

# ITS-CONCEPT URBAN BUS EQUIPMENT

Erfahrungen mit ELENA



ITS-  
CUBE

The logo for ITS-CUBE consists of three vertically stacked colored squares: red, yellow, and green. To the right of these squares, the text "ITS-CUBE" is displayed in a large, black, sans-serif font.



# Dr. Bernd Schober

Freie und Hansestadt Hamburg  
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer  
Geschäftsbereich X  
Fachbereich XI – ITS-Projekte und Ministerielle Aufgaben  
Team ÖPNV- u. Einsatzfahrzeug-Priorisierung



# AGENDA



- Mobilitätswende in Hamburg
- Vorstellung ITS-CUBE
- Erfahrungen mit ELENA

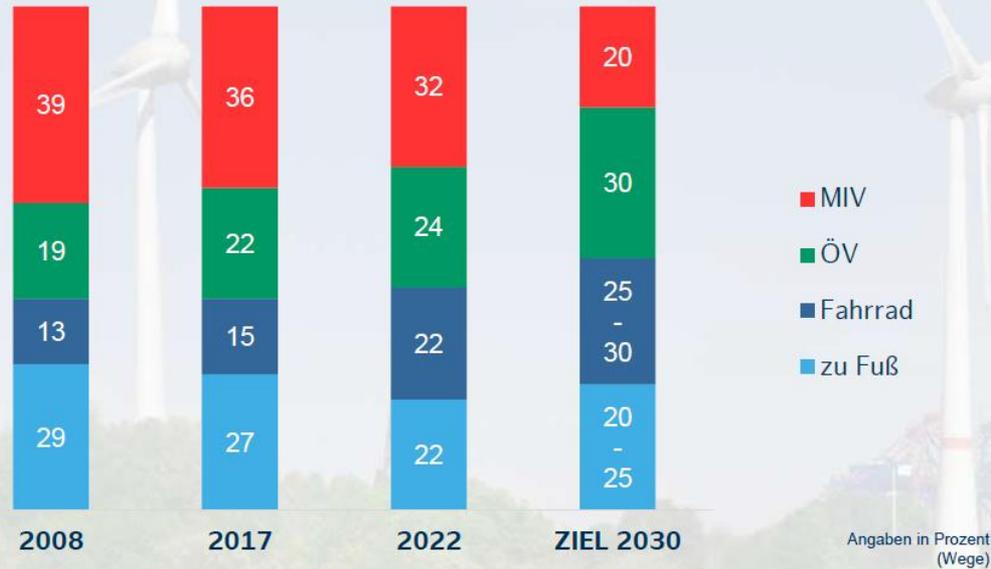
# Die Mobilitätswende ist ein wesentlicher Schlüssel zur Klimaneutralität.

## Ziele der Mobilitätswende

- Weg vom privaten PKW, hin zum **klimaneutralen Umweltverbund**
- die Bewältigung des steigenden Mobilitätsbedarfs bei gleichzeitig **weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen**
- einen **verbesserten Verkehrsfluss** und **weniger Flächenverbrauch**
- eine **höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit** im Verkehrssystem

# SENATSZIEL ZUR MOBILITÄTSWENDE

Entwicklung des Modal Split in Hamburg, Ziel 2030



Quelle: infas, DLR (MiD2017), BVM (MobiHam 2022)

# VORSTELLUNG ITS-CUBE



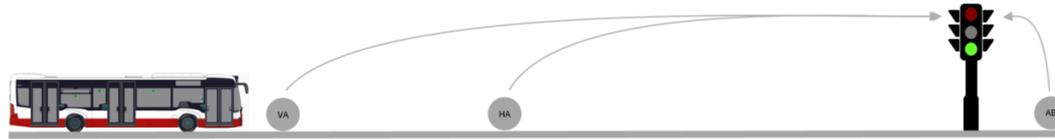
## Eckdaten

- Laufzeit: 06/2023 – 05/2027
- Förderung durch ELENA: 1.946.250 €
- Investitionsprogramm: ca. 64 M€



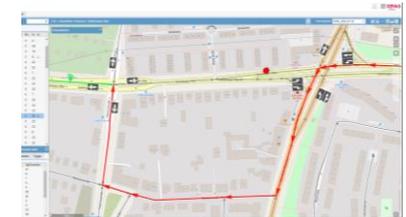
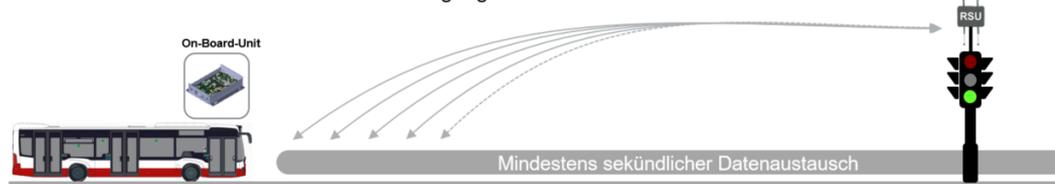
### Bestand:

Unidirektionale Meldepunkt-basierte ÖPNV-Bevorrechtigung mit Analog- (VHH) und Digitalfunk (HHA)



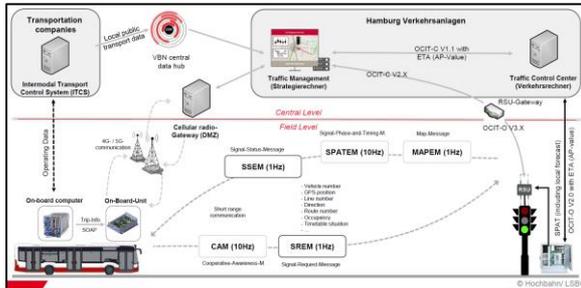
### Zukunft:

Bidirektionale ITS-basierte ÖPNV-Bevorrechtigung



# Hintergründe

- Das Frequenzband für Analogfunk wird Ende 2028 neu aufgeteilt  
→ Austausch von vielen Funkkomponenten wäre notwendig
- Der Digitalfunk ist eine Kleinserientechnologie, dessen Betrieb nur bis 2032 sichergestellt ist



## Ziele ITS-CUBE

- Ablösung des alten Systems durch C-ITS-Technologie
- Entwicklung eines C-ITS-Konzepts für die Bus-Priorisierung
- Zeitplan für einen Roll-Out auf neue Technologie bis 2030
  - 2.000 Busse
  - 600 Lichtsignalanlagen



→ ELENA Förderung für die Vorarbeiten und begleitende Aktivitäten des Investitionsprogramm bis 2030

## Antragsphase des Projekts

- Sehr guter Austausch mit der EIB bei Nachfragen
- Unterstützung durch ein externes Unternehmen mit Expertise im ELENA Programm war sehr hilfreich für alle Verfahrensbeteiligten  
→ Würden auch in Zukunft diese Vorgehensweise anwenden
- Rechtlicher Rahmen ist zu beachten und zeitlich mit einzuplanen
- Keine feste Deadline und Entscheidung durch die Europäische Kommission  
→ eventuelle zeitliche Unsicherheit zu beachten

# ERFAHRUNGEN MIT ELENA

## Umsetzung des Projekts

- Interner Kick-Off mit EIB, in dem wichtige Rahmenbedingungen gemeinsam durchgegangen wurden
- Sehr gute Unterstützung seitens der EIB (schnelle Antwort auf Fragen, kurzfristige Meetings)
- Flexibilität bei Änderungen innerhalb des Projekts
- Erfahrungsaustausch mit anderen ELENA Projekten beim EIB Contractors Meeting
- Dokumentation des Investitionsprogramms kann bei mehreren Stakeholdern und verschiedenen Maßnahmen herausfordernd werden



Ozhan Yilmaz  
(EIB)

VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT

Die  
Busbeschleunigung  
der Zukunft.

HOCHBAHN



Hochbahn Hamburg

Dr. Bernd Schober  
Freie und Hansestadt Hamburg  
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer  
Sachsenfeld 3-5 · 20097 Hamburg  
Telefon +49 40 428 26-22 21  
Mobil +49 176 428 595 02  
E-Mail [bernd.schober@lsbg.hamburg.de](mailto:bernd.schober@lsbg.hamburg.de)

