



Bright ideas.
Sustainable change.

Potenzialstudie zur intermodalen Verknüpfung der neuen Bahnhalte im Osten von Schwäbisch Gmünd

Auszug



Neue Bahnhalte im Osten Schwäbisch Gmünds

Einführung

Ergebnisse aus der Voruntersuchung

- Die Haltepunkte Schießtalplatz und Hussenhofen erreichen beide ein **positives Nutzen-Kosten-Verhältnis**
- Der Haltepunkt **Schießtalplatz** erreicht ein etwas **größeres Nachfragepotenzial** im Rahmen der standardisierten Bewertung 2016+ (vereinfachtes Verfahren)

Aufgabenstellung der vorliegenden Potenzialstudie

- Vertiefte Untersuchung von **Park & Ride** und der **Busanbindung** (Zusatzpotenzial)
- Detailbetrachtung des **Fuß- und Radverkehrs**
- Ausgestaltung und **Dimensionierung** einer möglichen **Mobilitätsstation**

In Abstimmung mit der Stadt Schwäbisch Gmünd:
Erarbeitung einer **Umsetzungs- und Handlungsempfehlung**

Das Untersuchungsgebiet



Haltepunkt Schießtalplatz

Standortkonzept



- 1) **Aufzug:** ggf. Flächeneingriffe und -ankauf notwendig
- 2) **Unterführung:** Unzureichende Breite Fuß- und Radwege im Bestand; ggf. Aufweitung Brücke notwendig
- 3) **Gesicherte B&R-Station:** ggf. Umsetzung Trafostation erforderlich
- 4) **Neuaufteilung Verkehrsflächen:** Aufstellflächen an Knoten prüfen

- 5) **Geteilte Brücke für Fuß-/Radverkehr:** unzureichende Breite; lange Wege für Fußgänger:innen
- 6) **Busbucht:** im Süden Auflassung zugunsten des Fußverkehrs notwendig; erschwert Einbindung Bus in SPNV-Knoten
- 7) **P&R-Parkplatz**

*inkl. Zuschlag f. Unvorhergesehenes und Planungskosten

Auf einen Blick

Vorteile

- Innenstadtnahe Standort
- Potenzial zur städtebaulichen Entwicklung von Brach- und Gewerbeflächen (nördlich)
- Optimale Erschließung des GE Schießtal
- Größeres Einwohner- und Arbeitsplätze-potenzial im 1.500 m-Radius als der Hp Hussenhofen

Nachteile

- Nähe/Nachfrageüberschneidungen zum Bestandshalt Schwäbisch Gmünd Bf
- Geringe Reisezeitersparnisse
- Hoher städtebaulicher Entwicklungsaufwand im Umfeld notwendig (Verbesserung Nahmobilität)
- Einbindung östlicher/südlicher Stadtteile ins Busnetz nur bedingt sinnvoll möglich

Kosten

- Infrastruktur: 8,06 Mio. EUR*
- Stationsumfeld: 4,4 Mio. EUR*
- Verbreiterung EÜ (Neubau): 6,2 Mio. EUR*

Umsetzungsperspektive

- Mittel- bis langfristig (6-10 Jahre)

**Umsetzung technisch möglich,
aber Herstellung optimaler
Zugänge aufwendig**

Haltepunkt Hussenhofen

Standortkonzept



- 1) **Unter-/Überführung + Rampe:** Aufwertung nördlicher Zuwegungen notwendig
- 2) **Gesicherte B&R-Station:** ergänzende, ungesicherte Abstellungen an weiteren Zugängen vorgesehen
- 3) **Versickerung Regenwasser:** Hochwasserschutz aufgr. Hanglage
- 4) **Service-Angebote:** Packstation, Fahrradreparatur, Bike-Sharing

- 5) **P&R-Parkplatz:** Erweiterungsflächen Richtung Westen vorgesehen
- 6) **Zu-/Abgang:** kurze Fußwege Richtung Gewerbegebiet
- 7) **Busbuchten:** Platz für bis zu 2 Busse, um Einbindung in SPNV-Takt zu ermöglichen (Wartezeit bis zu 10 Min)
- 8) **Neubaubereich:** ausgewiesen im Flächennutzungsplan

*inkl. Zuschlag f. Unvorhergesehenes und Planungskosten

Auf einen Blick

Vorteile

- Wiederanschluss des Stadtteils Hussenhofens an den SPNV
- Gute Anbindung der GE Gügling und Aspen per Bus an den SPNV möglich (Mehraufwand!)
- Ergänzende Anbindung des BSZ (Oberbettingen) umsetzbar
- Gute Flächenverfügbarkeit im Umfeld
- Einfacher Zugang zum Remstal-Radweg für Tagestouristen

Nachteile

- Städtebauliches Entwicklungspotenzial ist durch Ortsrandlage begrenzt
- Ermitteltes Einwohnerpotenzial im 1.500 m-Radius wird durch Tallage begrenzt
- Steht teilweise in Konkurrenz zum Hp Böbingen hinsichtlich Busanbindung und P&R

Kosten

- Infrastruktur: 6,06 Mio. EUR*
- Stationsumfeld: 2,8 Mio. EUR*

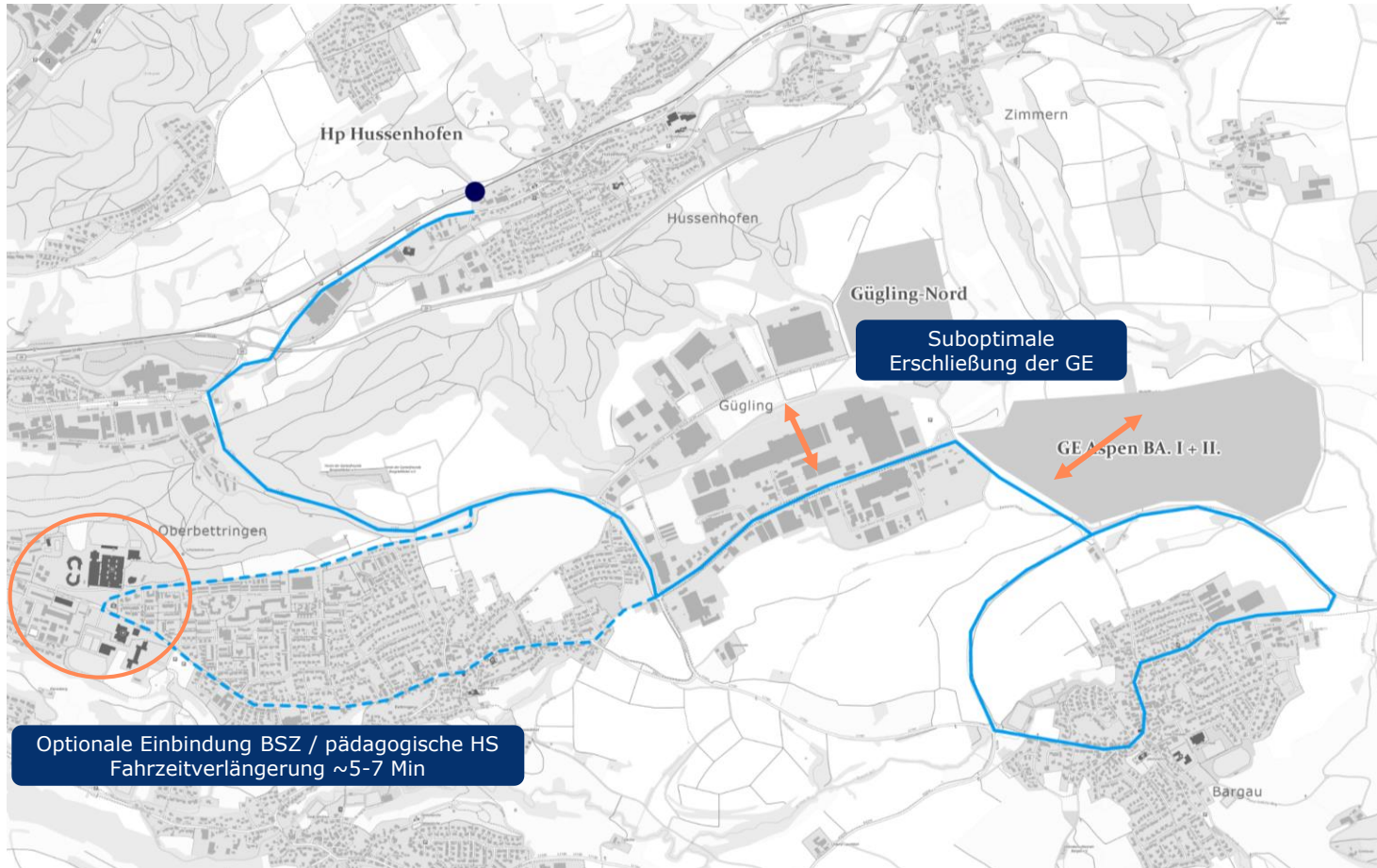
Umsetzungsperspektive

- Mittelfristig (4-5 Jahre)

Umsetzung einfach möglich

Busanbindung Bahnhalt Hussenhofen

Neue Linie nach GE Gügling/Aspen



— Neue Linie Hussenhofen-Gügling-Aspen-Bargau

- - - Variante

Neue Linie: Hussenhofen-Gügling-Aspen- Bargau*

- Ziel: Verbesserte Erschließung der GE Gügling + Aspen
- Optionale Erschließung der Bildungsstandorte in Oberbettringen (Abwägung Direktheit gegenüber Nachfragepotenzialen)
- Starker Tagesgang im Fahrgastpotenzial (Schichtbeginn/-ende) erwartbar
- Halbstundentakt für stdl. Anschluss nach Stuttgart/Aalen notwendig
 - Bedarf von 2 Fahrzeugen
 - ca. 400-450 Fzkm pro Tag**

Zusätzliche Buslinie nach Gügling / Aspen verkehrlich sinnvoll, aber mit Mehraufwand verbunden

Bisherige Planungen zur Busanbindung Ri. Stadtzentrum werden dadurch nicht ersetzt

* Detailliertes Fahrplanbeispiel und Liniennetzgrafik im Anhang beigelegt
** Ansatz Halbstundentakt in Spitzenzeiten, Stundentakt in übrigen Zeiten, Bedienung ca. 5-22 Uhr

Fazit: Standortvergleich

Kriterium		Schießtalplatz		Hussenhofen	
Kosten	Kosten Infrastruktur Bahnhalte***	• 8,06 Mio. EUR	→	• 6,06 Mio. EUR	↑
	Kosten Vorfeldmaßnahmen**	• 4,4 Mio. EUR	→	• 2,8 Mio. EUR	↑
	Aufweitung Eisenbahnüberführung	• 6,2 Mio. EUR (Option für Verbreiterung Fuß-/Radwege)	↓	• Entfällt	↑
Potenziale	Konkurrenzsituation zu Bestandshalten	• Hoch (Schwäbisch Gmünd Bf)	↓	• Gering (ggf. Böbingen Bf)	↑
	Ein-/Aussteiger	• Unmittelbar: 260-440 • Erweitert: 280-520	↑	• Unmittelbar: 220-349 • Erweitert: 280-530	→
	Fuß- und Radverkehr	• Zahlreiche Querungen (aufgr. B29/Bahntrasse) notwendig • Unattraktive u. schmale Wegführung an Engstellen	↓	• Gute Fußweganbindung d. Stadtteils Hussenhofens • Eingeschränkte Erreichbarkeit weiterer Gebiete (Herlikofen)	→
	Busnetz	• Viele Potenziale (z.B. Oststadt) nicht sinnvoll erschließbar	→	• Gute Integration von Bestands- u. Zusatzlinie (Gügling) möglich	↑
	Park & Ride*	• Geschätztes Potenzial ~50-100 Stellplätze	↑	• Geschätztes Potenzial ~50-100 Stellplätze	↑
Erschließung	Wohnstandorte	• 500 m-Radius ~950 EW	↑	• 500 m-Radius ~900 EW	↑
	Industriestandorte	• Schießtal (4.500 MA) via Bus	→	• Gügling/Aspen (6.000-8.000 MA) via Bus (Zusatzaufwand!)	↑
	Bildungseinrichtungen	• Berufliche Bildungseinrichtungen im näheren Umfeld	→	• BSZ/Pädagogische HS optional per Bus erschließbar	↑

Schlussfolgerung

- Die **Studie bestätigt** die bisher vermuteten **Potenziale beider Bahnhalte**
- Der Halt **Hussenhofen** sollte aus folgenden Gründen **bevorzugt** realisiert werden:
 - Einfache Realisierbarkeit auf freien Flächen mit vergleichsweise geringerem Investitionsbedarf
 - Vergleichsweise attraktive Zuwegungen im fußläufigen Einzugsbereich (inkl. Zugang zum Remstal-Radweg)
 - Deutliche Verbesserung der Erschließung attraktiver (und z.T. noch ausbaufähiger) Wohnstandorte im unmittelbaren Umfeld
 - Kaum Überschneidung des Einzugsbereiches mit bereits vorhandenen Halten
 - Möglichkeit der Anbindung der Gewerbegebiete im Osten von Schwäbisch Gmünd
 - Möglichkeit der Anbindung von Herlikofen, Iggingen und Leinzell (über Buserschließung, Bike and Ride)
- **Empfohlene Maßnahmen für die Erschließung der Potenziale** für den Halt **Hussenhofen**:
 - Eine Attraktivierung der Zuwegungen (beleuchtete Rad-/Fußwege, insb. Ri. Herlikofen) → Ausbaumaßnahmen im Bestand
 - Eine Anpassung des Busnetzes mit entsprechenden Mehrleistungen (Anbindungen Gewerbebestandorte, Iggingen/Leinzell)
 - Die Einrichtung von Park+Ride and Bike+Ride-Einrichtungen am Haltepunkt

Weiteres Vorgehen / Zeitschiene

- **Abhängigkeiten:**
- Vorgehensweise:
 - Erstellung einer Vorplanung mit detaillierter Kostenschätzung

Vielen Dank!

Ralf Jugelt (Projektleiter)
ralf.jugelt@ramboll.com
+49 1525 321 8016

Jannis Voll
jannis.voll@ramboll.com
+49 30 302020418

Jens Vogel
jens.vogel@ramboll.com
+49 1522 2583953

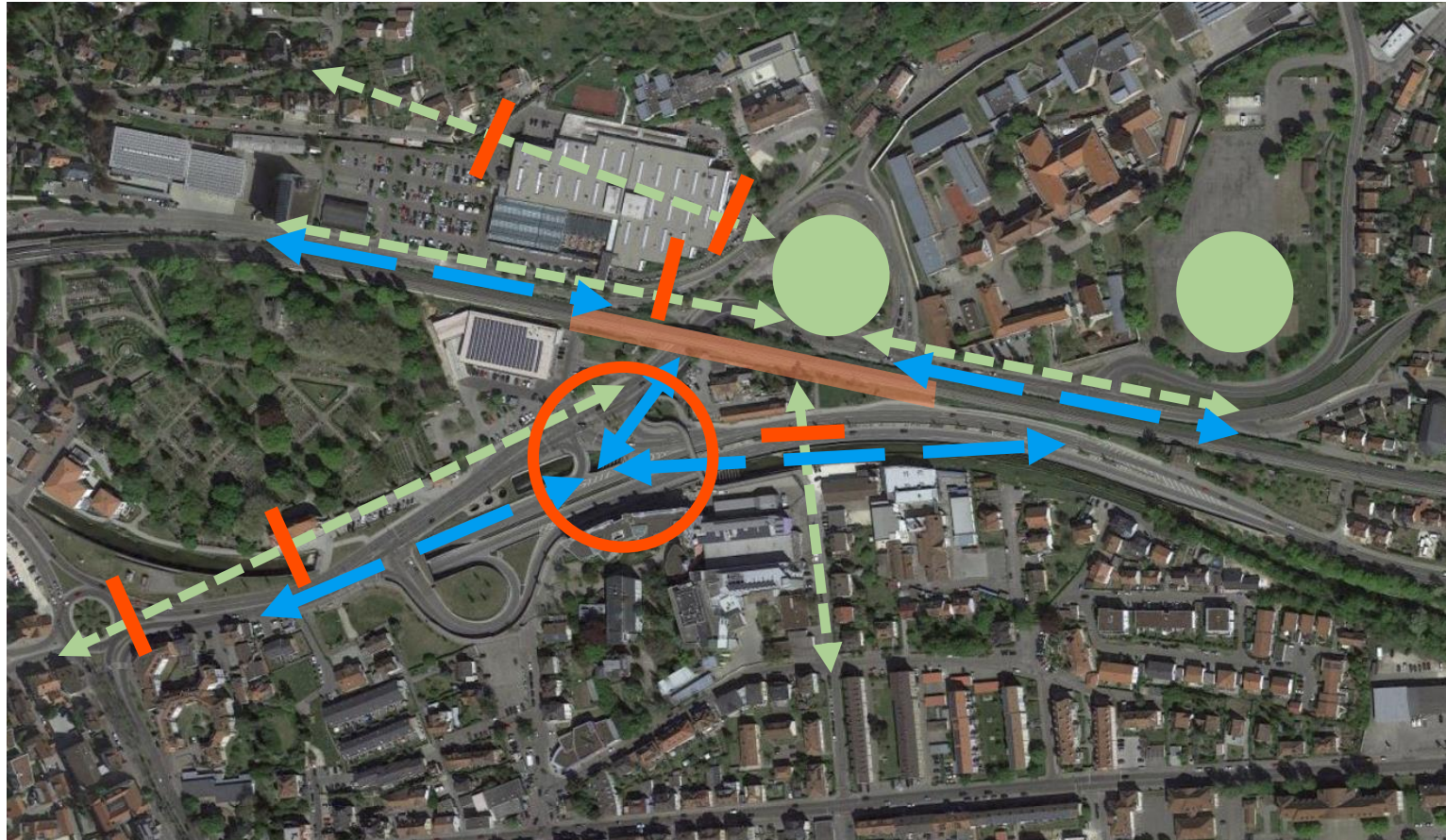


Bright ideas.
Sustainable change.

Anhang

Fuß- und Radverkehr: Schießtalplatz

Städtebauliche Situation



räumliche Beziehungen – Fuß und Rad

räumliche Beziehungen - MIV



städttebauliche Barrieren

städttebauliche Potentiale

Bestandssituation und Potenzial

- Bundesstraße und wenige Quermöglichkeiten entlang der tiefergelegten Herlikofer Str. üben **erhebliche Barrierewirkung** aus
- Haltepunkt **schlecht** zu Fuß und mit dem Rad aus Süden **erreichbar**
- Unterdimensionierte Radinfrastruktur
- Potenzial der Anordnung von Mobilitätsangeboten nördlich UND südlich der Bahnlinie

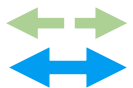
Handlungsbedarf

- Zentrale Lage u. Potenzial des Umfelds für höherwertige Nutzungen erfordern gute Fuß- und Radverkehrsanbindung
- Voraussetzungen:
 - Vision zur **städttebaulichen Neugestaltung** des Gesamtareals
 - Priorisierung der Erreichbarkeit zu Fuß und mit Rad durch **Reorganisation** der gesamten **Verkehrsinfrastruktur**

Konkurrierende Nutzungsansprüche und unattraktive Wegeverbindungen im Stationsumfeld

Fuß- und Radverkehr: Hussenhofen

Städtebauliche Situation



räumliche Beziehungen – Fuß und Rad

räumliche Beziehungen – MIV



städttebauliche Barrieren



städttebauliche Potentiale

Bestandssituation

- Ortskern (östlich) und Wohngebiete (südlich) fußläufig gut erreichbar
- **Hanglage** beschränkt fußläufige Potenziale aus Herlikofen
- Keine dezidierte Radinfrastruktur im Umfeld vorhanden

Handlungsbedarf

- Aufwertung der Fuß-/Radwegeverbindung nach Herlikofen
- Aufwertung der Radinfrastruktur im Stadtteil Hussenhofen
- Nördliche Bahnsteigkante erfordert **Über- oder Unterführung** für Fußgänger:innen (Teil der Stationsanlagen)

Gute Potenzialerschließung im Fuß- und Radverkehr realisierbar

Park & Ride

Auspendlergestützte Bedarfsabschätzung

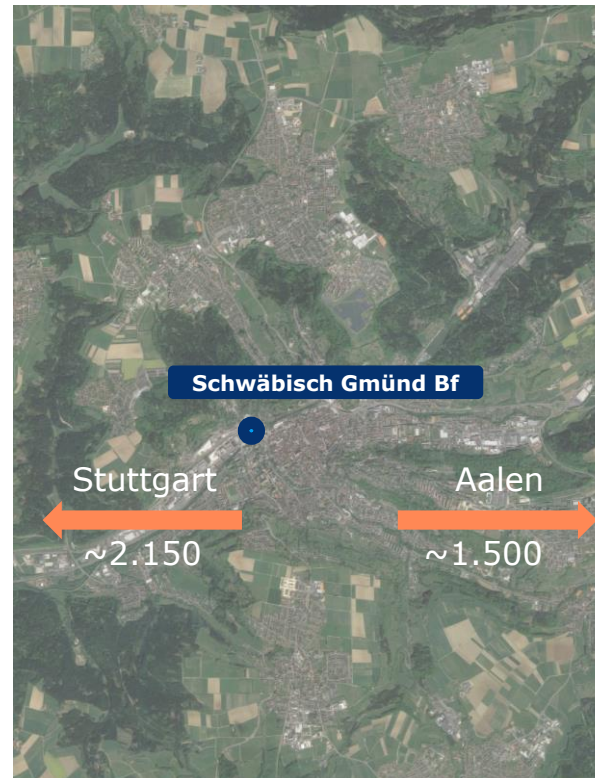
Park & Ride-Angebote im Status Quo

- Bestandsangebot am Bahnhof Schwäbisch Gmünd ist nahezu erschöpft (s.u.)
- Böbingen Bahnhof bietet umfangreiches und kostenloses Parkangebot

→ **Ausreichend dimensioniertes P&R-Angebot wird empfohlen**, um Zusatzpotenziale am neuen Haltepunkt zu erschließen und „Wildparken“ zu unterbinden

	Schw. Gmünd Bf (Fehrle-Parkhaus)	Böbingen Bahnhof
Heutige Kapazität	355	200 Stellplätze
Auslastung	85 %	k.A.
Erweiterungspotenzial	nahezu ausgeschöpft	Erweiterung möglich
Parkkosten	49,50 EUR/Monat	kostenlos
Konkurrenzsituation	Schießtalplatz	Hussenhofen

Verteilung der Auspendlerströme entlang der SPNV-Achsen*



*Nachfrageschätzung auf Basis von Auspendlerdaten der Bundesarbeitsagentur. Direkt angrenzende Gemeinden wurden aufgrund geringer Distanz von der Betrachtung ausgeschlossen

Bedarfsabschätzung P&R-Nachfrage

- Pendler:innen sind zentrale Nutzergruppe für P&R
- Es ergeben sich **keine signifikanten Reisezeitverbesserungen** im Vorlauf (MIV) ggü. Bestandhalten oder zwischen neuen Halten
- Das zusätzliche Nachfragepotenzial aus P&R wurde auf Grundlage von Auspendlerdaten der Bundesarbeitsagentur (s. links) ermittelt

Der **P&R-Bedarf** beträgt für die Bahnhalte Schießtalplatz und Hussenhofen zwischen **50-100 Stellplätze**

Radverkehr

Bedarfsabschätzung B+R

- Analyse des 4.000 m-Einzugsbereichs ergibt für beide Haltepunkte einen **Stellplatzbedarf** von **70-100 Stellplätzen**
- Ergebnis in Übereinstimmung mit zu erwartendem Stellplatzbedarf (für RE-Haltepunkte) laut dem *Leitfaden Bike+Ride* der NVBW
- Abgeleitete Nutzerpräferenzen aus Lage und Nachfrage:
 - Nachfrage nach **begrenzt zugänglichem Fahrradparken** (neben gesicherten Sammelanlagen ggf. auch Fahrradboxen)
 - Inanspruchnahme **zusätzlicher Services**, z.B. Fahrradreparatur (im self-service), Packstation oder ggf. Leihräder



Beispiele für ungesicherte (oben) und gesicherte Fahrradabstellanlagen in Frankfurt/Schwerte (Ruhr) (Quelle: NVBW 2019: Leitfaden Bike+Ride)

Busanbindung der Haltepunkte

Heutige und künftige Nachfragepotenziale

	Schießtalplatz	Hussenhofen
Erschlossene Teilräume	- Herlikofen - Schießtal/Lindach - Brainkofen/Leinzell/Göggingen (anteilig)	- Zimmern - Iggingen/Brainkofen/Leinzell/Göggingen (anteilig)
Nachfragepotenzial*	~8.800 Einwohner	~5.100 Einwohner
Bedienkonzept	Linien 64/71/72 gemäß ITF → Anschlüsse Li. 64 / 72 auf SPNV am Schießtalplatz ausrichten (Li. 71 wird auf Anschlüsse am Bahnhof ausgerichtet)	Linien 8/73 gemäß ITF → Fahrplan Li. 8 / 73 auf Anschlüsse Hussenhofen ausrichten - Einrichtung neuer Buslinie Richtung Oberbettringen / Gügling / Bargau → Mehrbedarf Fahrzeuge (2-4 Fzg.)
Fazit	→ Aufgrund der Lage im Straßennetz an beiden Halten nur Teilmärkte erschließbar → Anpassung der Busfahrpläne des ITF-Konzeptes zur Herstellung der Anschlüsse → Anbindung zusätzlicher Gewerbestandorte (Gügling/Aspen/BSZ) über Hussenhofen zu realisieren → Mehrleistungen bis ca. 450 Buskm/Werktag → Großräumige Netzänderungen nicht zielführend, da der Fokus des Busnetzes weiterhin auf dem Zentrum Schwäbisch Gmünds liegen sollte → Keine Einsparungen im Busnetz durch zusätzliche Halte	

*Stand: Entwurf ITF (2022); Einwohner aus geteilten Einzugsgebieten werden hälftig berücksichtigt
 Ramboll

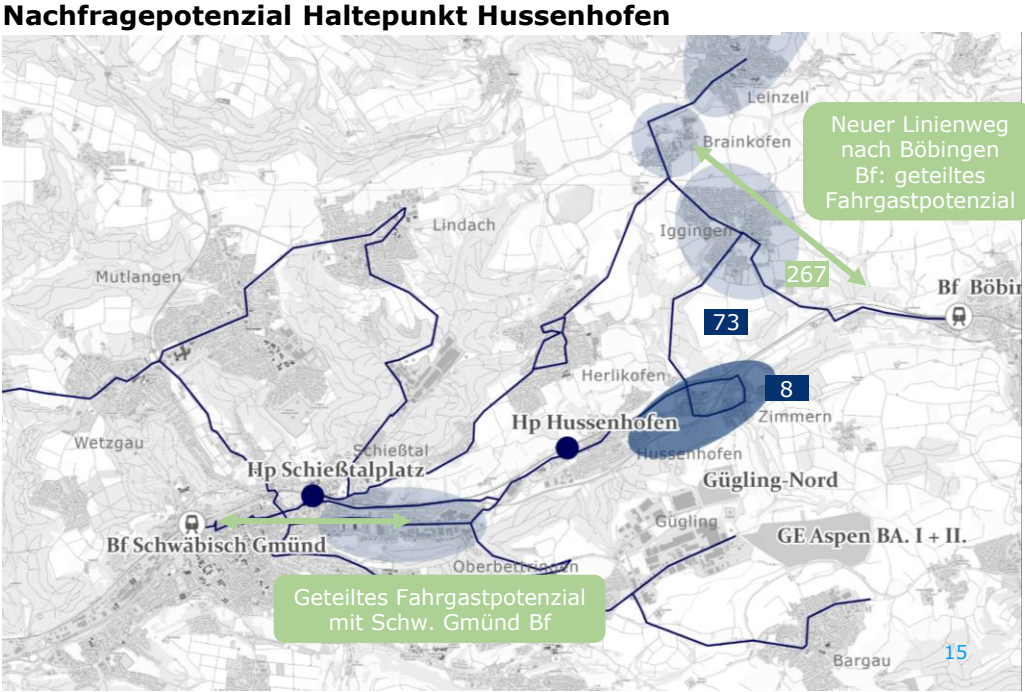
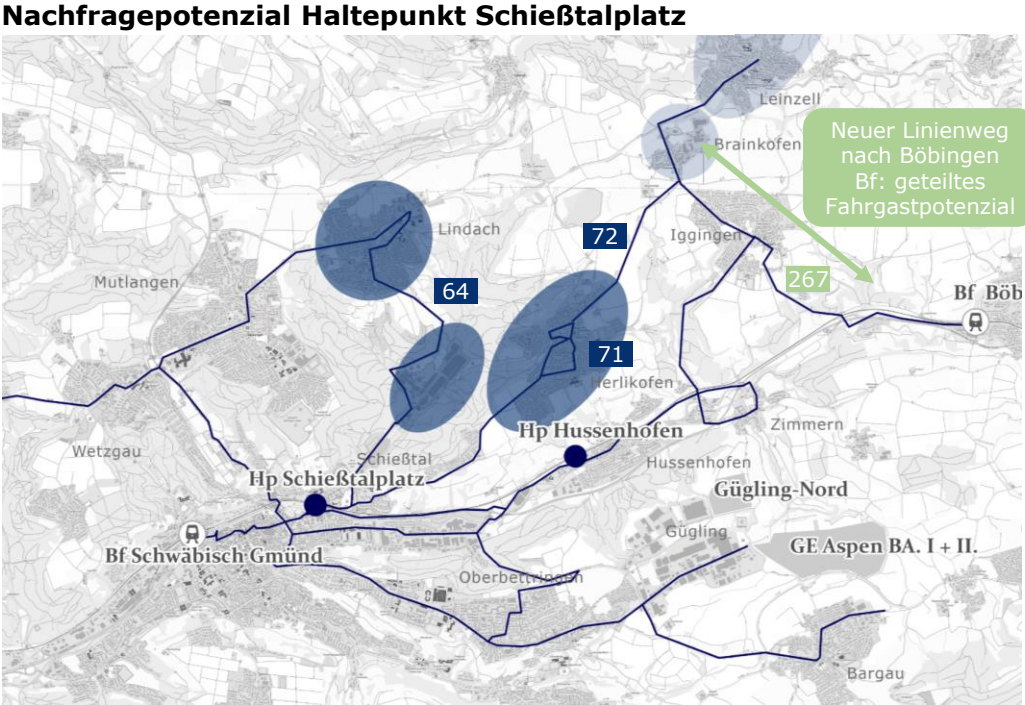
Einzugsgebiet Bus

Busnetz

Einzugsgebiet anteilig

1

Liniennummer



Busanbindung Hussenhofen

Netzmodifikationen: neue Linie nach GE Gügling/Aspen

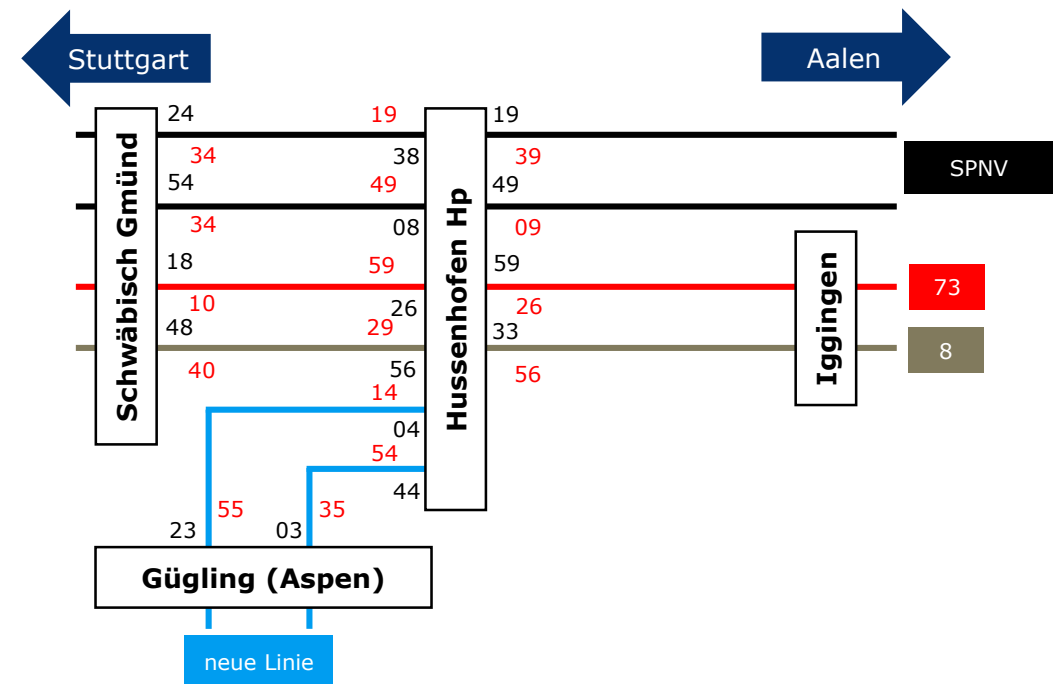
Fahrplanbeispiel mit SPNV-Anschluss nach Aalen

Haltestelle		Variante 1	Variante 2
Hussenhofen	an	4	4
	ab	14	14
Oberbettringen	an		
	ab	23	
Gügling (Aspen)	an		
	ab	30	23
Bargau	an	37	30
	ab	41	48
Gügling (Aspen)	an		
	ab	48	55
Oberbettringen	an		
	ab	55	
Hussenhofen	an	4	4
Nettoumlaufzeit		~46 Min	~32 Min
Bruttoumlaufzeit		60 Min	60 Min

Initiale Schätzung der Umlaufzeiten. Detailuntersuchungen sind zur weiteren Bedarfsbestimmung notwendig.

Ramboll

Linienetzgrafik für den Haltepunkt Hussenhofen



Nur **geringfügige Anpassung** der **Fahrplanlagen** der Linien 8/73 notwendig, um einen kurzen Übergang Richtung Aalen zu gewährleisten.

Für die untersuchte Linie ist ein Halbstundentakt mit Anschluss nach Aalen/Stuttgart dargestellt, Planungsgrundlage: Entwurf ITF (2022)

Befunde aus der Unternehmensbefragung

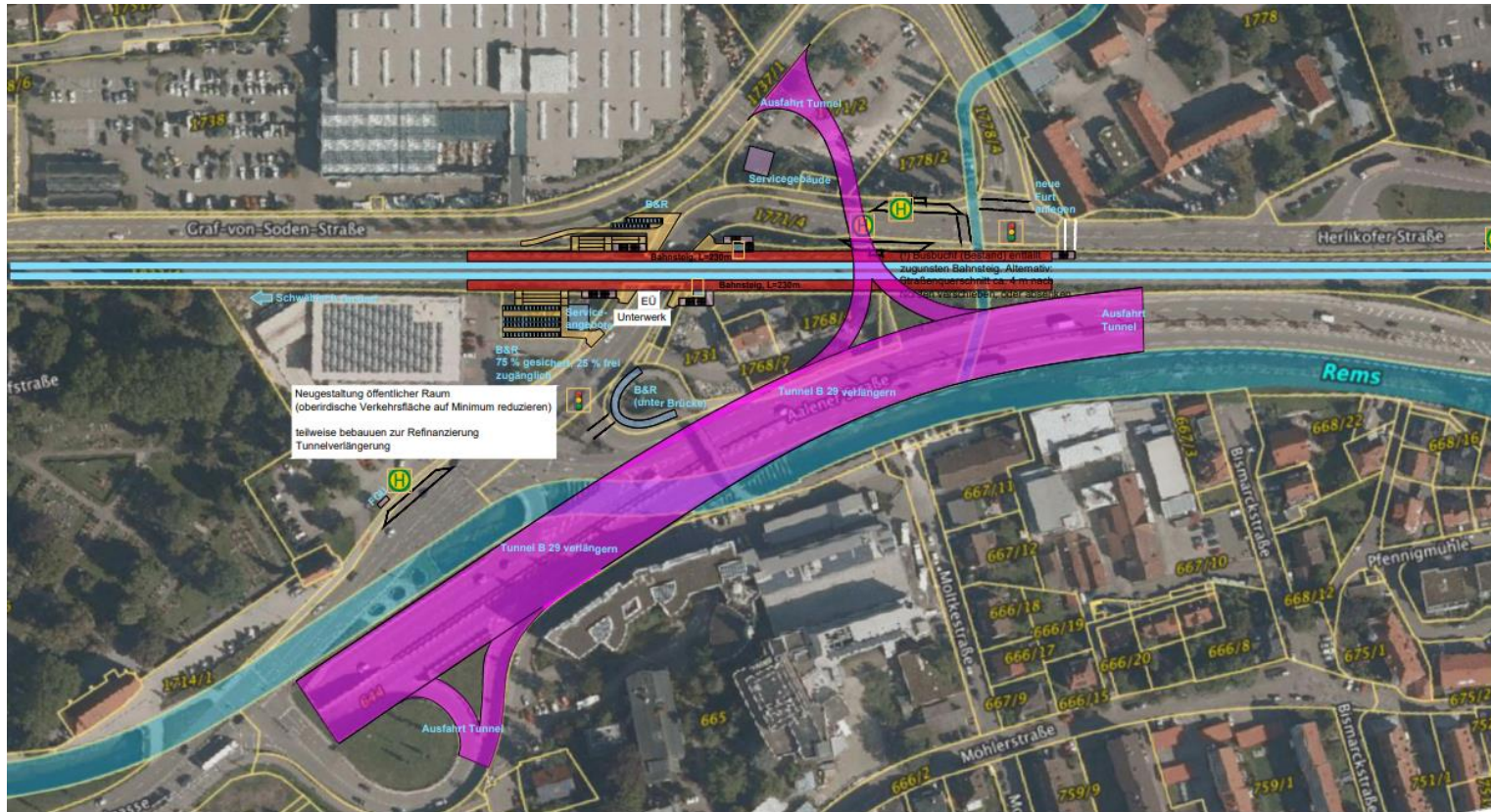
- Interesse an umweltfreundlicher Mobilität grundsätzlich vorhanden, jedoch starke Nutzung von Jobrad-Angeboten (sofern vorhanden)
- Standort Gügling: Interesse an Verstärkung/Ausbau des Busangebots (ganztägig für Büroarbeitskräfte, Schichtwechsel auch am WE)
- Sicherheitsbedürfnis der Mitarbeitende (in Tagesrandlagen, bei Dunkelheit) wird betont
- Eingeschränkter Bedarf für SPNV-Nutzung im Status Quo, da Mehrzahl MA im näheren Einzugsbereich (5-10 km) wohnen und SPNV größtenteils nur mit Umstieg von/zum Bus nutzbar ist
- **Unternehmensbefragung bestätigt vorliegende Studienergebnisse dahingehend, dass ein reiner „Gewerbe“-Halt (z.B. Hussenhofen-Kaufland) unzureichendes Potenzial erwarten lässt (Nachfragestruktur, Sicherheitsaspekte)**



○ Standorte der befragten Unternehmen

Haltepunkt Schießtalplatz

Alternativenprüfung: „Tunnelverlängerung“ B29



Variante 2 mit Tunnelverlängerung

Ziel: Attraktivierung der Flächen/Zuwegungen südlich des Hp

Grundvoraussetzung:

- **deutliche Abminderung der Trennungswirkung B29 durch Verlängerung des vorhandenen Tunnels o.ä.) und**
- **zusätzlicher Grunderwerb**

Identifizierte Konfliktpunkte

- **Unzureichende Längsentwicklung für Zu-/Abfahrten B29**
- **Aufwendige Querung der Rems und des Sulzbaches mit Höhenkonflikten**
- **Graf-von-Soden-Straße unterdimensioniert für notwendige Anschlussstelle der B29 Richtung Stuttgart**
- **Überbauung B29 in +1 Lage ebenfalls sehr aufwändig und in Konflikt mit Umfeldbebauung**

Bauliche Realisierbarkeit nicht gegeben