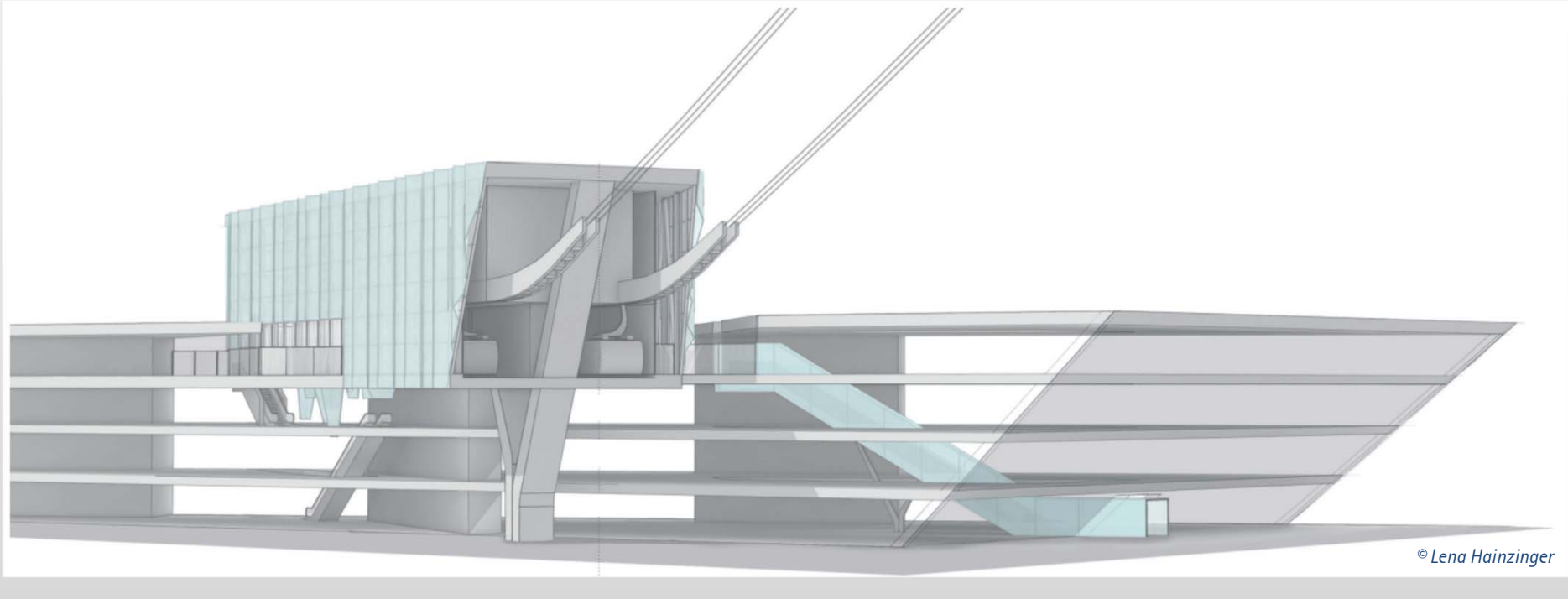


# Machbarkeitsstudie Luftseilbahnen in Stuttgart



**Arbeitsstand Machbarkeitsstudie:  
Allgemein und Trassenprüfung Vaihingen**

## Überblick Seilbahntechnik – Vorzüge einer urbanen Luftseilbahn



© Monheim, 2017

- Leistungsfähig mit 2.000 bis 4.000 Personen je Stunde und Richtung
- Geringe Wartezeiten durch Umlaufbetrieb
- Baukosten und Betriebskosten geringer als bei Stadtbahn
- Schnellere Umsetzung durch kürzere Bauzeit
- Keine räumliche Trennwirkung, platz- und umweltschonend
- Topografische Unabhängigkeit

# Überblick Seilbahntechnik – Unterscheidung Seiltechnik



© Seilbahnen im Stadtverkehr, Leitner

## Einseil-Umlaufbahnen

- ein gemeinsames Trag- und Zugseil (Förderseil)
- Kabinengröße: üblich für 8 oder 10 Personen, aber auch für 15 Personen möglich
- max. Geschwindigkeit = 6 m/s (21,6 km/h)
- hohe Förderleistungen möglich (bis 3.000 P/h/Richtung)
- Stützenabstand: bis 400 m
- Seitenwind bis. ca. 65 km/h zulässig

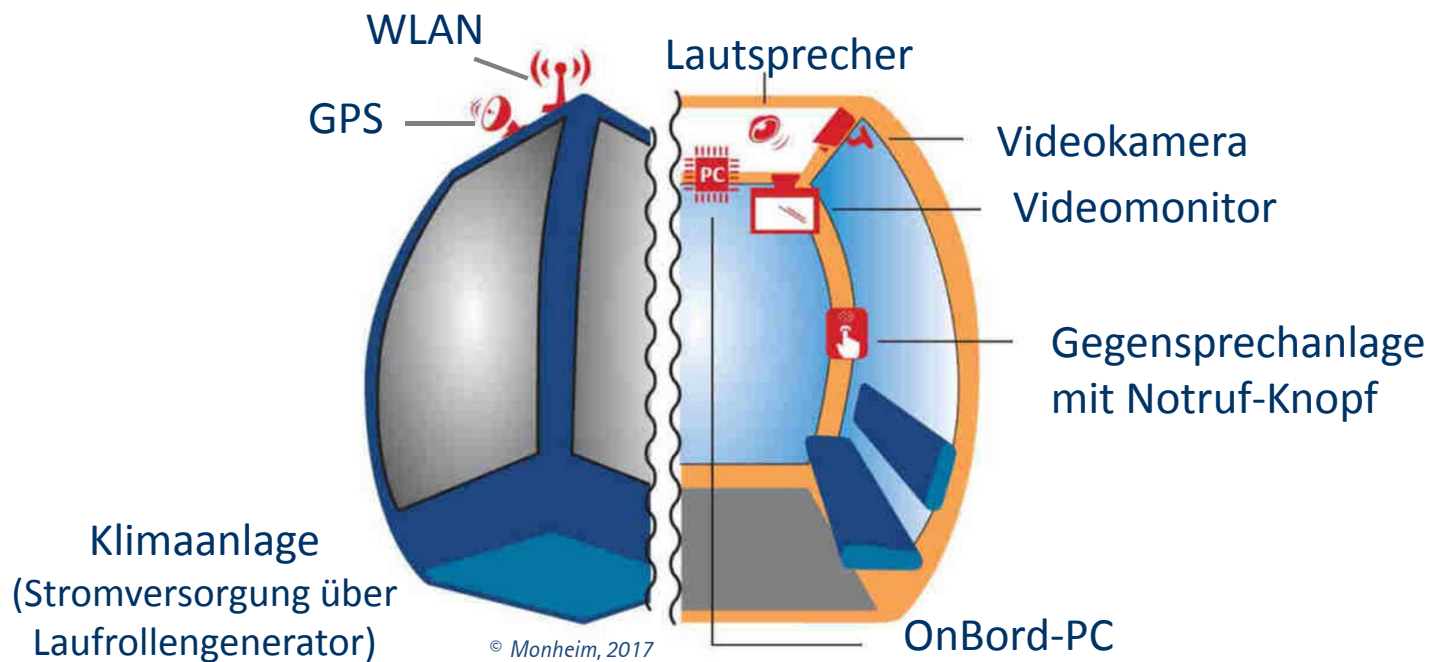
## Zweiseil-Umlaufbahnen

- Trag- und Zugseil getrennt (zwei Seile)
- Kabinengröße: üblich für 15 oder 17 Personen
- max. Geschwindigkeit = 7 m/s (25,2 km/h)
- hohe Förderleistungen möglich (bis 3.500 P/h/Richtung)
- geringerer Energieverbrauch als Einseil-Umlaufbahn
- Stützenabstand: bis 600 m
- Seitenwind bis. ca. 80 km/h zulässig

## Dreiseil-Umlaufbahnen

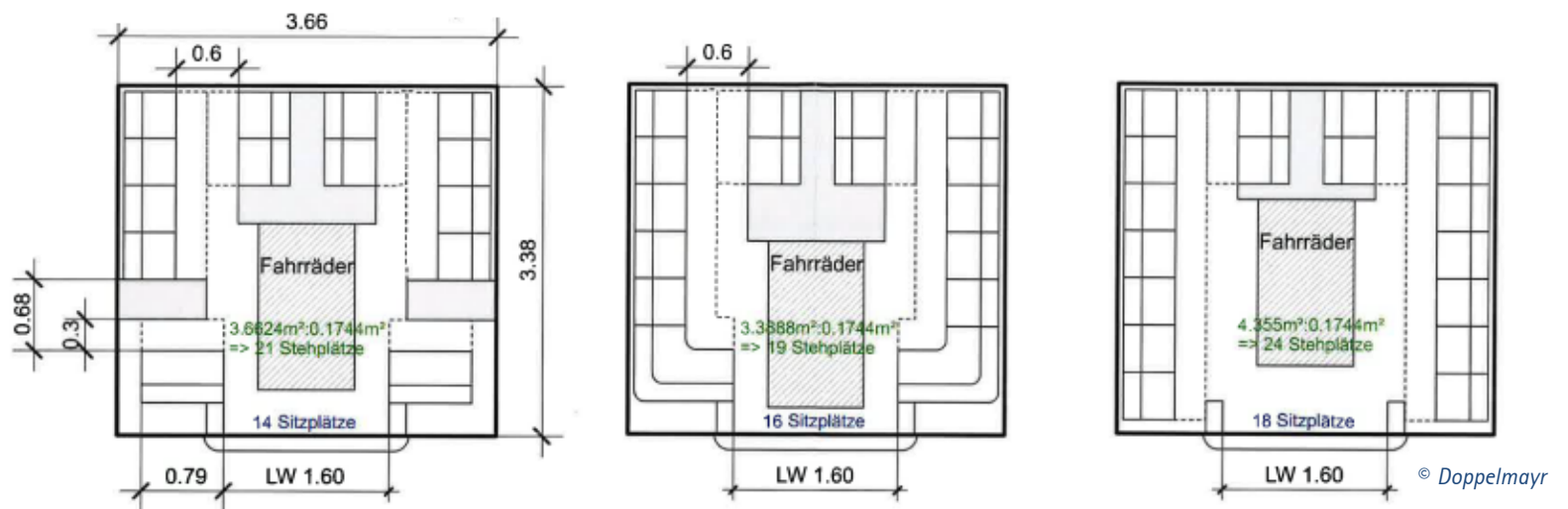
- zwei Trag- und ein Zugseil (drei Seile)
- Kabinengröße: üblich für 35 Personen
- max. Geschwindigkeit = 8,5 m/s (30,6 km/h)
- hohe Förderleistungen möglich (bis 4.000 P/h/Richtung)
- lange Seilfelder bis 2.500 m möglich
- Seitenwind bis. ca. 108 km/h zulässig

# Überblick Seilbahntechnik – Kabinenausstattung



## Sitzplatzkonzepte 3S

- Sitzen
- (Stehen)
- Fahrrad
- Kinderwagen
- Rollstuhl



# Überblick Seilbahntechnik – Kabinengestaltung



CWA Design-3S-Kabine TARIS



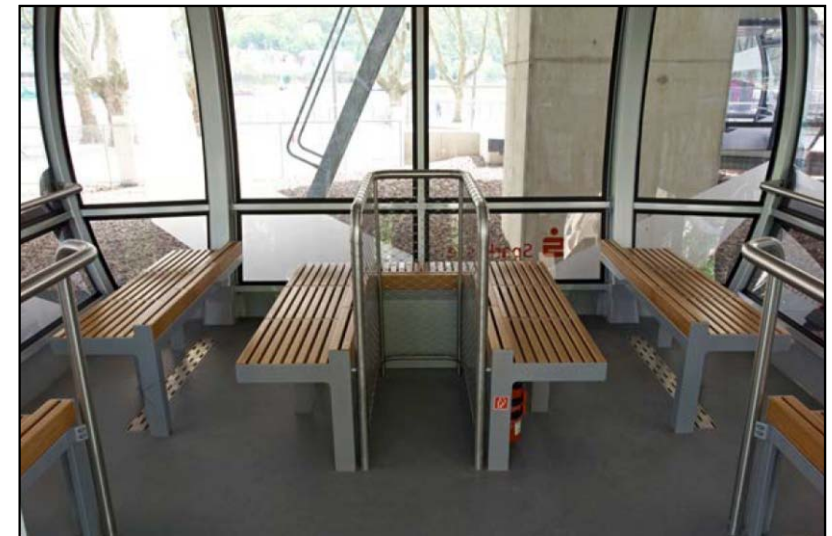
CWA 3S-Kabine ATRIA



Seilbahn Koblenz, 3S-Kabine



Batholet,  
1S-Kabine



# Überblick Seilbahntechnik – Gestaltungsbeispiele Stationen



Teleferico de Gaia, Porto



AreitXpress Zell am See



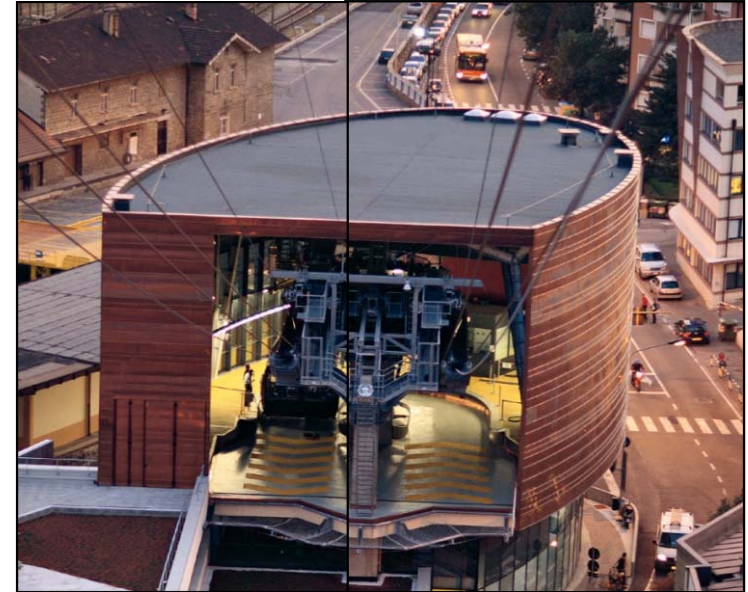
Ankara, Yenimahalle-Şentepe cable car line



Design New Cable Car in Göteborg

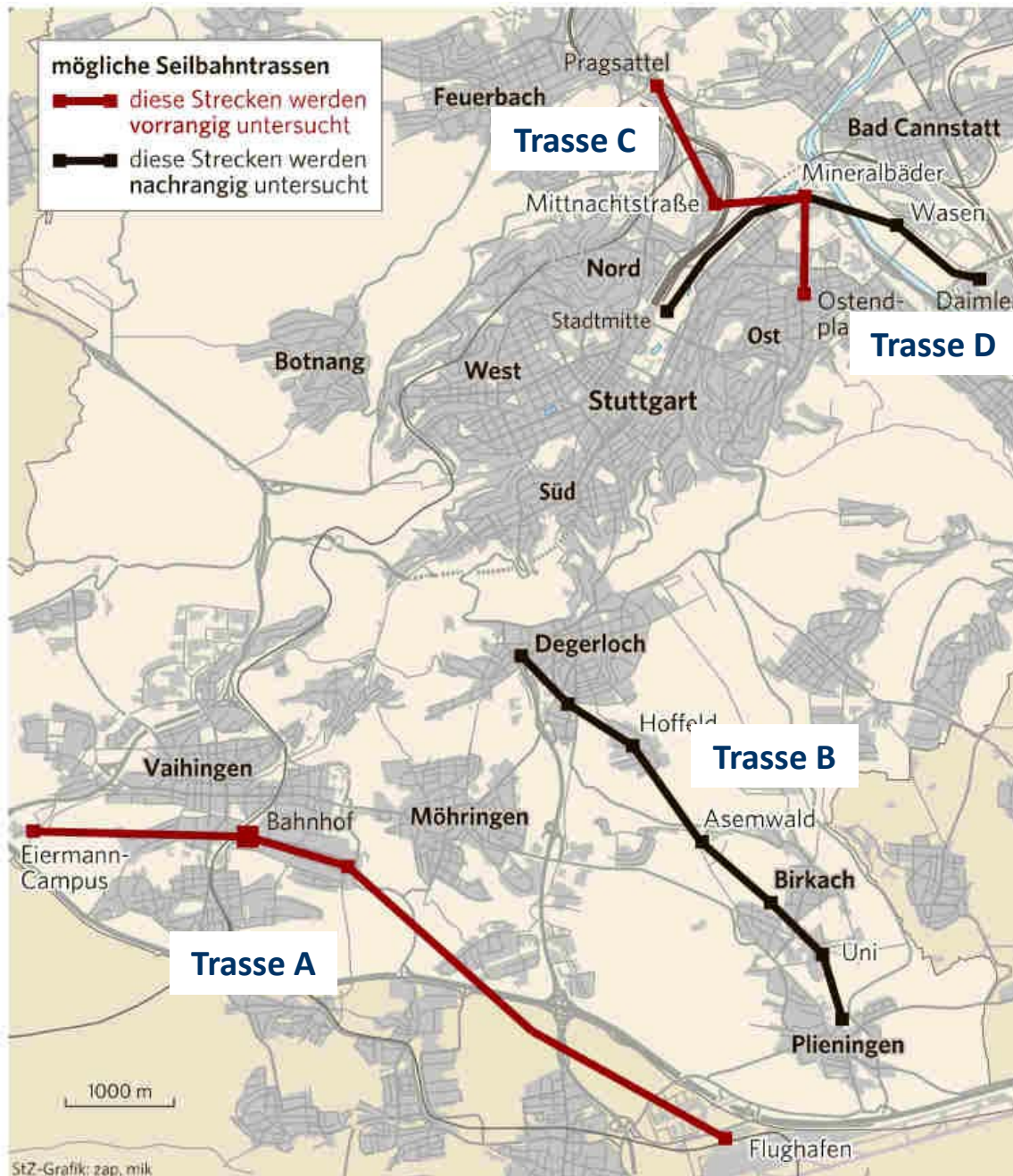


3S-Bahn Koblenz Talstation



Rittner Seilbahn, Bozen

## Überblick Untersuchungstrassen Seilbahn in Stuttgart



### ■ Trassenvorschlag A1 / A2

- Eiermann-Campus – Vaihingen
- Bahnhof – Synergiepark – Flughafen

### ■ Trassenvorschlag B

- Peregrinastraße – Tränke – Hoffeld – Asemwald – Birkach – Universität Hohenheim – Plieningen

### ■ Trassenvorschlag C

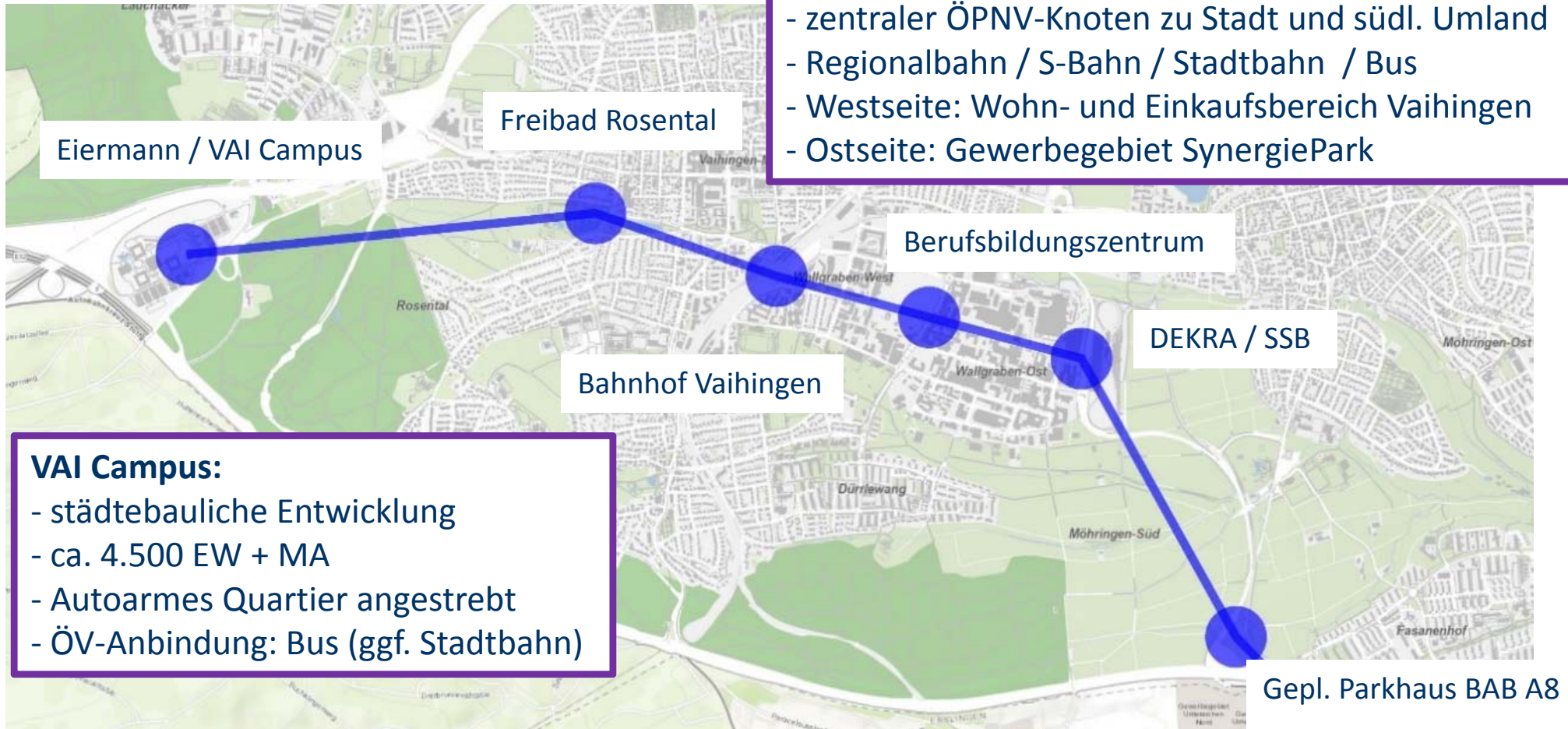
- Pragsattel – S-Bahn-Haltestelle Mittnachtstraße – Mineralbäder – Ostendplatz

### ■ Trassenvorschlag D

- Fa. Daimler Tor1 – Cannstatter Wasen – Mineralbäder – Hauptbahnhof

Stuttgarter Zeitung, 29.04.2019

## Übersicht Verlauf Trasse A Vaihingen - Überblick



### Bahnhof Vaihingen:

- zentraler ÖPNV-Knoten zu Stadt und südl. Umland
- Regionalbahn / S-Bahn / Stadtbahn / Bus
- Westseite: Wohn- und Einkaufsbereich Vaihingen
- Ostseite: Gewerbegebiet SynergiePark

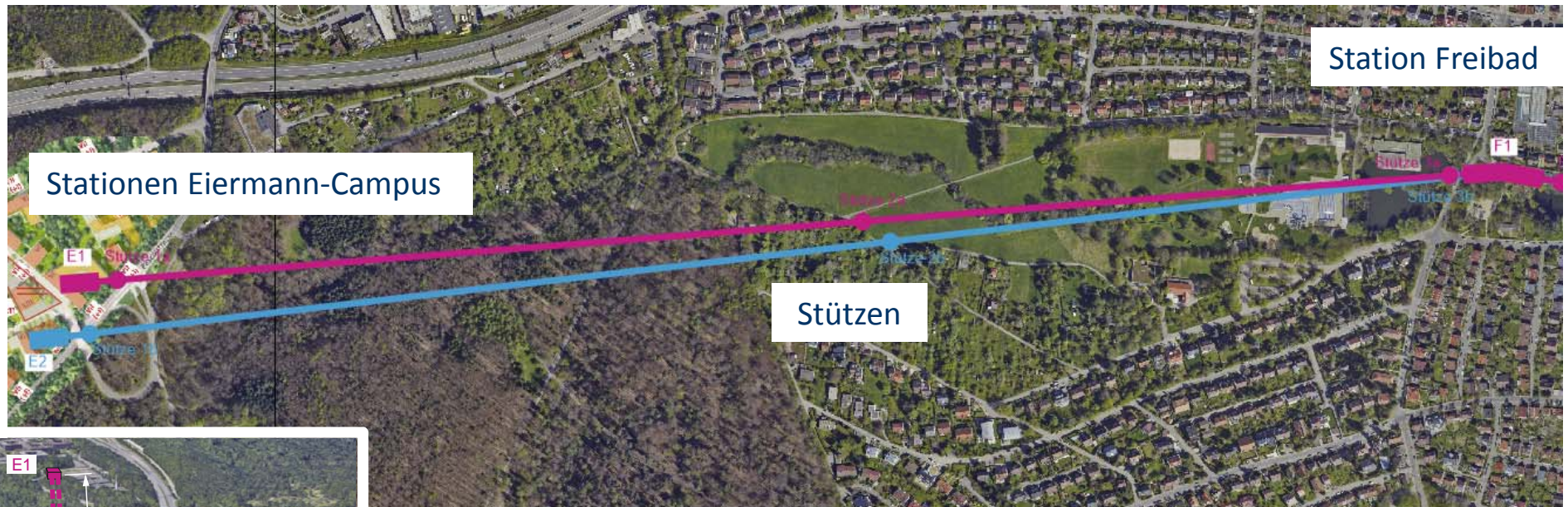
### VAI Campus:

- städtebauliche Entwicklung
- ca. 4.500 EW + MA
- Autoarmes Quartier angestrebt
- ÖV-Anbindung: Bus (ggf. Stadtbahn)

### PH Autobahn:

- visionärer Ansatz Park- / Verkehrskonzept SynergiePark
- hohe Anzahl Stellplätze und
- Nutzung durch Pendler / Besucher SynergiePark

## Trasse A Vaihingen – Trassenverlauf Eiermann – Freibad Rosental



- + Station am Eiermann-Campus ca. 10 m über Straßenniveau
- + Trasse verläuft über Wald, Grünflächen und tangiert ein Gartenhausgebiet
- + Zwischenstütze in Grünfläche möglich
- Trasse führt in etwa 18 m Höhe über Freibad Rosental

## Trasse A Vaihingen – Trassenverlauf Freibad – Bahnhof Vaihingen



### Station Freibad

- + Richtungsänderung möglich zum Schutz der Wohngebiete
- + Fläche ist bisher unbebaut
- + Fläche liegt zentral im Vaihinger Wohngebiet und schließt das Freibad an den ÖPNV an
- Grünfläche klein -> sehr kompakte Station erforderlich
- teilweise sehr hoher Baumbestand -> große Stützhöhe
- ggf. erforderliche Baumfällungen minimieren.

## Trasse A Vaihingen – Stationsentwurf Bahnhof Vaihingen



## Trasse A Vaihingen – Trassenverlauf Bahnhof Vaihingen - Wallgraben



- Trassenverlauf über Industriestraße
- Seitenabstand Colorado und Industriestraße 5 Zwangspunkt, aber ausreichend
- UK Kabinen auf Firsthöhe Gewerbeobjekte (ca. 20 - 25 m)
- Seilführung über Stadtbahn und Fußgängerbrücke Häussler unkritisch
- Erforderliche Stützhöhe etwa 35 - 40 m (geschätzt)

## Trasse A Vaihingen – Visualisierungsbeispiel Zwischenstation



Vision Zwischenstation

© DFA-Ingerop-ERIC / Ile-de-France Mobilités

## Trasse A Vaihingen – Trasse Berufsbildungszentrum – DEKRA / SSB



- Station BB-Zentrum über der Industriestraße, beidseitige Abgänge und Aufzüge
- Gründung auf Seitenräumen Industriestraße
  - + kurze Erschließung umliegender Firmen
  - + geringer Flächenverbrauch durch Lage in Straßenachse
  - kurze Abstände zu anderen Seilbahnstationen
  - etwas längere Umsteigewege zur Stadtbahn U12
  - Flächenbeschränkungen im Straßenraum, kompakte Zwischenstation erforderlich



- Station Dekra/SSB über der Industriestraße, Nähe DEKRA, Lapp, SSB
- Beidseitige Abgänge und Aufzüge
- Fahrgäste von beiden Straßenseiten Zugang zur Station

## Trasse A Vaihingen – Station DEKRA / SSB

- Station auf Stützen über der Industriestraße
- Fahrgäste haben von beiden Seiten der Straße Zugang zur Station
- Verbesserte ÖPNV-Anbindung für DEKRA und LAPP-Kabel durch Seilbahn
- Betriebshof Seilbahn auf dem Gelände der SSB prüfenswert
- Station bei Weiterführung zum Parkhaus im Konflikt mit Oberleitungs-Stromtrasse
- Erdverlegung der Stromtrasse kostspielig, aber konfliktärmste Lösung
- Alternativ Stromtrasse erhöhen und Seilbahn darunter führen



## Trasse A Vaihingen – Station Parkhaus A8



- Parkhaus nahe Anschlussstelle der A8 aus Richtung Stuttgart-Möhringen. Ausführungsform und Verkehrsanbindung PH nicht Planungsgegenstand.
- Dimensionierungsvorgabe: 3.000 Stellplätze, gezielt genutzt durch Pendler und Besucher des SynergiePark.
- Seilbahn-Station auf PH-Dach als Shuttlebetrieb in den SynergiePark
- Kurzwegige Erschließung der Seilbahn für PH-Nutzer (Treppen, Aufzüge)
- Weitere Anbindung zum ÖPNV möglich durch ebenerdige Stadtbahn-Haltestelle Linien U17 und U5 (ggf. auch U6, abhängig von HS-Positionierung)

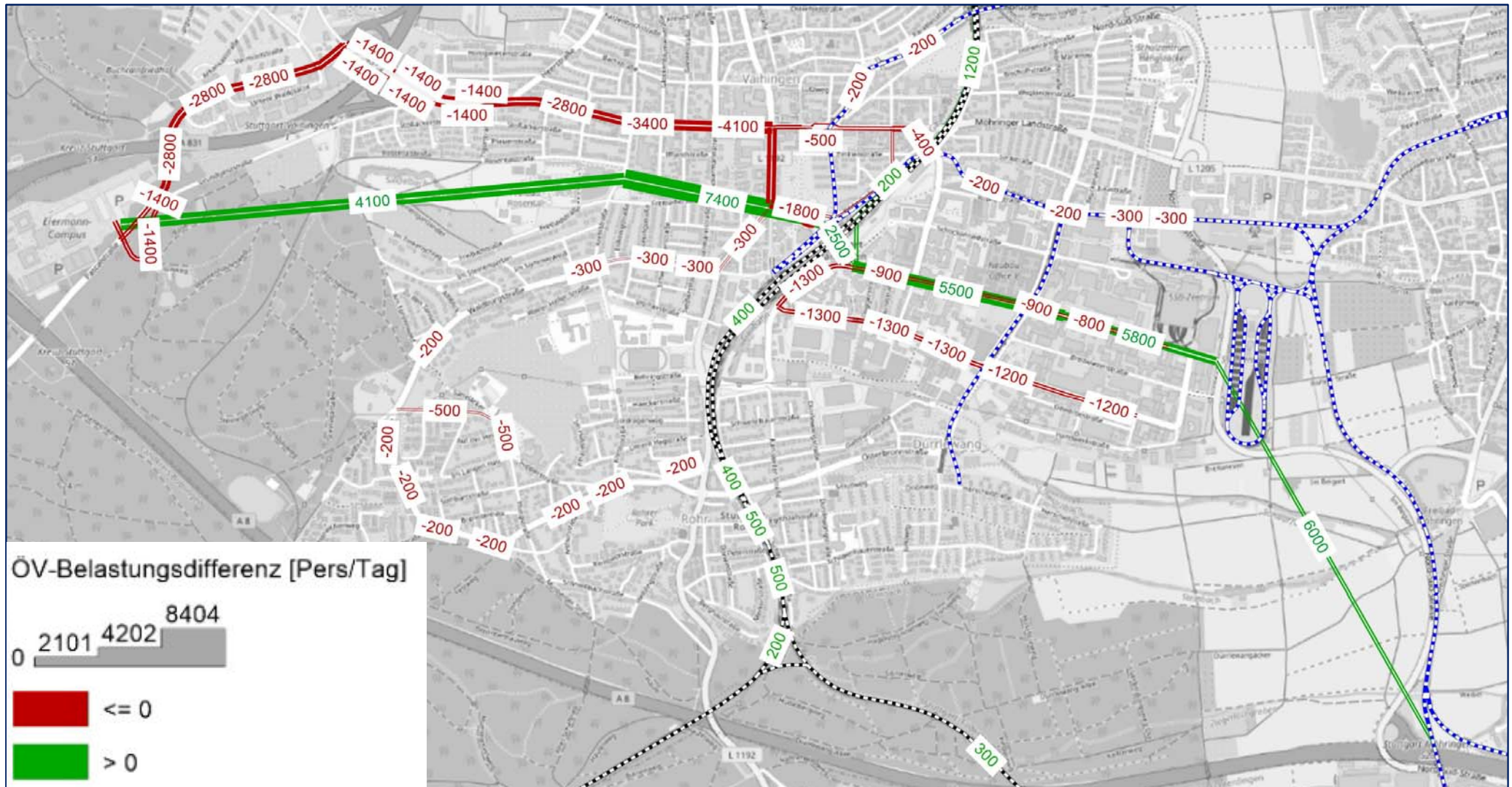


## Trasse A Vaihingen – Verkehrliche Wirkungen (Stand 25.11.2019)

Variante	zusätzliche ÖV-Fahrten	Linienbeförderungsfälle
Eiermann-Areal – Bahnhof Vaihingen (West)	1.500	7.600
Vaihingen Bahnhof (Ost)	100	3.500
Eiermann-Areal –	1.600	11.100
Vaihingen Bahnhof (Ost) – Parkhaus	1.700	4.400
Eiermann-Areal - Parkhaus	3.500	11.700

In allen Varianten wurde die Parkhaus-Belegung aus dem Modell übernommen und nicht hochgerechnet.

## Trasse A Vaihingen – Verkehrliche Wirkungen (Stand 25.11.2019)



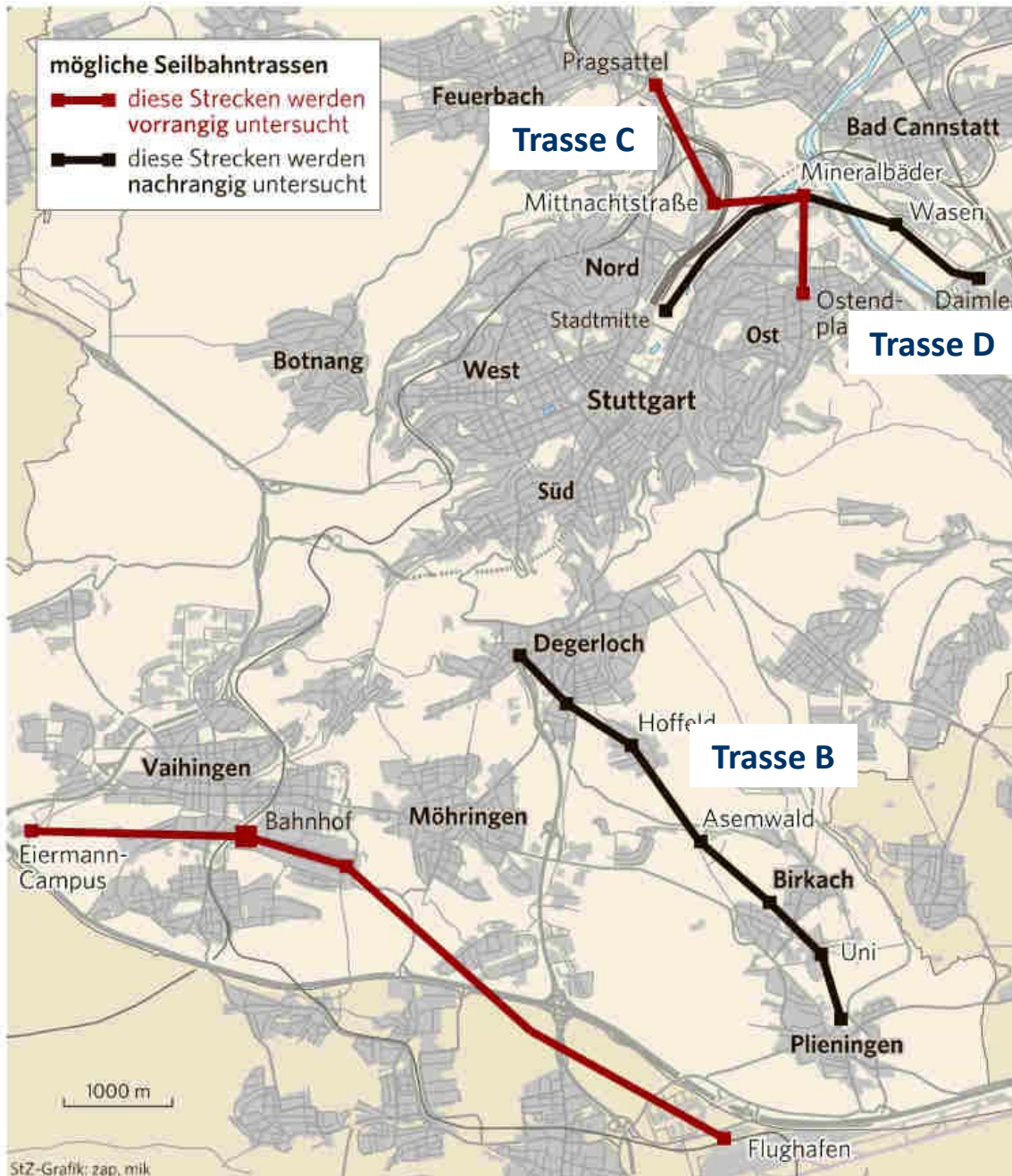
Parkhaus A8 mit 3.000 Plätzen,  
mit aktiven Fördermaßnahmen  
in Bezug zum SynergiePark

## Bewertung der urbanen Luftseilbahn in Vaihingen

---

- Seilbahn ist machbar und für Fahrgäste im Umfeld aller Stationen durch die sehr gute Anbindung an den Bahnhof Vaihingen entsprechend attraktiv.
- Zahl der transportierten Personen liegt bei einem Gesamtausbau der Trasse von Eiermann bis Parkhaus A8 bei über 10.000 Fahrgästen am Tag.
- Teile der Fahrgäste haben allerdings vorher bereits den ÖPNV bzw. Bus genutzt, nur eine geringere Zahl der Nutzer steigt vom Pkw auf die Seilbahn um. Die in einer Bewertung ansetzbaren verkehrlichen Wirkungen fallen daher geringer aus, als Fahrgastzahlen erwarten lassen.
- Durch das geplante Parkhaus an der A8 erhöhen sich die Wirkungen spürbar, wenn damit eine strikte Parkraumbewirtschaftung im Synergiepark einhergeht.
- Nutzungs- und Attraktivitätspotentiale der Seilbahn sind demnach sehr hoch. Realisierung als Teil des ÖPNV-Angebotes ist aber Novum in BaWü und D.
- Belastbare Wirtschaftlichkeitsbewertung erfordert vertiefende Abstimmung mit Zuschussgebern (Land / Bund) über Methodik bei Kostenansätzen und Abschreibungsraten der Seilbahn-Komponenten („Standardisierte Bewertung“).
- Fortschreibung der Machbarkeitsstudie in detaillierte Planungsstufe, gemeinsam mit Planrechts- und Zuschussbehörden, empfehlenswert.

## Weitere Untersuchungstrassen Seilbahn in Stuttgart



- **Trassenvorschlag C (Planungsentwurf)**
  - Pragsattel – S-Bahn-Haltestelle – Ostendplatz – Daimler – Wasen – Mineralbäder – Bad Cannstatt
- **Trassenvorschlag B (Erstentwurf)**
  - Peregrinastraße – Tränke – Hoffeld – Asemwald – Birkach – Universität Hohenheim – Plieningen
- **Trassenvorschlag D (Erstentwurf)**
  - Fa. Daimler Tor1 – Cannstatter Wasen – Mineralbäder – Hauptbahnhof



