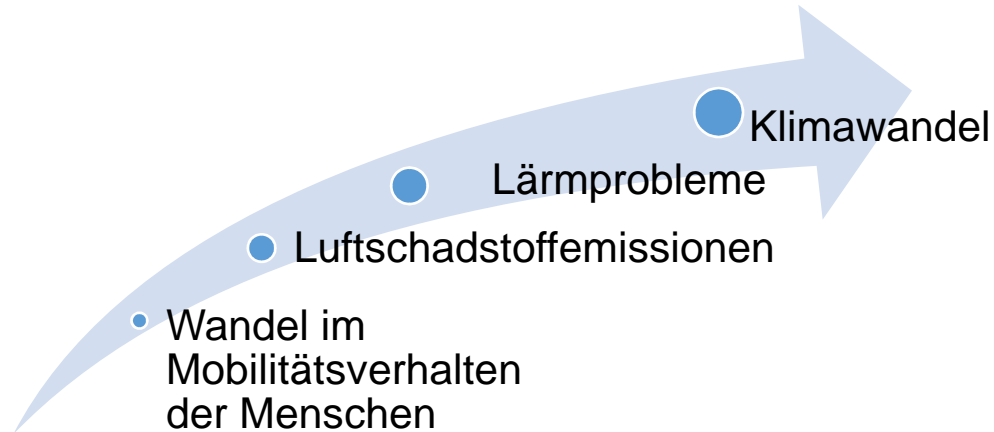
# Wasserstoffanwendungen im ÖPNV

Lausitzer Energiefachtagung

Ralf Thalmann, Geschäftsführer Cottbusverkehr GmbH



# Die Schlüsselrolle des ÖPNV im Verkehrssektor



Handlungsdruck für Verkehrssektor steigt

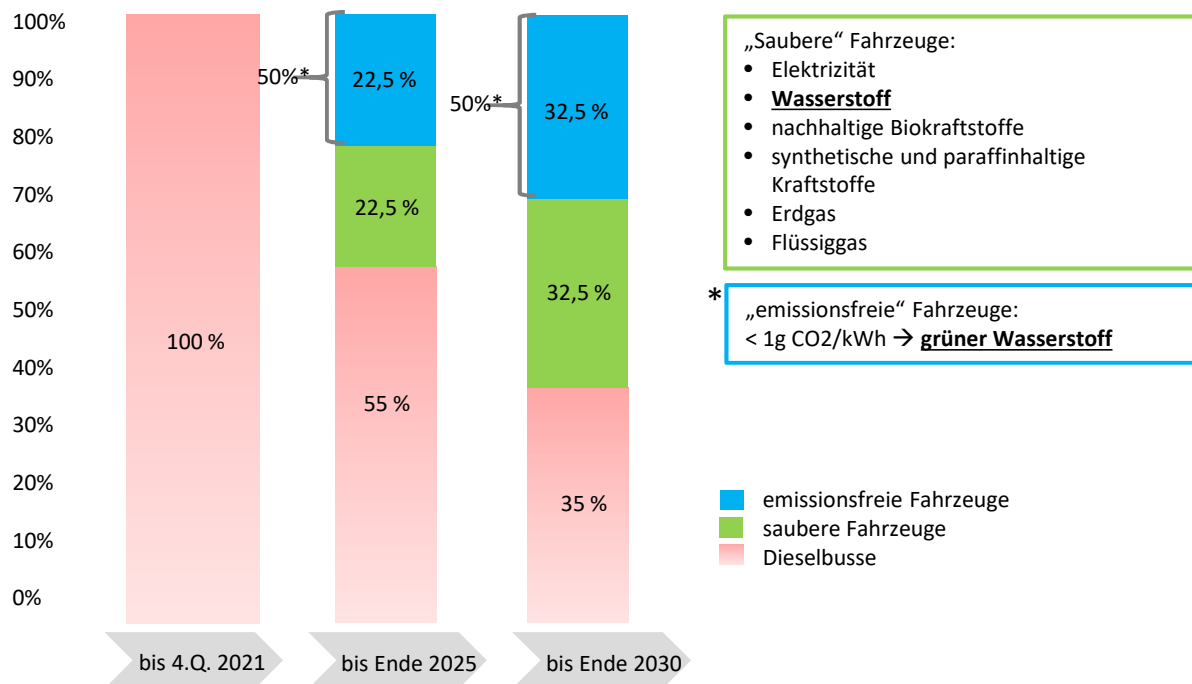
ÖPNV kommt Schlüsselfunktion zu

## **Positionspapier des Deutschen Städtetags vom 23. September 2017:**

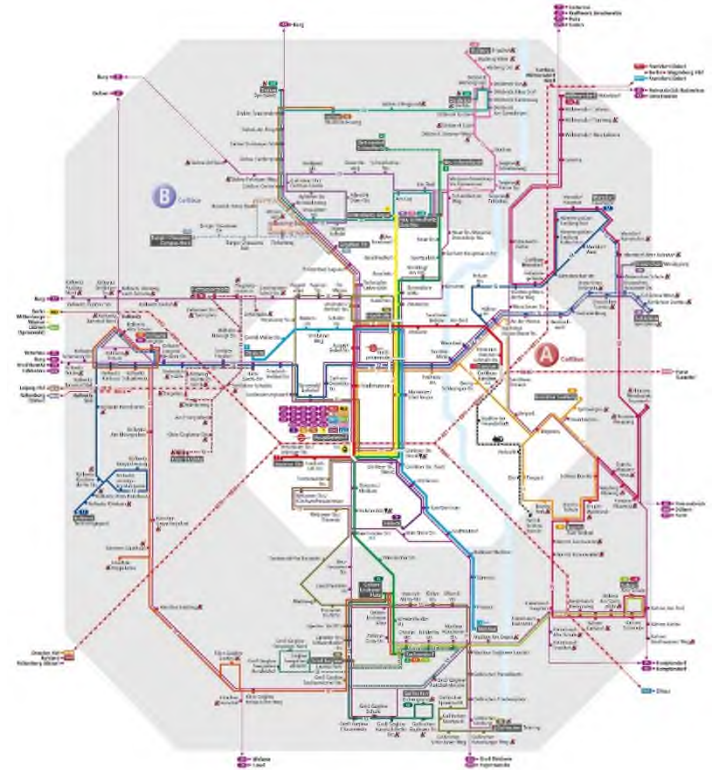
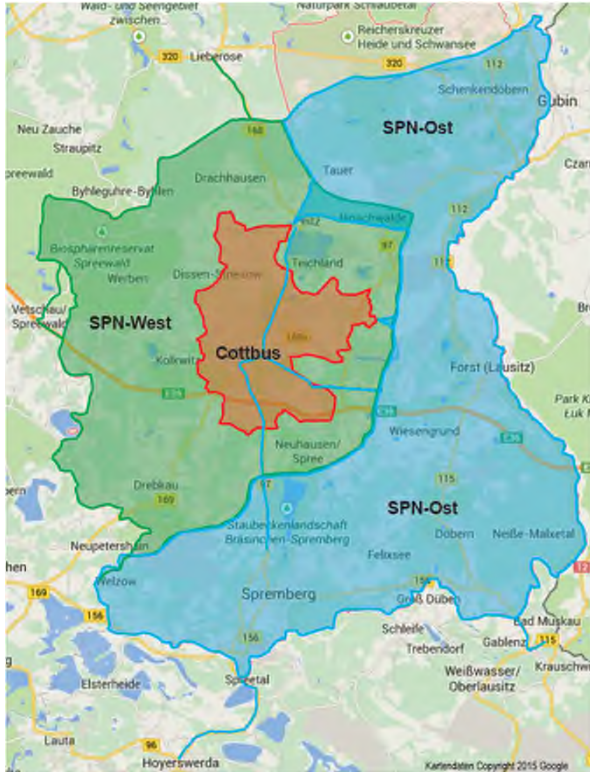
„Die Städte sind offen für Innovationen und unterstützen deren Erprobung [...]. [Ihnen] kommt bei der Umstellung der Fahrzeugflotten auf schadstoffarme und klimafreundliche Antriebs-technologien eine erhebliche Vorbildfunktion zu [...]. Um diese wahrnehmen zu können, die gleichzeitig Katalysatorfunktion für ein entsprechendes Handeln weiterer Akteure haben kann, benötigen die Kommunen zur Verwirklichung der Ziele des Umwelt- und Klimaschutzes entsprechende Unterstützung durch die Förderung von Umrüstungs-/Umstellungsprogrammen.“

# Die Schlüsselrolle des ÖPNV im Verkehrssektor

## „Clean Vehicles“-Richtlinie: Beschaffungsquoten



# Verkehrsgebiet Cottbusverkehr



# Die Dekarbonisierung des Dieselmotors

21 Straßenbahnen (Typ KTNF 6)

Durchschnittsalter: 32 Jahre



53 Omnibusse

Durchschnittsalter: 8,5 Jahre

<b>Linien</b>	<b>39</b>
└ davon Sträß enbahn	4
	35
	17
	17
	1
	<b>960,3 km</b>
└ davon Sträß enbahn	30,5 km
	929,8 km
<b>Haltestellen</b>	<b>633</b>
└ davon Sträß enbahn	49
	584
<b>Wagenkilometer</b>	<b>4,0 Mio. km</b>
└ davon Sträß enbahn	1,0 Mio. km
	3,0 Mio. km
	1,4 Mio. km
	1,6 Mio. km
	<b>270</b>
	10

Stand: Dezember 2019

# Möglichkeiten der Dekarbonisierung

## 1. Elektrobusse:

- Tests mit batteriebetriebenen Elektrobusen in 06/2015 und 02/2016
- Fazit: betriebspraktisch derzeit nicht umsetzbar

## 2. Erdgasbusse:

- Tests mit erdgasbetriebenen Bussen in 10/2018
- Fazit: keine betriebspraktische und ökologische Mobilität



## 3. Brennstoffzellenbusse auf Wasserstoffbasis:

- geräuscharmes und emissionsfreies Fahren
  - Reichweite von über 400 km
  - Keine Zeitverluste beim Betanken
  - Gewichtseinsparungen im Vergleich zu E-Bussen
- Ziel: schnelle Aufnahme des Testbetriebs zur Skalierung einer Flottenumstellung

- Teil Sofortprogramm WSB-Kommission
- Fördergegenstand Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie des BMVI
- Teilprojekt Reallabor zur Energiewende

# Herausforderungen

- Förderung des Aufbaus einer Erstinfrasturktur und Etablierung einer Wertschöpfungskette für grünen Wasserstoff
- Anpassung des regulatorischen Rahmens zur Gestaltung des Strukturwandels



WASSERSTOFF  
MODELLSTADT 

- Die Lausitz bleibt Energieregion
- vorhandenes Know-how nutzen
- Fachkräfte sichern
- Strukturwandel und Energiewende als Modellregion Wasserstoff aktiv mitgestalten
- Sicherung und Stärkung des umweltverträglichen Nahverkehrs und des Hochschul-, Forschungs- und Energiestandorts

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ralf Thalmann

Geschäftsführer Cottbusverkehr GmbH

