



slb_architekten und ingenieure

slb_architekten und ingenieure

Planungsgesellschaft für anspruchsvolle Entwicklungskonzepte an den Schnittstellen zwischen verkehrsplanerischen, städtebaulichen, architektonischen und energetischen Ansprüchen sowie deren organisatorischer und baulicher Umsetzung

StadtLandBahn Hachenberg & Roll GbR
Heerstraße 177, 56154 Boppard
Telefon: 06742 / 8063-0
zentrale@stadtlandbahn.de
www.stadtlandbahn.de

Regionalbüro NRW:
Sommerfeldstraße 24, 40589 Düsseldorf

Gründung im Jahre 1998 durch Friedrich Hachenberg und Andreas Roll

Studie Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach – Teil 4 Praktische Fragen einer Realisierung des Projekts

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Stand 28.05.2021

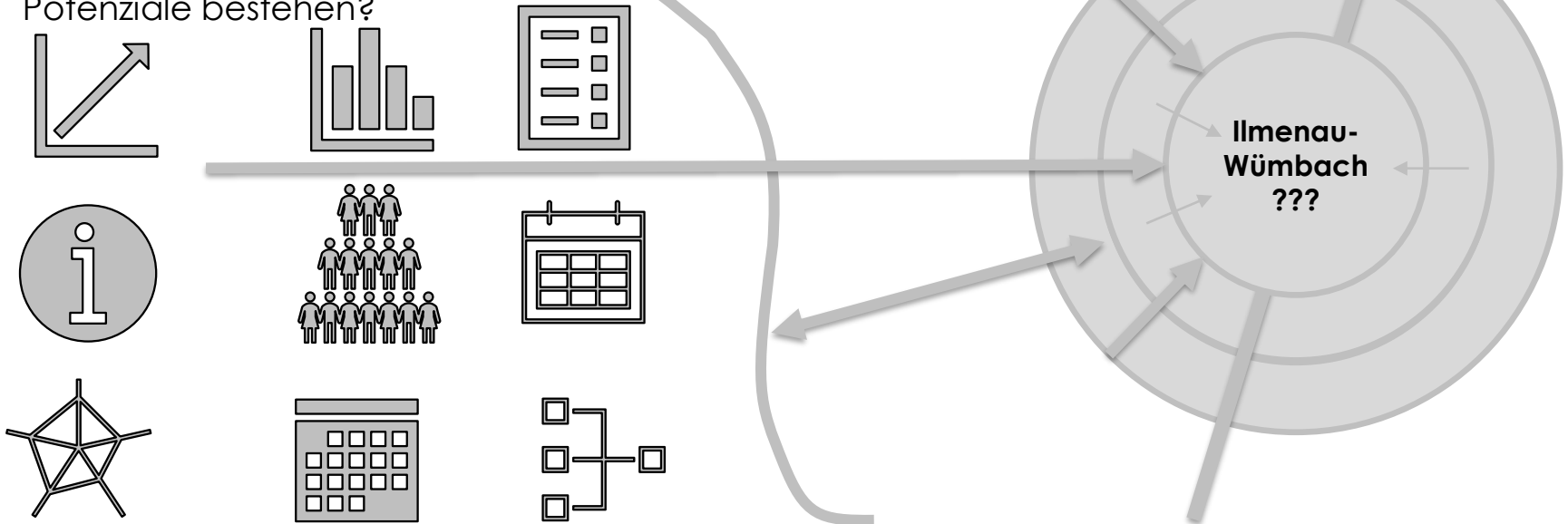
Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

Einordnung in die Untersuchung / Relevanz



- Welche Nachfrage nach einem Haltepunkt besteht?
- Wie lässt sich der Haltepunkt in das bestehende Angebot integrieren?
- Welche Angebotsoptimierungen lassen Strecke und Fahrpläne zu?
- Welche Infrastrukturen werden verkehrlich benötigt? Haltepunkt, Verknüpfungsanlagen, Zuwegung?
- Kann zusätzliche Nachfrage über zusätzliche Angebote generiert werden?
- Kann zusätzliche Nachfrage über Neuansiedlung von Nutzungen kombiniert mit passendem verkehrlichem Angebot generiert werden? Welche

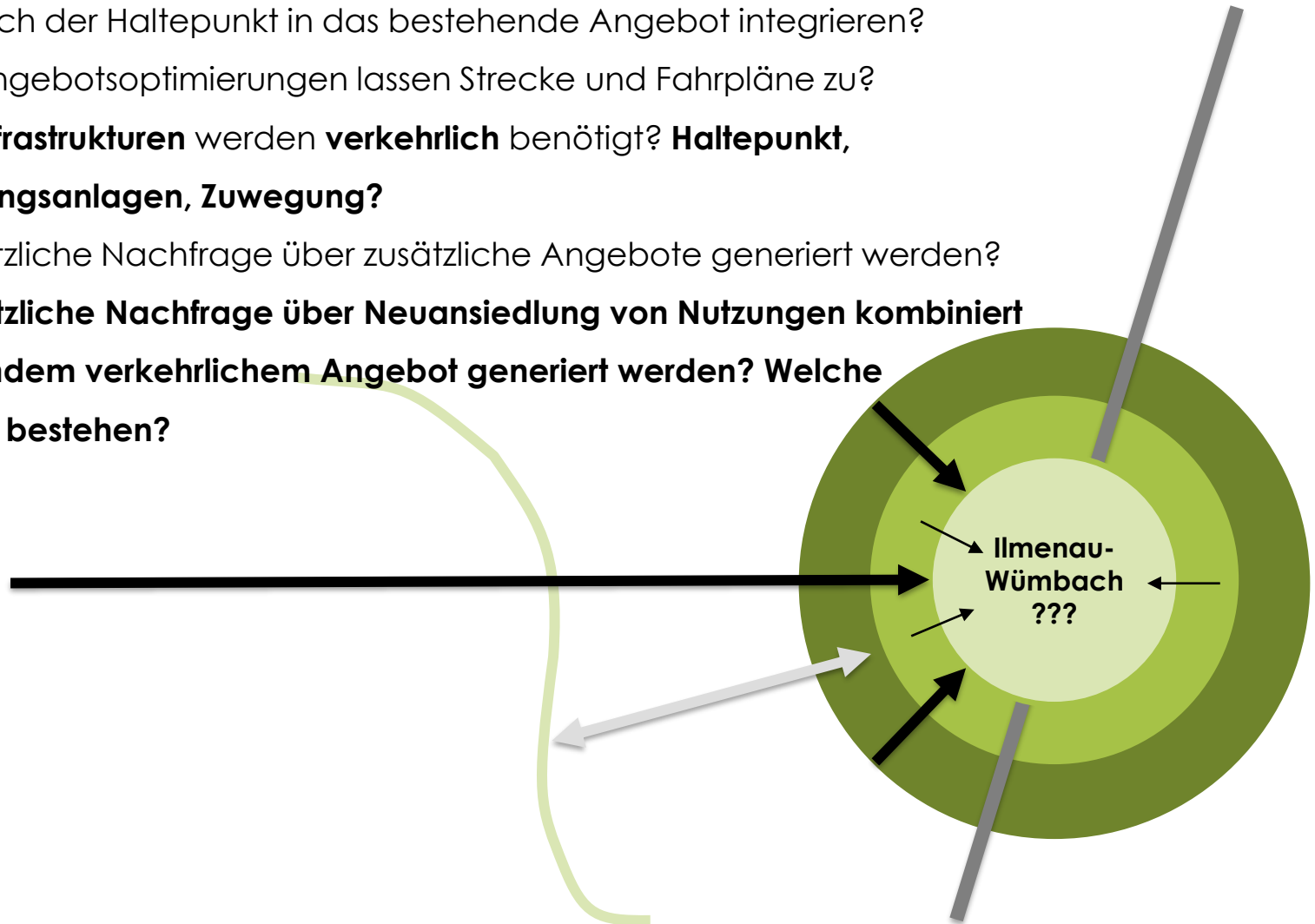
Potenziale bestehen?



Einordnung in die Untersuchung / Relevanz



- Welche Nachfrage nach einem Haltepunkt besteht?
- Wie lässt sich der Haltepunkt in das bestehende Angebot integrieren?
- Welche Angebotsoptimierungen lassen Strecke und Fahrpläne zu?
- Welche **Infrastrukturen** werden **verkehrlich** benötigt? **Haltepunkt, Verknüpfungsanlagen, Zuwegung?**
- Kann zusätzliche Nachfrage über zusätzliche Angebote generiert werden?
- **Kann zusätzliche Nachfrage über Neuansiedlung von Nutzungen kombiniert mit passendem verkehrlichem Angebot generiert werden? Welche Potenziale bestehen?**



Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

Einordnung in die Untersuchung / Relevanz



Teil 4: Praktische Fragen einer Realisierung des Projekts

- Machbarkeitsstudie Teil A: Errichtung des Schienenhaltepunkts
- Machbarkeitsstudie Teil B: Verknüpfungsanlagen im Haltepunktumfeld
- Machbarkeitsstudie Teil C: Großräumige Infrastruktur und Zuwegung
- Machbarkeitsstudie Teil D: Untersuchung möglicher Gewerbegebietsansammlungen

Grundsätzliche Vorgehensweise:

- Recherche und Überprüfung übergeordneter Planungsvorgaben
- Überprüfung des stufenweisen Ausbaus der Verkehrsstation
 - Oberste Priorität: Ausbau Schienenhaltepunkt mit Mindestbedarf an Verknüpfungsanlagen und unbedingt für die Anfahrbarkeit und Erreichbarkeit notwendigen Zufahrten (Schaffung eines Grundangebots)
 - Nachfolgend: Aufzeigen langfristiger Konzepte mit Ansiedlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten von Nutzungen und der zugehörigen großräumigen Infrastruktur

Teil 4: Praktische Fragen einer Realisierung des Projekts

- Machbarkeitsstudie Teil A: Errichtung des Schienenhaltepunkts
 - Machbarkeitsstudie Teil B: Verknüpfungsanlagen im Haltepunktumfeld
 - Machbarkeitsstudie Teil C: Großräumige Infrastruktur und Zuwegung
 - Machbarkeitsstudie Teil D: Untersuchung möglicher Gewerbegebietsansammlungen
- Ziel dieser Zwischenpräsentation:
- Aufzeigen des minimalen Aufwands zur Bereitstellung des Grundangebots, um dies in Relation zum Nutzen und den Möglichkeiten im Verkehrsangebot zu setzen
 - Grundhafte Darstellung der potenziellen Möglichkeiten, um langfristig die Entwicklungsmöglichkeiten und die Auswirkungen / Synergieeffekte von neuen Nutzungen am Haltepunkt einordnen zu können
 - An dieser Stelle Einstieg in die Diskussion
 - Je nach Meinungsbild und Entscheidungsfindung werden die hier zunächst nur grundlegend betrachteten Untersuchungsbausteine weiter detailliert

- Landesentwicklungsplan / Regionalplan
 - Haltepunkt Ilmenau-Wümbach vorgesehen
 - Stärkung der Anbindung an höherrangige zentrale Orte / Richtung Süden
 - Ausweisung von Campus-affinen Entwicklungen wie bspw. Unternehmensgründungen sollen in interkommunaler Abstimmung erfolgen
 - Ilmenau als Universitäts- und Technologiestandort soll weiter ausgebaut werden
 - Gewerbegebiete Ilmenau / Langewiesen „Am Ehrenberg“ kann mittelfristig erweitert werden
 - Schienenpersonenfernverkehrsstrecke Erfurt – Nürnberg auch für schnellen Schienenpersonennahverkehr nutzen → Anbindung Ilmenau-Wümbach → auch Anbindung nach Süden und in höherrangige zentrale Orte
 - Technologiedreieck Erfurt – Ilmenau – Weimar / Jena zu Forschungsraum internationaler Bedeutung ausbauen → auch positive Impulse für Ansiedlung / Sicherung von Unternehmen
 - Keine Konflikte mit sonstigen Vorranggebieten, Naturschutz etc.

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

Einordnung in die Untersuchung /
Relevanz



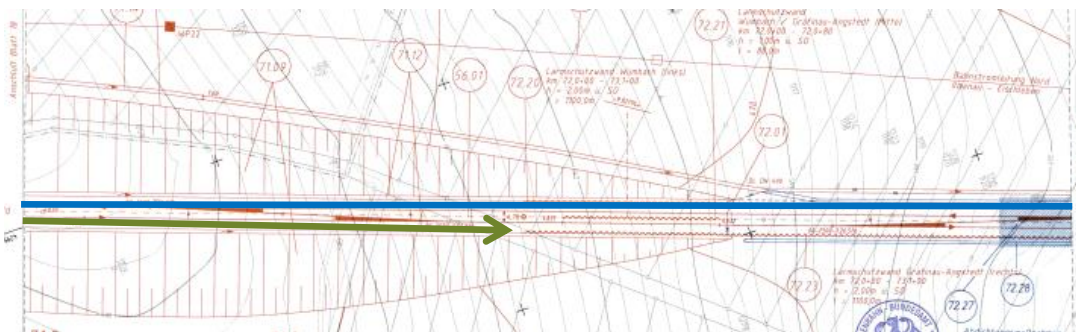
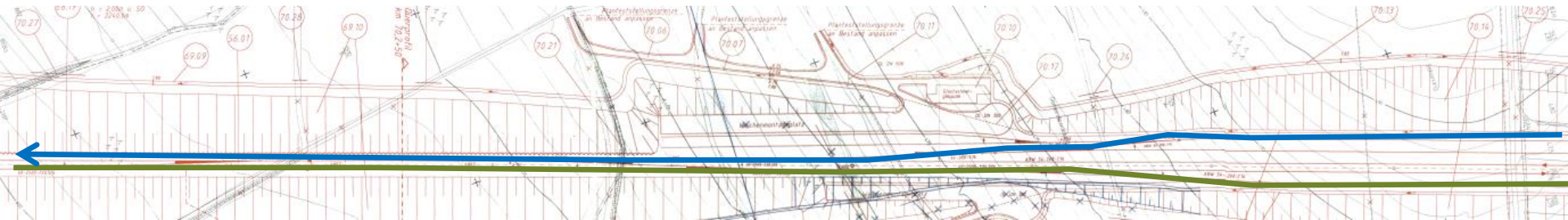
Teil 4: Praktische Fragen einer Realisierung des Projekts

- **Machbarkeitsstudie Teil A: Errichtung des Schienenhaltepunkts**
- **Machbarkeitsstudie Teil B: Verknüpfungsanlagen im Haltepunktumfeld**
- Machbarkeitsstudie Teil C: Großräumige Infrastruktur und Zuwegung
- Machbarkeitsstudie Teil D: Untersuchung möglicher Gewerbegebietsansammlungen

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen



Durch das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Schiene Nr. 8 ist technisch der Bahnhof mit allen notwendigen Weichen vorhanden, es fehlt lediglich die Zustiegsinfrastruktur.

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen



Umspannwerk

Befestigte Wege mit Anbindung
an Wümbach / klassifiziertes
Straßennetz

Bestehende
Wirtschaftswegbrücke

Regenrückhaltebecken

Ursprüngliche Planung
→ Mittelbahnsteig
→ Nach heutigen Richtlinien
Gleisabstände für
Unterführung bzw. für
geforderte Bahnsteiglänge zu
schmal (kein
Fernverkehrsbahnsteig)

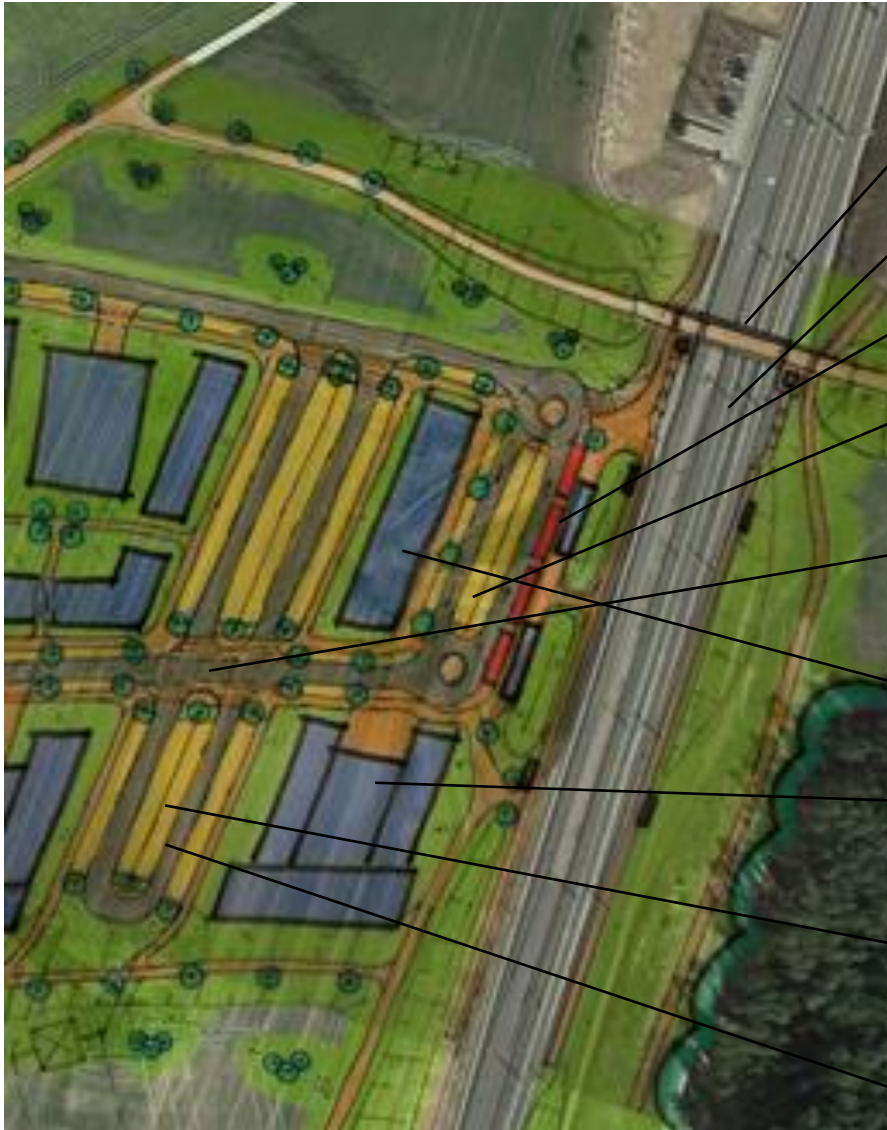
Äußeres Gleis nicht elektrifiziert

Hochspannungsleitung

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen



Erschließung über bestehende
Wirtschaftswegbrücke

Bahnhaltepunkte mit 2 Außenbahnsteigen à 210
m, Elektrifizierung Außengleis erforderlich

Bushaltestellen und B+R in unmittelbarer
Bahnsteignähe, parallel zu Bahnsteig mit 3
ebenerdigen Zugängen

P+R, 1. Stufe mit Wendemöglichkeiten Bus

Kernkonzept zunächst funktionsfähig mit
einfacher Zufahrt
→ Ausbau der Erschließungsstraße zunächst
ohne umliegende Baufelder
→ Alternativ: Anschluss an vorhandene Wege
und Ertüchtigung

Bahnaffine Dienstleistung, Co-Working, P+R-
Verwaltung

Boarding House, Hotel

Infrastruktur im weiteren Umfeld
→ Ausbau in mehreren Stufen möglich
→ Ansiedlung weiterer P+R-Anlagen unter
Hochspannungsleitung
→ Ansiedlung Campus-affiner Unternehmen,
Hotel, Gewerbe, etc.

P+R, 2. Stufe mit ca. 200 Stellplätzen

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen 1. **Ausbaustufe:** Schienenhaltepunkt mit Grundangebot an Verknüpfungsanlagen

→ Nutzung der vorhandenen, teils ertüchtigten /
ausgebauten Wirtschaftswege bzw. Anlegen eines
Einbahnverkehrs auf zukünftig geplanten neuen
Trassen



Bushaltestellen und B+R in unmittelbarer
Bahnsteignähe, parallel zu Bahnsteig mit 3
ebenerdigen Zugängen

P+R, 1. Stufe mit Wendemöglichkeiten Bus

Kernkonzept zunächst funktionsfähig mit
einfacher Zufahrt
→ Ausbau der Erschließungsstraße zunächst
ohne umliegende Baufelder
→ Alternativ: Anschluss an vorhandene Wege
und Ertüchtigung

Bahnaffine Dienstleistung, Co-Working, P+R-
Verwaltung

Boarding House, Hotel

Infrastruktur im weiteren Umfeld
→ Ausbau in mehreren Stufen möglich
→ Ansiedlung weiterer P+R-Anlagen unter
Hochspannungsleitung
→ Ansiedlung Campus-affiner Unternehmen,
Hotel, Gewerbe, etc.

P+R, 2. Stufe mit ca. 200 Stellplätzen

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen



slb_architekten und ingenieure



Anbindung Brücke mittels Treppen und Aufzügen

Kreisverkehrsplätze ermöglichen Anfahrt P+R und Wendemöglichkeiten für Busse

Parallel zum Bahnsteig gelegener Bussteig für bis zu 4 Busse

P+R, 1. Stufe: ca. 78 Stellplätze

Ca. 15 neue Oberleitungsmaste benötigt, ggf. LST-Anpassung erforderlich

Ausreichend Flächen für B+R vorhanden bspw. Fahrradboxen, Sammelschließanlagen für mehr Sicherheit → modular erweiterbar, „mitwachsend“

Anbindung an bestehendes Wegenetz im Fuß- und Radverkehr / Wirtschaftswege, für Kfz und Bus
Herstellung neuer Zufahrt als Stichstraße mit Kreisverkehr zum Wenden

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen



Kosten für Schienenhaltepunkt Zuständigkeit Land Thüringen / DB AG	Bedarfskostenschätzung [EUR]
Außenbahnsteige (2 x 210 m x 3 m) (Längenerweiterung für Fernverkehr möglich)	2,5 Mio.
Oberleitungen/LST-Anpassungen	3 Mio.
Zugänge (2 x (Treppe + Aufzug), Brücke)	2 Mio.
Summe netto	10,5 Mio.
Zzgl. Baunebenkosten (38 %) + MWSt. (19%)	6,74 Mio.
Summe brutto	17,24 Mio.

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen



Kosten für Umfeldplanung mit Verknüpfungsanlagen – 1. Ausbaustufe Zuständigkeit Stadt Ilmenau	Bedarfskostenschätzung [EUR]
Busbahnhof (4 Haltestellen)	0,36 Mio.
Umfahrt mit P+R (1. Ausbaustufe, 78 Stellplätze)	0,6 Mio.
Zufahrt 1: vollständiger Ausbau der Erschließungsstraße	2 Mio.
Kreisverkehrsplatz an Langewiesener Landstraße	0,5 Mio.
Summe netto – 1. Ausbaustufe	3,46 Mio.
Zzgl. Baunebenkosten (20 %) + MWSt. (19%)	1,48 Mio.
Summe brutto - 1. Ausbaustufe	4,94 Mio.

Je nach Entscheidung über Realisierung der Maßnahme **noch zu klären / zu vertiefen:**

- Genaue Führung und Ausbauvarianten der Zufahrten und Zuwegungen
 - Alternativ zum vollständigen Ausbau der Zufahrt, könnte zunächst mit Verbesserungsmaßnahmen der Feldwege, Ausweichstellen/Ausbau bzw. einem einbahnigen Ausbau eine provisorische, günstigere Variante ausgebaut werden → ca. 1 Mio. Euro
- Überprüfung der Mitbenutzung der Wirtschaftswege hinsichtlich Ausbauerfordernis, Widmung und Gewährleistung paralleler Funktionen wie Rettungswegenetz der DB

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

A - Errichtung des Schienenhaltepunkts

B - Verknüpfungsanlagen



Kosten für Umfeldplanung mit Verknüpfungsanlagen – 2. Ausbaustufe Zuständigkeit Stadt Ilmenau	Bedarfskostenschätzung [EUR]
P+R, 2. Ausbaustufe mit ca. 200 Stellplätzen	1,92 Mio.
Summe netto – 2. Ausbaustufe	1,92 Mio.
Zzgl. Baunebenkosten (20 %) + MWSt. (19%)	0,82 Mio.
Summe brutto - 2. Ausbaustufe	2,74 Mio.
Hinweis: Ausbau Gewerbegebiet mit Endausbau der Straßen in Ausbaustufe 1 und 2 nicht enthalten, sondern modular in weiteren Ausbaustufen entwickelbar → Kosten für Erschließung als Umlegung auf Investoren → Ermittlung der Kosten wäre in der weiteren Bearbeitung je nach Entscheidung noch zu vertiefen	

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

Einordnung in die Untersuchung /
Relevanz



Teil 4: Praktische Fragen einer Realisierung des Projekts

AP 14 Machbarkeitsstudie Teil A: Errichtung des Schienenhaltepunkts

AP 15 Machbarkeitsstudie Teil B: Verknüpfungsanlagen im Haltepunktumfeld

AP 16 Machbarkeitsstudie Teil C: **Großräumige Infrastruktur und Zuwegung**

AP 17 Machbarkeitsstudie Teil D: Untersuchung möglicher Gewerbegebietsansammlungen

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

Einordnung in die Untersuchung /
Relevanz



Teil 4: Praktische Fragen einer Realisierung des Projekts

- Machbarkeitsstudie Teil A: Errichtung des Schienenhaltepunkts
- Machbarkeitsstudie Teil B: Verknüpfungsanlagen im Haltepunktumfeld
- **Machbarkeitsstudie Teil C: Großräumige Infrastruktur und Zuwegung**
- Machbarkeitsstudie Teil D: Untersuchung möglicher Gewerbegebietsansammlungen

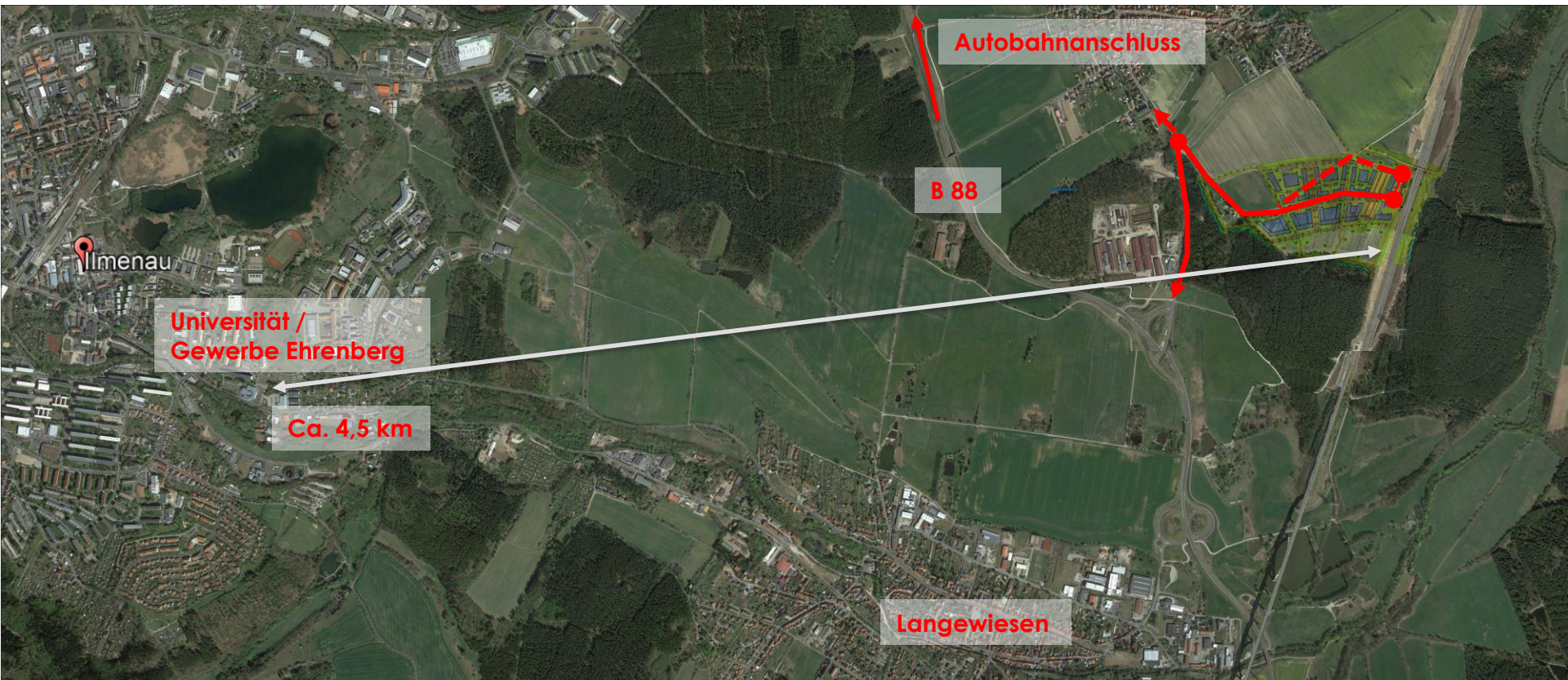
Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

C - Großräumige Infrastruktur



Erschließung Kfz / Bus

- Anschluss an bestehendes Straßennetz
- Ausbau von Zufahrten innerhalb des neuen Entwicklungsgebiets mit Kreisverkehrsplätzen als Wendemöglichkeiten
- Erste Ausbaustufe: Anlegen der Hauptzufahrt durch das Entwicklungsgebiet (alternativ: Wirtschaftswegertüchtigung/Einbahnverkehr)
- Zweite Ausbaustufe im Rahmen der Flächenentwicklung → vertiefende Betrachtung je nach Diskussionsergebnis



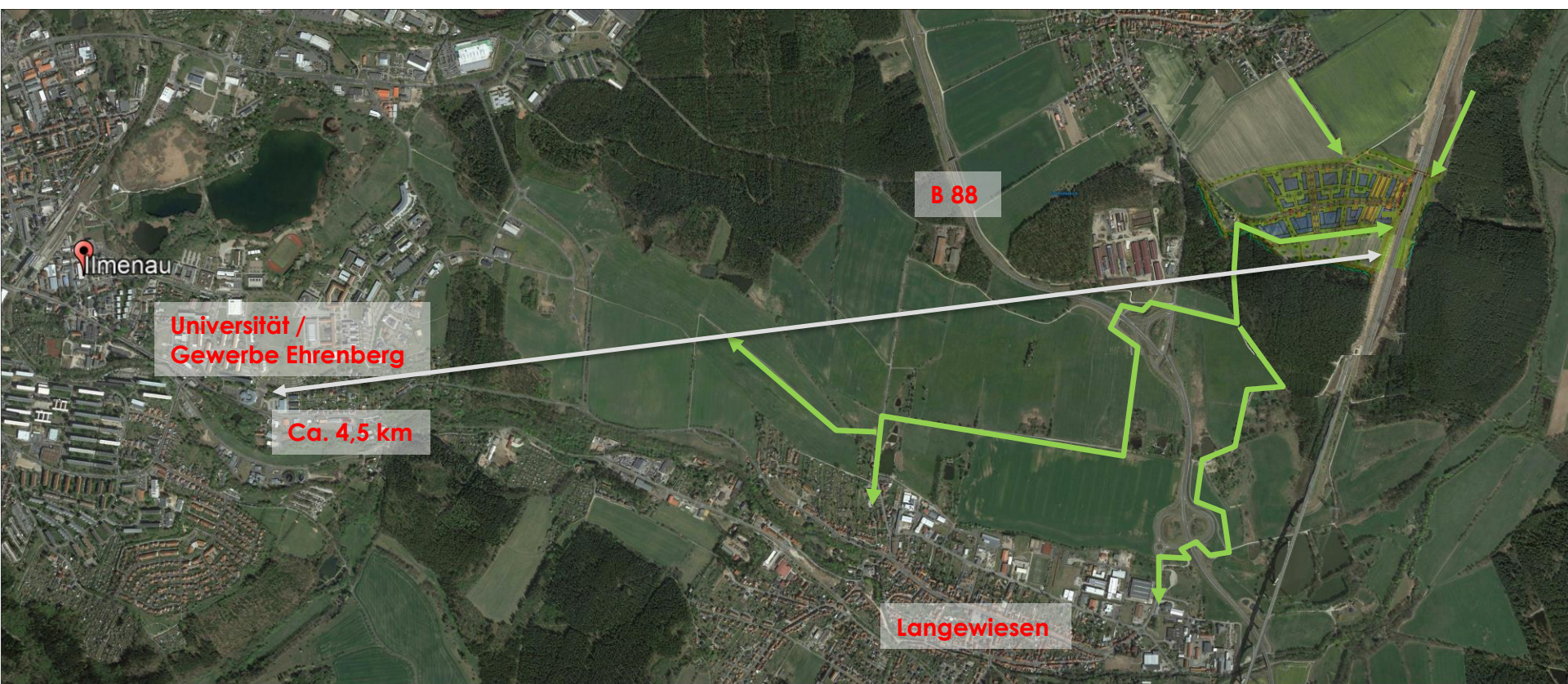
Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

C - Großräumige Infrastruktur



Erschließung Rad

- Nutzung vorhandener Wirtschafts-, Geh- und Radwege
- Punktuelle Ausbesserungen und Querungsstellen
- Hauptsächlicher Ausbaubedarf: Beschilderung und Beleuchtung
- Je nach Entscheidung vertiefende Betrachtung notwendig, grundsätzlich möglich und in mit dem Rad zu bewältigender Entfernung



Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

Einordnung in die Untersuchung /
Relevanz



Teil 4: Praktische Fragen einer Realisierung des Projekts

- Machbarkeitsstudie Teil A: Errichtung des Schienenhaltepunkts
- Machbarkeitsstudie Teil B: Verknüpfungsanlagen im Haltepunktumfeld
- Machbarkeitsstudie Teil C: Großräumige Infrastruktur und Zuwegung
- **Machbarkeitsstudie Teil D: Untersuchung möglicher Gewerbegebietsansammlungen**

Verbindung zu Landes-/Regionalplanung

- Gemäß übergeordneten Planungen soll Ilmenau als Universitäts- und Technologiestandort gestärkt, ausgebaut und in das Konzept eines „Technologiedreiecks Erfurt – Ilmenau – Weimar – Jena“ eingebunden sowie stärker mit der Wirtschaft verknüpft werden
- Erweiterungen des Gewerbebestands Ilmenau sind dazu mittelfristig denkbar
- Ist ein Flächennutzungsplan für das Gebiet vorhanden?

Wechselwirkung zum Haltepunkt

- Haltepunkt bietet mit entsprechendem Angebot gute Anbindung
- Gleichzeitig insgesamt günstiger Gewerbebestandort mit Nähe zu Uni, Bundesstraße/Autobahn, Schnellfahrstrecke Erfurt – Nürnberg
- Neues Angebot „Gewerbe“ kann auch neue Nachfrage und Potenzial für den Haltepunkt generieren → zusätzliche Beschäftigte entsprechen neuem Nutzerpotenzial direkt am Haltepunkt

Mögliche Ansiedlungen auf unterschiedlich großen Baufeldern, modular erweiterbar:

Technologieunternehmen unterschiedlicher Größe, Start-Ups, Campus-affine Branchen, Tagungshotel, auch Fläche für Lager- und Produktionshallen

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach

D - mögliche Gewerbegebietsansammlung



Vorgesehene Nutzungen und daraus abgeleitete Strukturgrößen für die Potenzialberechnung:

- Bürogebäude ohne Hallen / Werkstätten / Lobby / Kantinen:
 - 1.195 m x 15 m x 3 Geschosse = 53.775 m²
 - 53.775 m² / 20 m² pro Mitarbeiter = **ca. 2.700 Beschäftigte**
 - Hotel/Boarding House:
 - 160 m x 15 m x 3 Geschosse = 8.295 m²
 - 8.295 m² / 30 m² Anteil Zimmer = **280 Zimmer**
 - Lobby / Restaurant: 800 m² = **50 Mitarbeiter**
- **Stufenweiser**, voraussichtlich **terrassierter Ausbau** möglich/nötig
- **Durchlässige Geh- und Radwegeninfrastruktur** innerhalb des Gebiets
- **Mitwachsendes Straßen- und Wegenetz**
- **Letzte Ausbaustufe bis zu 12 ha**

Verkehrssituation Ilmenau-Wümbach



...vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit