



Ergänzung des
euregiobahn-Netzes
durch eine städteverbindende
Regio-Tram
für die StädteRegion Aachen

Mobilitätsausschuss
Stadt Aachen
am 13.12.2018

Stand: 12.12.2018

Eine Projektidee der
**INITIATIVE
AACHEN**
Hans Joachim Sistenich



Übersicht

1. Rückblick: ursprüngliche Planung eu**regio**bahn (2000)
2. Modifikation: kein Ausbau Würselen – Aachen, Mitte
3. eu**regio**bahn Stand 2018
4. Netzergänzung durch Regio-Tram
5. Nächste Schritte Regio-Tram

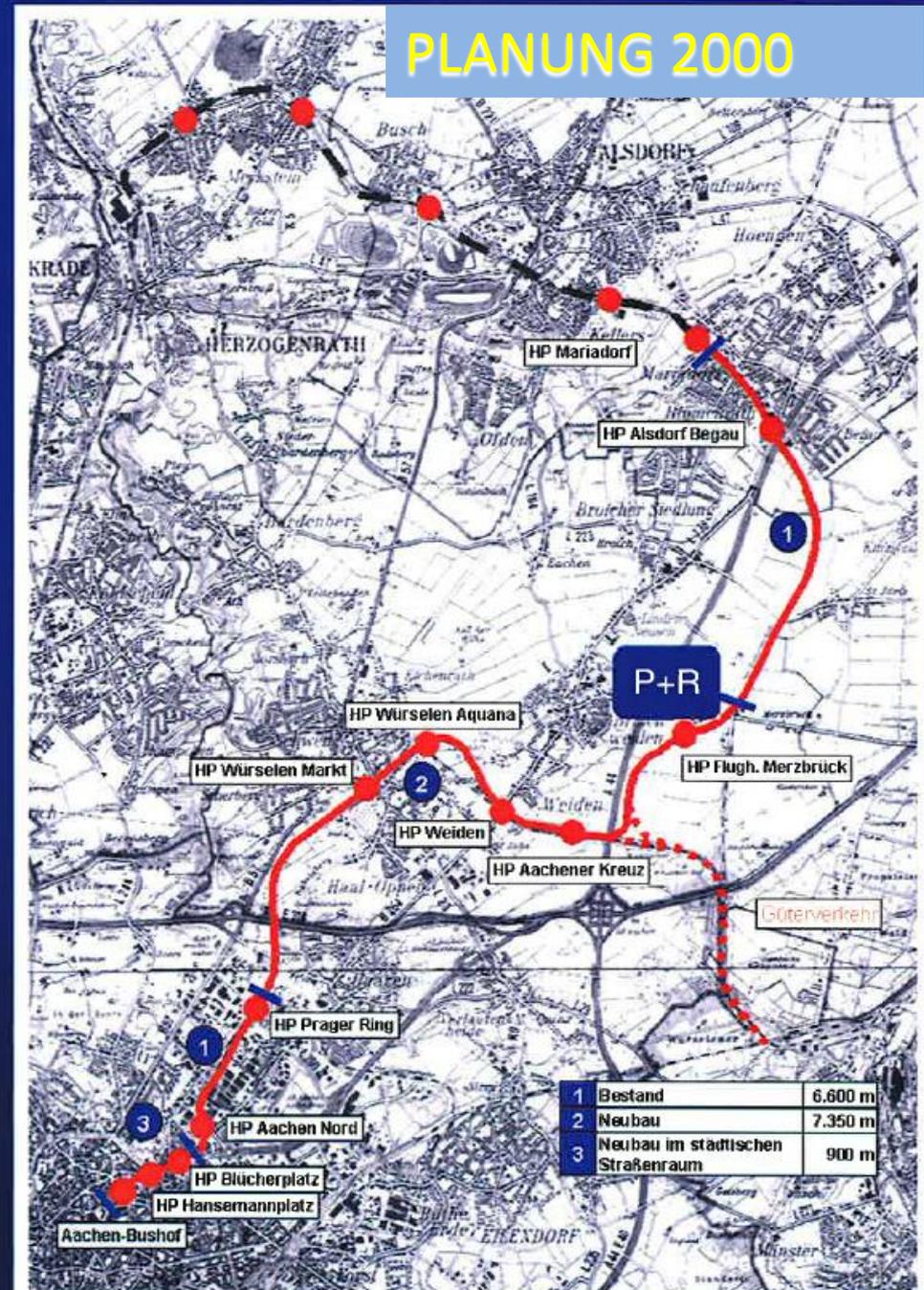
1. Rückblick: ursprüngliche Planungen euregiobahn (2000)

- Ursprüngliche Planungen sahen eine Führung der eu**regio**bahn bis Aachen-Bushof vor.
- Linienführung: Abzweigend von der Ringbahn über Merzbrück, Aachener Kreuz, Würselen, Prager Ring, Aachen Nord, Aachen Bushof



Mit der euregiobahn bis in die City:

- Einbindung der Regionalbahn in den städtischen Verkehr in Aachen und Würselen
- Anbindung der Gewerbegebiete Aachener Kreuz und Merzbrück

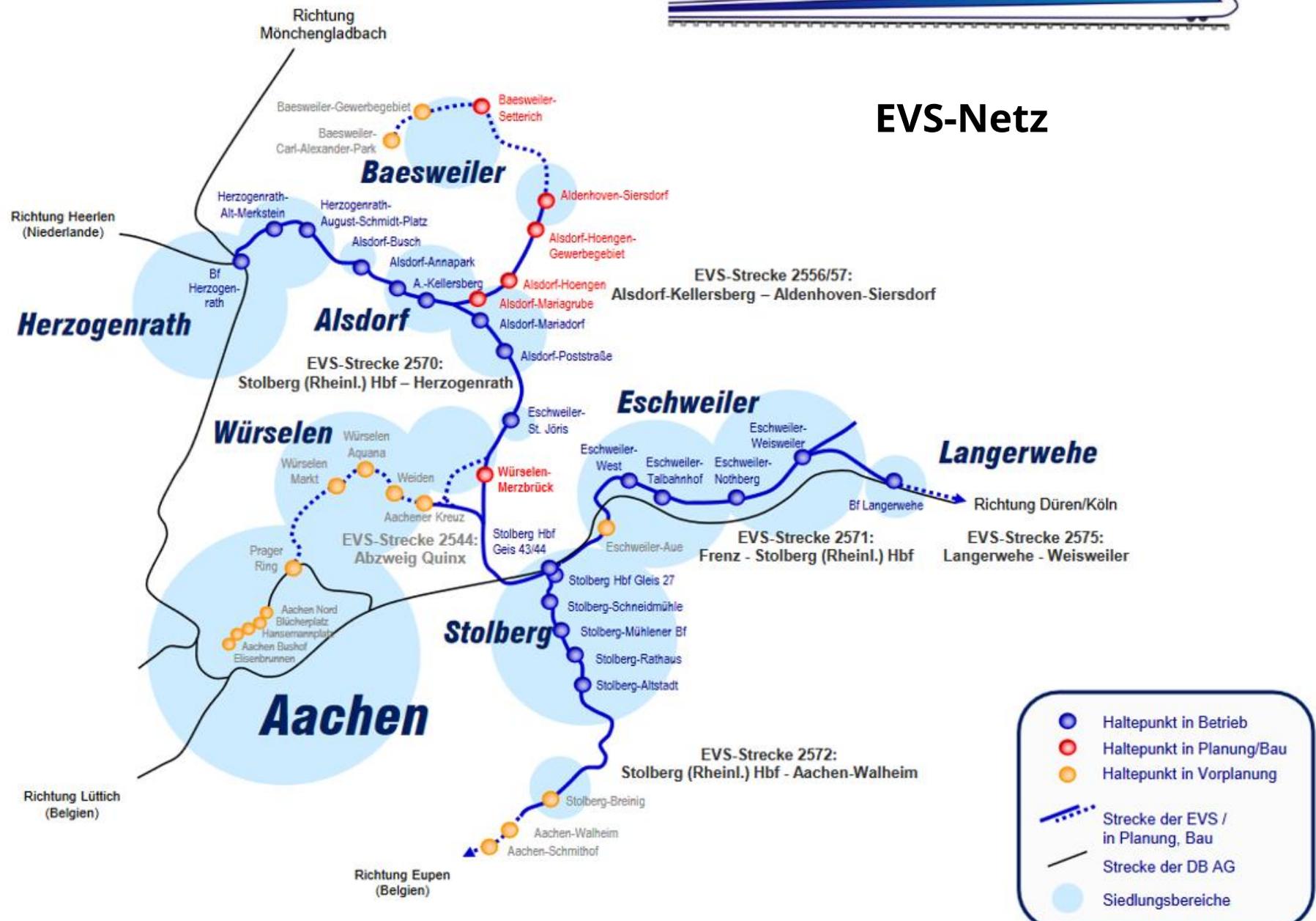


2. Modifikation: kein Ausbau Würselen – Aachen, Mitte

- Die Ausbaustufe Würselen – Aachen, Mitte findet keine Akzeptanz
- Wesentliche Gründe für das **Scheitern** der Innenstadtanbindung waren:
 - Keine „schwere“ Eisenbahn in sensiblen innerstädtischen Bereichen (Würselen und Aachen)
 - Keine 76 cm hohen Bahnsteige im innerstädtischen Straßenraum
 - Keine zusätzliche Belastung der Innenstadt durch Dieseltriebzüge
 - Keine Chance auf eine innerstädtische Weiterentwicklung des Netzes für den Betrieb mit Eisenbahnfahrzeugen



EVS-Netz



- Haltepunkt in Betrieb
- Haltepunkt in Planung/Bau
- Haltepunkt in Vorplanung
- Strecke der EVS / in Planung, Bau
- Strecke der DB AG
- Siedlungsbereiche

3. euregiobahn Stand 2018

- Die ursprüngliche Planung (2000) wurde bis auf die Innenstadtanbindung Aachen fast vollständig realisiert
- Linie A: Alsdorf Annapark – Herzogenrath – Aachen Hbf – Stolberg-Altstadt
- Linie B: Stolberg Hbf über Ringbahn nach Herzogenrath – Aachen Hbf – Stolberg Hbf – Eschweiler (Talbahn) – Langerwehe – Düren
- Die ursprüngliche Planung, die eu**regio**bahn bis Heinsberg zu führen, wurde modifiziert. Stattdessen bedient die Linie RB 33 im Flügelzugbetrieb die Relation Aachen/Heinsberg bzw. Duisburg
- Eine Erweiterung des eu**regio**bahn-Netzes
 - nach **Baesweiler** und
 - nach **Breinig**ist bereits geplant
- Die Elektrifizierung aller Nebenbahnäste des eu**regio**bahn-Netzes ist in Vorbereitung

Liniennetz 2018



4. Netzergänzung durch **Regio-Tram**

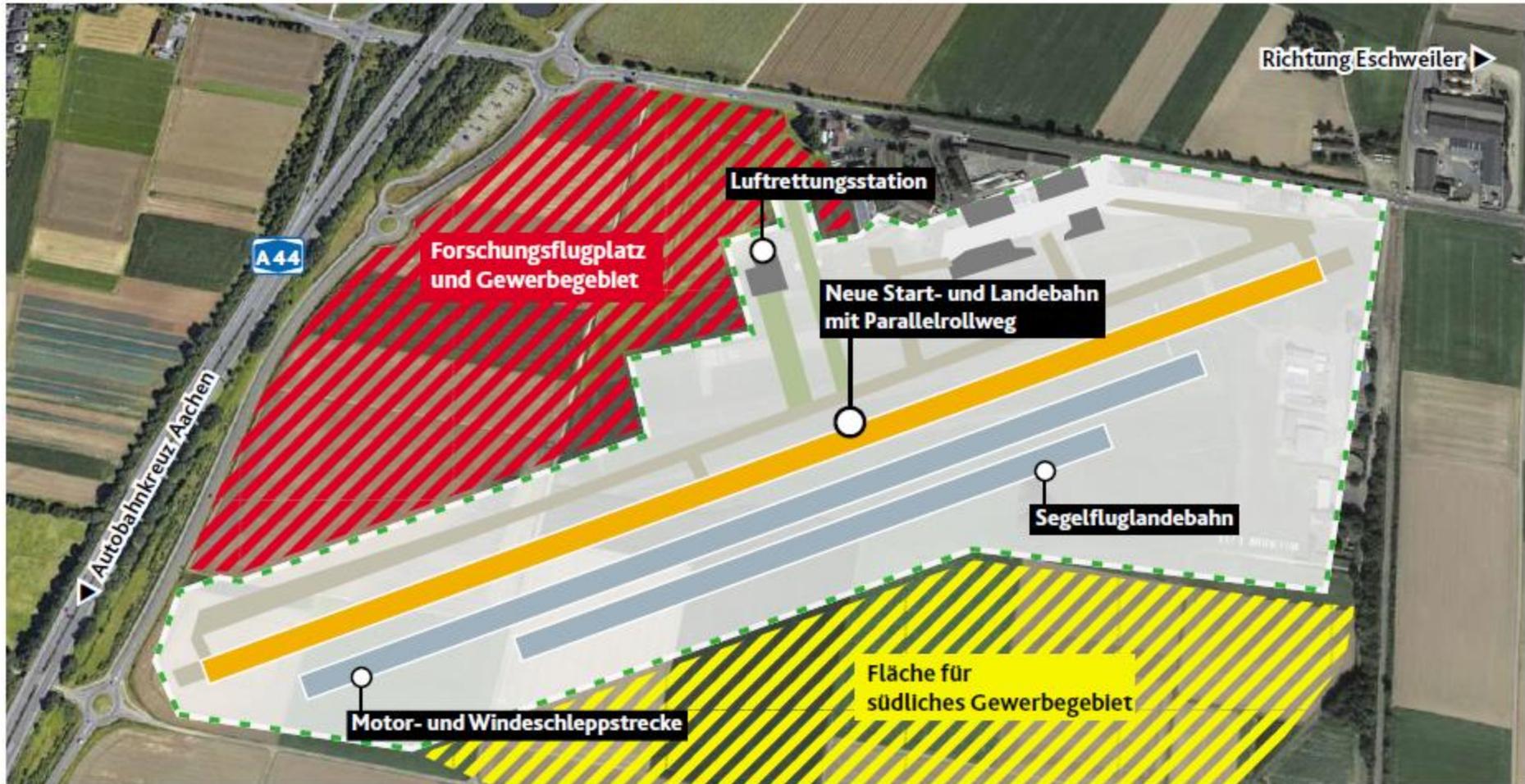
Warum **Regio-Tram**?

- Die bisherigen Realisierungshemmnisse für die Innenstadtanbindung von Aachen und Würselen können durch
 - ein modifiziertes Betriebskonzept mit einer Tram und
 - einem modifizierten Linienverlauf und einer modifizierten Haltepolitik überwunden werden.
- Gleichzeitig kann eine der stärksten Verkehrsachsen von der Stadt Aachen in den Nordraum (Baesweiler, Alsdorf, Würselen) mit einem hochmodernen, neuen Verkehrsmittel bedient werden
- Die Nutzung noch vorhandener Gleisinfrastrukturen ist auf mehreren Abschnitten möglich. Darüber hinaus sind viele Flächen noch als gewidmete Eisenbahninfrastruktur ausgewiesen (siehe EVS-Grafik)
- Mit einer Tram kann eine „saubere“ emissionsfreie ÖPNV-Verbindung realisiert werden.

Linienverlauf Regio-Tram

- Startpunkt sollte die Innenstadt **Baesweiler** sein. Die bisherige Planung, die **euregio**bahn bis Baesweiler Innenstadt zu führen, sollte modifiziert werden.
- Baesweiler – Alsdorf, Annapark – Alsdorf, Mariadorf – Alsdorf, Poststraße – Eschweiler, St. Jöris – Merzbrück – Aachener Kreuz – Würselen, Aquana – Würselen, Markt – Aachen, Prager Ring – Aachen, NN– Aachen Bushof
- Der Abschnitt Alsdorf – Merzbrück verläuft über die Ringbahn (Überlagerung mit der **euregio**bahn)
- Der gesamte Linienverlauf zwischen Merzbrück und Aachen bedarf insbesondere im Hinblick auf eine möglichst effiziente Anlage von Haltestellen für einen Trambetrieb einer Prüfung.
- Vor dem Hintergrund der Ausbauplanungen und Perspektiven für den Bereich Merzbrück sollte eine Durchquerung des Gewerbegebietes/Flughafen Merzbrück geprüft werden.

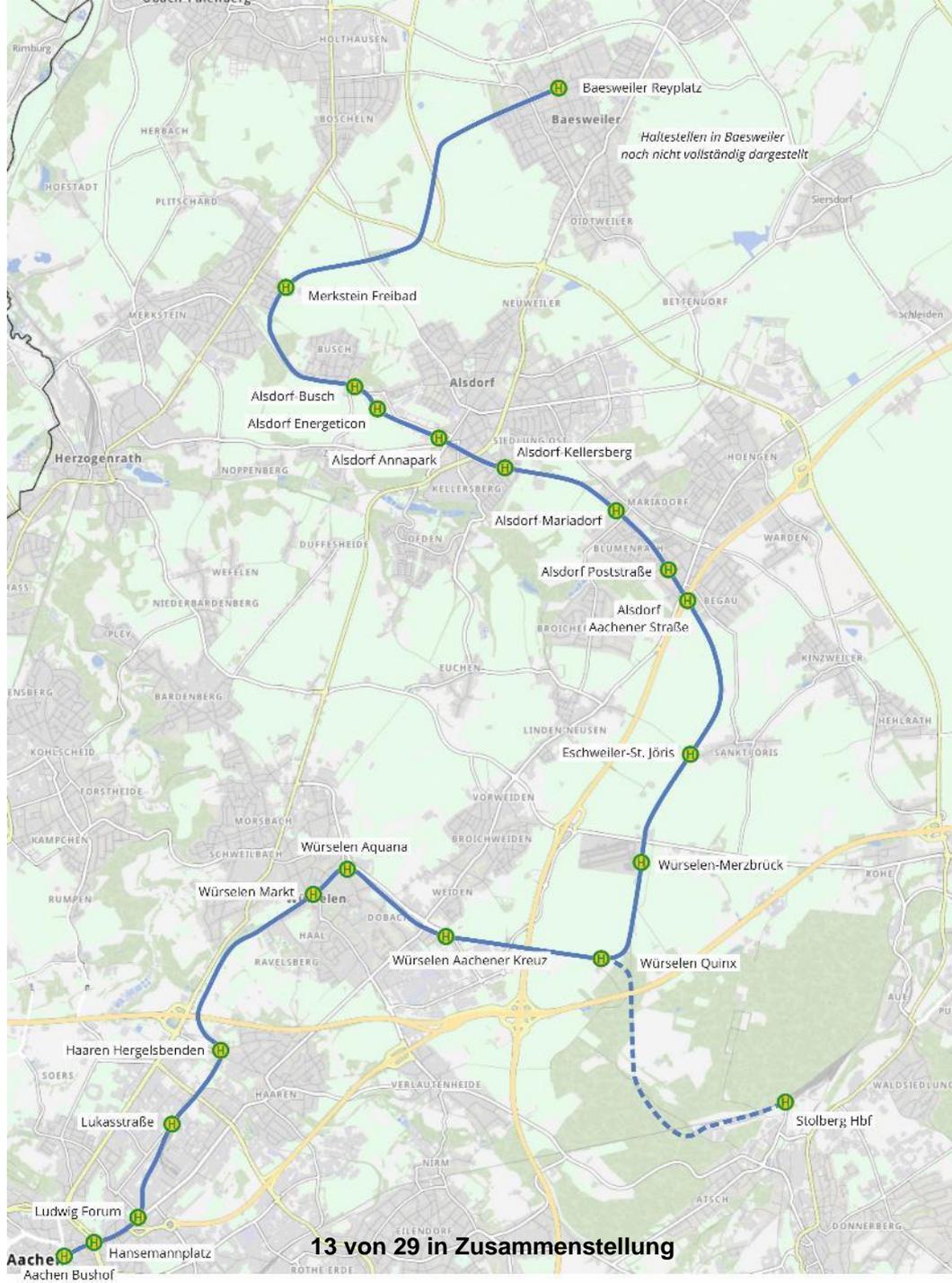
Geplanter Ausbau des Flugplatzes Merzbrück

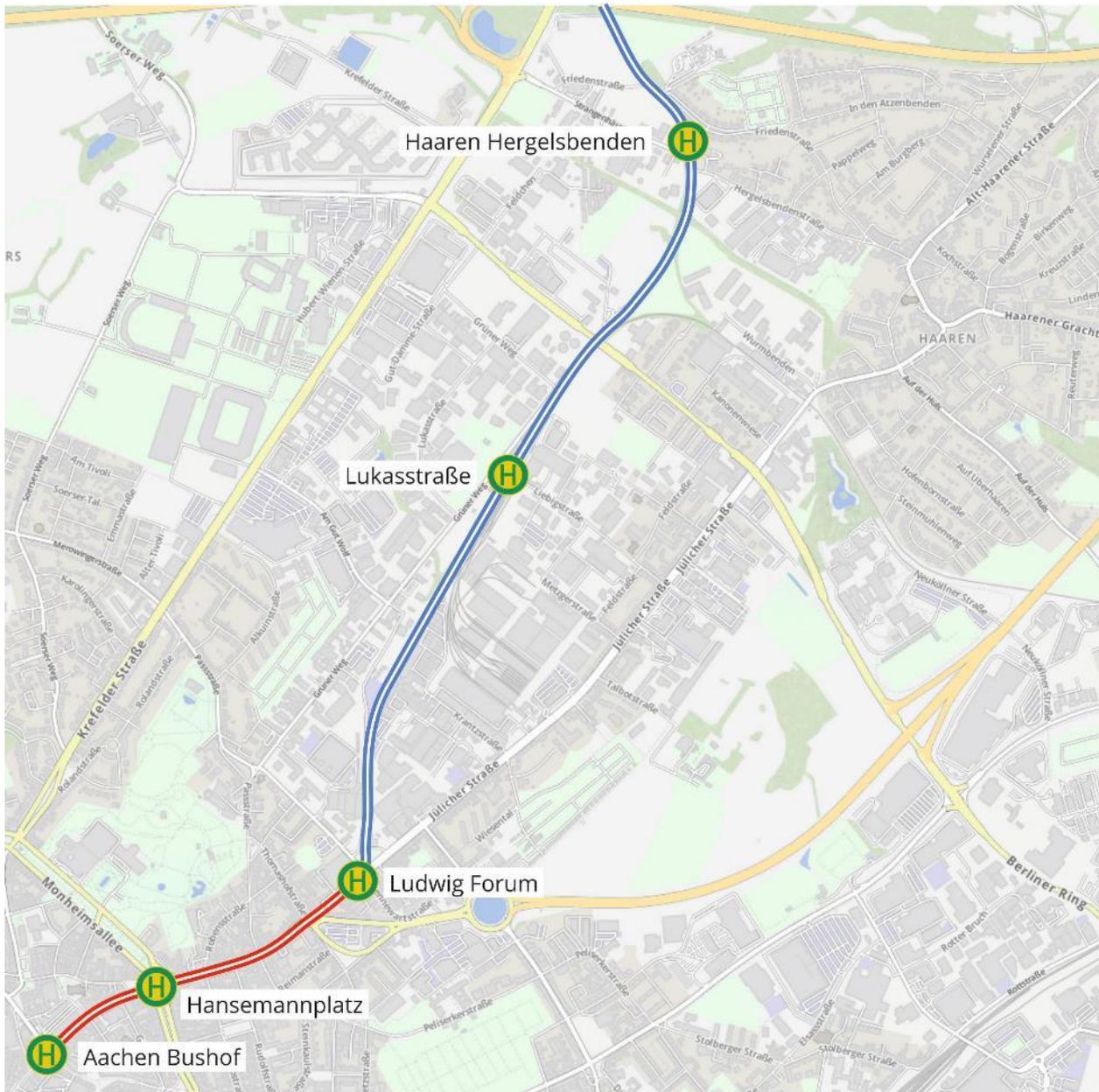


Satellitenbild: Google Earth - Quelle: FAM

Quelle: AZ-Bericht 15.01.2018

Gesamtübersicht Regio-Tram Basisversion





Regio-Tram

Stadtgebiet Aachen
Basisversion

Streckenverlauf:

- Würselen – Aachen, Nord auf vorhandener bzw. gewidmeter Trasse
- Aachen, Nord – Bushof kombinierte ÖPNV-Trasse für Tram + Bus (2-streifig)

Haltestellen:

- Bushof
- Hansemannplatz
- Ludwig Forum
- Lukasstraße (Liebigstraße)
- Hergelsbendenstraße

Wie soll der **Regio-Tram-Betrieb** aussehen?

- Vorbild könnte das Tram-System in **Bordeaux** sein, welches seit 2003 schrittweise neu entwickelt wurde und viele hochsensible Innenstadtbereiche erschließt
- Fahrzeuge vom Typ Alstom Citadis 302/402 kommen sowohl mit Oberleitung (750 V) als auch mit Stromschiene in der Straße in Bordeaux zum Einsatz
- Spurweite: Normalspur 1435 mm
- Niederflurbetrieb (Barrierefreiheit)



© Bordeaux Expats



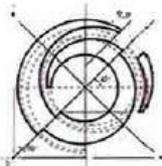
© Bernhard Kußmagk



© Wenging Heing

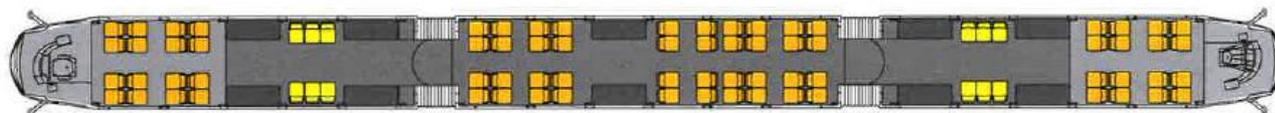
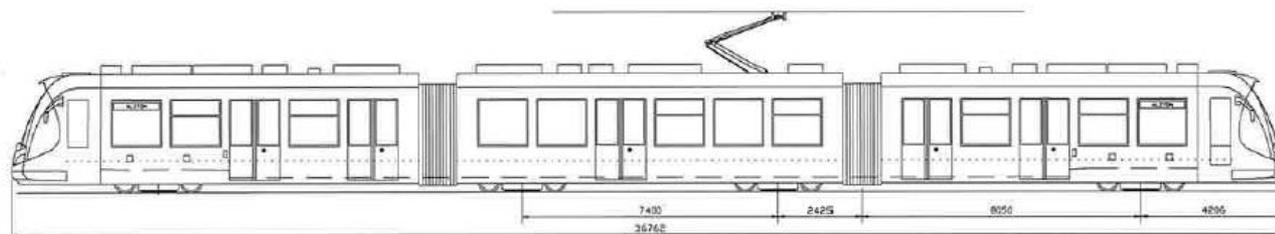


Quelle: wikipedia



Regio CITADIS™ - 5 Einstiege

ALSTOM



Fahrzeuglänge: ca. 36,7 m

Sitzplätze: 84

Stehplätze (4 Pers./m²): ca. 146

RandstadRail: 5-türige Variante

Wie soll der **Regio-Tram-Betrieb** aussehen?

- Oberleitungsfreie Stadtbahn „Avenio“ für Doha ist ein weiteres Beispiel für einen hochmodernen Tram-Betrieb im Innenstadtbereich.
- Hersteller Siemens hat leistungsfähige Energiespeicher für Tram entwickelt.



© Siemens



© Siemens



© www.dawlishtrains.com



© Raimund Wyhnal

Wie soll der **Regio-Tram-Betrieb** aussehen?

- Für die innerstädtischen Bereiche sollte ein Fahrzeugkonzept mit Stromabnehmer und Akku gewählt werden.
 - Oberleitung nur in den Außenbereichen
 - Akku-Betrieb zur Überbrückung der nicht elektrifizierten Streckenabschnitte
- Die zukünftig elektrifizierte Ringbahn sollte von der Tram im Akku-Betrieb überwunden werden
- Das Fahrzeugkonzept „Avenio“ (Doha) verfügt bereits über einen Energiespeicher
- Weitere Fahrzeughersteller sind bei der Entwicklung entsprechender Fahrzeuge (siehe Innotrans Berlin 2018)

Wie soll der **Regio-Tram-Betrieb** aussehen?

- Genehmigungsrechtlich könnten sich 3 – 4 Situationen ergeben:
 - Abschnitt Baesweiler bis Einschleifung Ringbahn nach BOSTRAB
 - Ringbahn nach EBO
 - Ausschleifung Ringbahn bis Prager Ring nach BOSTRAB
 - Für „Talbotgleise“ am Grünen Weg ggf. Mischlösung erforderlich
 - Ab Abzweig Talbot bis Innenstadt BOSTRAB

Wichtiger Beitrag zum „Luftreinhalteplan Aachen“

- Durch **Regio-Tram** ist starke Verlagerung vom MIV zum ÖPNV möglich (d. h. Vermeidung Kfz-Verkehr Innenstadt)
- Ein- und Auspendler bezogen auf die Stadt Aachen (2014)

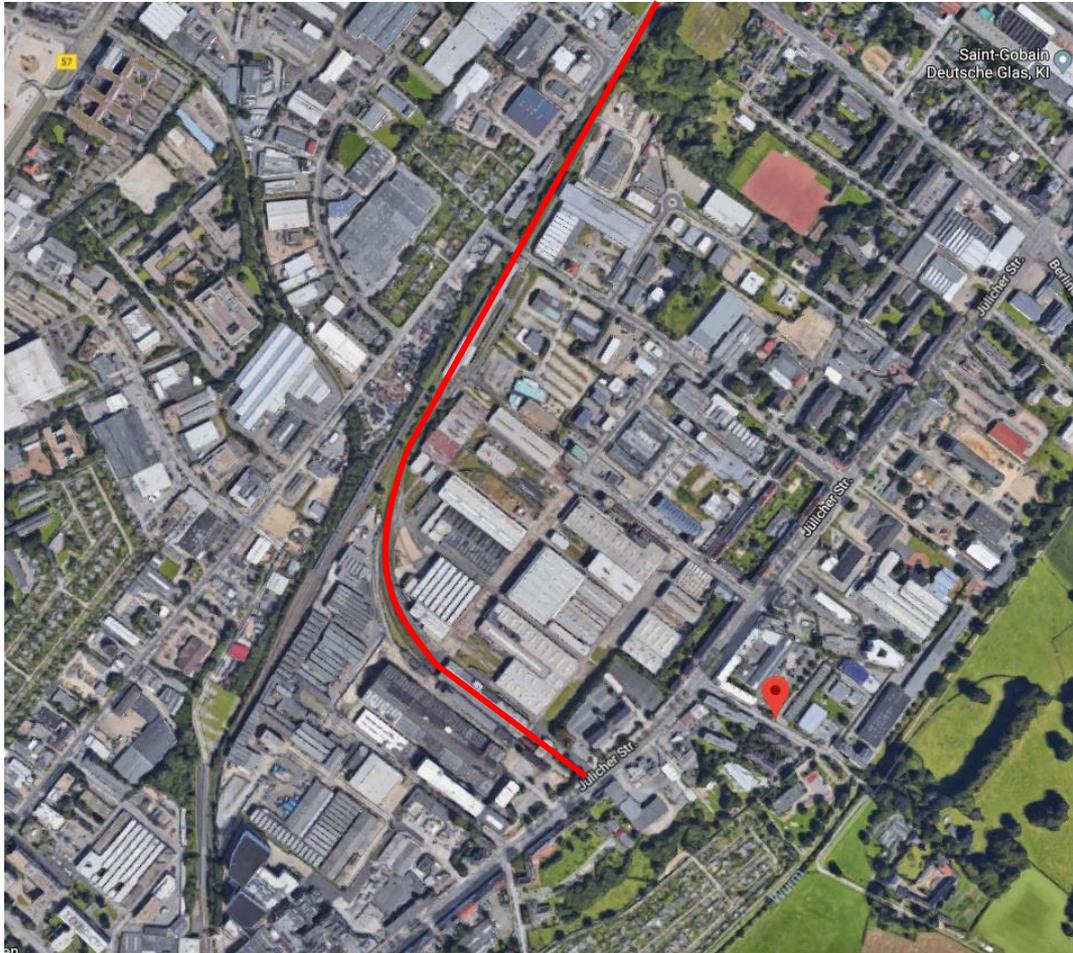
Baesweiler:	9.889	}	66.419 / Tag
Alsdorf:	21.366		
Würselen:	35.164		

Weitere Pendler können aus Herzogenrath und Eschweiler hinzukommen.

- **Regio-Tram** wird elektrisch betrieben und ermöglicht mit grüner Energie einen emissionsfreien Betrieb
- Eine Weiterentwicklung des Tramnetzes im innerstädtischen Bereich ist möglich!

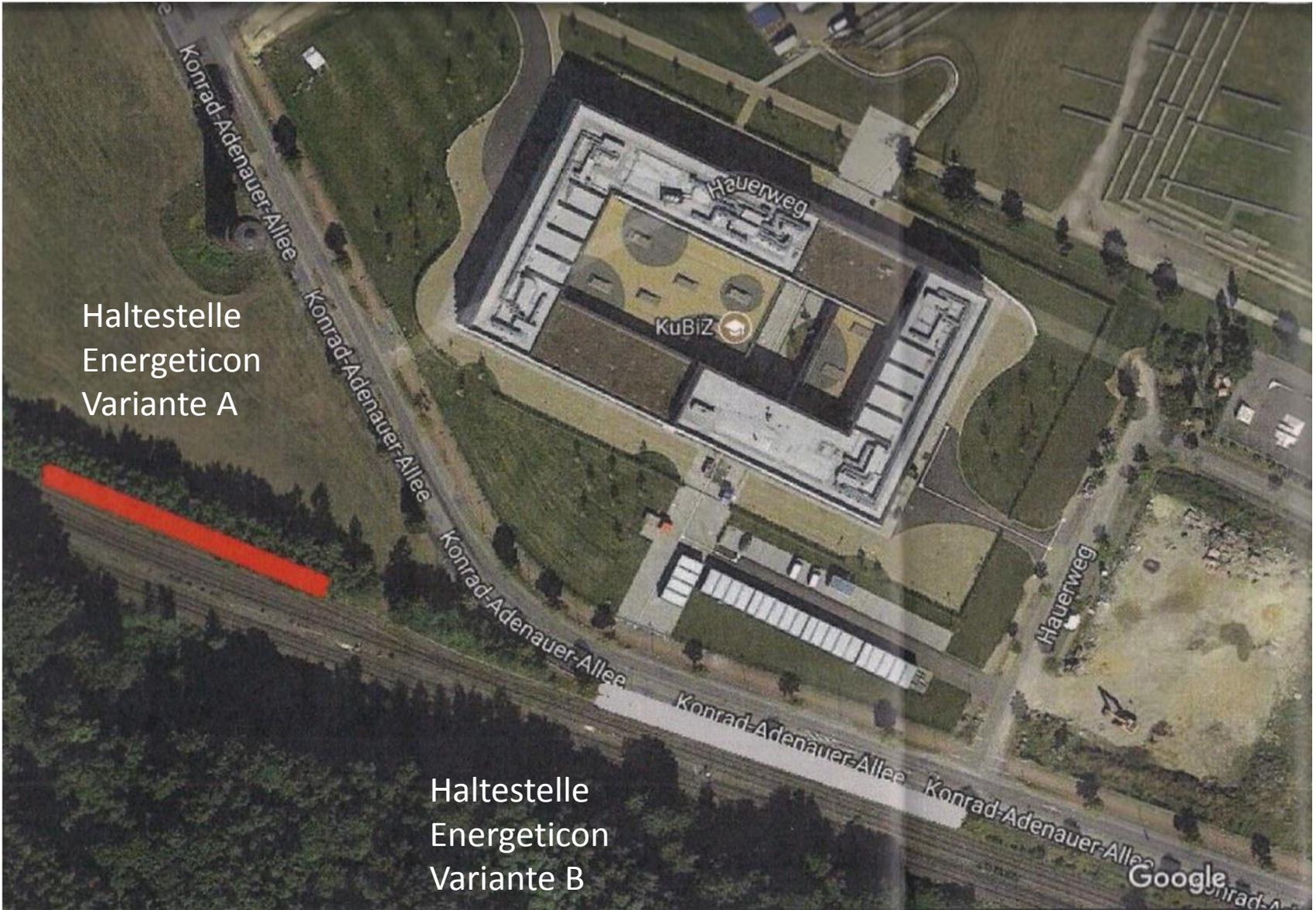
Wichtiger Beitrag für Modellregion „Elektromobilität“

- Neben der elektrischen Eisenbahn (RE, RB, IC usw.) und der zukünftigen Elektrifizierung der *euregio*bahn würde die Modellregion Elektromobilität durch das elektrische Tram-System um eine zusätzliche Komponente erweitert
- Mit dem Schienensystem vernetzte Elektro-Busse und elektrisch betriebene Sharing-Angebote runden das Konzept ab
- Eine Vernetzung mit autonom verkehrenden neuen Angeboten ist vorstellbar
- Durch die besonderen Anforderungen an die Tram-Fahrzeuge könnte ein Pilotprojekt für Aachen entstehen
 - Technische Ausgestaltung könnte durch eine Kooperation RWTH, eGo, Talbot-Services entwickelt werden
 - Eine komplette oder partielle Fertigung der Tram-Fahrzeuge in Aachen ist denkbar



Perspektiven für Technologiestandort Aachen-Nord

- Koop. RWTH/Talbot-Services bei Fahrzeugentwicklung
- Bau oder Montage der Fahrzeuge bei Talbot-Services möglich
- Wartung und Instandhaltung der Fahrzeuge bei Talbot-Services möglich
- Ggfs. Streckenführung der Tram über Talbot-Gelände zur Jülicher Straße
- Haltepunkte in unmittelbarer Nähe zu alten und neuen Wohn- und Arbeitsplätzen möglich



Haltestelle
Energeticon
Variante A

Haltestelle
Energeticon
Variante B

Nächster Halt: Energeticon

- Prüfen der Machbarkeit einer neuen Haltestelle Energeticon
- Unmittelbare Erreichbarkeit wird durch **Regio-Tram** deutlich erweitert
- Deutliche Stärkung der regionalen Bedeutung
- Neue Haltestelle sollte Thema „Energie/Bergbau“ durch entsprechende Gestaltung aufgreifen
- Gleichzeitig regionale Anbindung des neuen Schulzentrums
- Chance für partielle Neuordnung des Busnetzes in Alsdorf

Inbetriebnahme in Stufen möglich

- Stufe 1: Würselen – Aachen, Bushof
- Stufe 2: Alsdorf, Energeticon – Aachen, Bushof
- Stufe 3: Alsdorf, Energeticon
Stolberg, Hauptbahnhof  Würselen – Aachen, Bushof
- Stufe 4: Baesweiler – Alsdorf
Stolberg, Hauptbahnhof  Würselen – Aachen, Bushof

Fazit „Regio-Tram“

- Hochmodernes Verkehrsmittel in „starker“ Verkehrsachse
- Emissionsfreies ÖPNV-Verkehrsmittel wird etabliert
- Gute städtebauliche Integration und Barrierefreiheit ist möglich
- Nutzung vorhandener bzw. gewidmeter Bahnflächen möglich
- Wichtige Netzergänzung zur eu**regio**bahn
- Hohes Fahrgastpotential vorhanden
- Wichtiger Beitrag zum Luftreinhalteplan Aachen
- Wichtiger Beitrag zur Modellregion Elektromobilität
- Chance für örtliche Wirtschaft und RWTH zur weiteren Profilierung
- Wichtiges Bindeglied zwischen Nordraum und Stadt und neue Perspektiven für eine kooperative Flächenentwicklung in der StädteRegion Aachen
- Stufenweise Inbetriebnahme möglich

5. Nächste Schritte Regio-Tram

1. Detail-Untersuchung Baesweiler

- Erschließungsvarianten entwickeln und bewerten
- Anbindungsvariante Ringbahn entwickeln und bewerten

2. Detail-Untersuchung Alsdorf

- Alternative Erschließungs- und Anbindungsvariante entwickeln und bewerten

3. Detail-Untersuchung Merzbrück

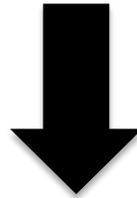
- Trassenführung
- Haltepunkte

4. Detail-Untersuchungen für Würselen und Aachen

- Trassenführung
- Haltepunkte

Nächste Schritte **Regio-Tram**

5. Auswahl einer Vorzugsvariante als Grundlage für QuickScan
6. Bewertung und Beratung der Untersuchungsergebnisse (QuickScan)
7. Beauftragung einer detaillierten Machbarkeitsstudie
8. Bewertung der Ergebnisse



Projektorganisation (AVV)
Klärung Fördermodalitäten
(Anmeldung für Bedarfsplan etc.)
Ggf. Stufenkonzept entwickeln
Politische Beschlussfassungen herbeiführen
Betreibermodell für Betrieb und Infrastruktur entwickeln



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

