

BEWERTUNGSERGEBNISSE

ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN ZU DEN KRITERIEN



StUB
ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Ingenieurgesellschaft
Stadt-Umland-Bahn



ZG	Kriterium (K)	Unterkriterium (UK)	Beschreibung	Verbale Bewertung
Fahrgast	Reisezeit	Reisezeitänderung	L-Netz: 4:42:03 1040: 4:48:16 (+29,65 %)	Über das L-Netz und die Variante wurden die Reisezeiten anhand von 10 Beispielrelationen** inkl. Umstiegen und Fußwegen ermittelt (bei kleinräumigen Varianten, z. B. in Tennenlohe, führen nicht alle Beispielrelationen über den relevanten Abschnitt). Die Wege wurden auf Basis des bestehenden Busnetzes in Kombination mit den Fahrzeiten der StUB angesetzt. Diese berechneten Reisezeiten wurden jeweils aufsummiert (Zeiten links in Std:Min:Sek). Der %-Wert bezieht sich auf den Unterschied zwischen L-Netz und Variante hinsichtlich der Reisezeit auf dem L-Netz im abweichenden Abschnitt x Anzahl der über den Abschnitt führenden Relationen.
	Umsteigen	Anzahl Umstiege	L-Netz: 4 / 1040: 4	Für die Ermittlung der Umstiege wurden die erforderlichen Umstiege auf den unter "Reisezeit" verwendeten Relationen gezählt.
	Erschließung	Einwohner und Beschäftigte im Einzugsbereich StUB	1040: 2153 / 1582 / 14146 = 17881 L-Netz: 2153 / 1336 / 11984 = 15473 (+15,6%)	Für die Prognose (Jahr 2030) wurden Einwohner, Arbeitsplätze und Bildungseinrichtungen auf ein Raster (150 m x 150 m) erschlossener Flächen entsprechend des örtlichen Aufkommens umgerechnet. Für die Variante und das L-Netz wurden sinnvolle Haltestellenlagen festgelegt. Um jede Haltestelle wurde gemäß Nahverkehrsplan der Einzugsbereich tatsächlicher fußläufiger Entfernungen ermittelt. In diesen Einzugsbereichen wurden die Raster für Wohnen, Arbeiten und Bildung ausgewertet und zu einem Einwohnergleichwert (EGW) aufsummiert (Zahlen links: Bildung / Arbeiten / Wohnen = EGW). Der %-Wert ergibt sich aus dem EGW der Variante im Bezug zum L-Netz.
Betrieb	Betriebsaufwand	Betriebsleistung / Mehrleistung	L-Netz: 1,000 km 1040: 1,172 km	Vergleich der jeweiligen Betriebsstreckenlänge in Kilometer (km)
		Fahrzeugbedarf		
	Streckenqualität	Streckenführung	L-Netz: 2 Richtungswechsel, 1 Zwischengerade 1040: 9 Richtungswechsel, 7 Zwischengeraden	Anzahl der Richtungswechsel entlang der Strecke. Je höher diese Anzahl ist, desto weniger komfortabel ist die Streckenführung. Anzahl der Zwischengeraden zwischen den jeweiligen Richtungswechseln. Je weniger Zwischengeraden, desto weniger komfortabel ist die Streckenführung.
		Trassierung	L-Netz: 1 sehr enger Radius 1040: 5 sehr enge Radien	Anzahl der engen Radien. Je mehr enge Radien entlang der Streckenführung vorhanden sind, desto unkomfortabler ist die Trassierung für die Fahrgäste.
	Störungsanfälligkeit	L-Netz: 1,000 km = 100% 1040: ~0,400 km = 34%; zudem Eingleisigkeit in Büchenbacher Anlage!	Anteil eines störungsanfälligen straßenbündigen Bahnkörpers entlang der Strecke. Je höher der prozentuale Anteil ist, desto höher ist die Störungsanfälligkeit. Im Falle eingleisiger Abschnitte steigt die betriebliche Störungsanfälligkeit ebenfalls und wird negativ gewertet.	
Kommune	Investitionen (Eigenanteil)	Investitionen in Strecke	L: 1,000 km 1040: 1,172 km	Vergleich der jeweiligen Streckenlänge in Kilometer (km)
		Investitionen in straßenbündiger Bahnkörper	L: 0 km 1040: ~0,400 km = 34%	Prozentuale Angabe des jeweiligen Anteils der Oberbauart "straßenbündiger Bahnkörper".
		Ingenieurbauwerke	L: keine 1040: keine	Anzahl der jeweils benötigten Ingenieurbauwerke (z. B. Brücken)
	Stärkung Umweltverbund	Aussicht auf Förderwürdigkeit Verlagerter Pkw-Verkehr		
		Synergieeffekte Busverkehr	Stich Büchenbach Nord / Donato-Polli-Straße kann entfallen	Für den Busverkehr wurde ermittelt, ob bestehende Busverknüpfungen (z. B. Umsteigepunkte) gut aufgenommen werden, ob die Fahrzeiten von Bussen durch den Bau der StUB erheblich verkürzt werden können (z. B. zusätzliche Regnitzquerung auf Höhe Erlangen Bahnhof, die Busse mit nutzen können) und ob auf starken Busrelationen erhebliche Einsparungen erzielt werden können.
	Konfliktpunkte	Konflikte Straßenverkehr	L: Knotenpunkte: 1, Einmündungen: 1, Queren von anderen Verkehrsflächen: 2, Veränderungen Parkflächen: 0 1040: Knotenpunkte: 2, Einmündungen: 3, Queren von anderen Verkehrsflächen: 1, Veränderungen Parkflächen: 3	Aufzählung und Vergleich der jeweiligen potenziellen Konfliktpunkte mit dem Straßenverkehr. Dabei werden Knotenpunkte und Einmündungen gezählt. Querungen von anderen Verkehrsflächen werden berücksichtigt und die Veränderung der Parkflächen gezählt.
		Konflikte Rad-/Fußverkehr	Radverkehr: L: 1 Kreuzungen, 1040: 3 Kreuzungen mit städt. Haupttrouten / Pendlertrouten, daher geringfügig höhere Beeinträchtigung des Radverkehrs. Fußgängerverkehr: L: auf Adenauerring bzw. in Mönaustraße mit anliegendem Gewerbeverkehr mit nur minimaler zusätzlicher Trennungswirkung; 1040: durch Odenwaldallee / in gering oder bisher nicht befahrenen Straßen (Fußwegen) mit hoher zusätzlicher Trennungswirkung	Für den Radverkehr wurden Pendlertrouten und städtische Haupttrouten des Radwegenetzes betrachtet, um zu ermitteln, wie oft die geplante Trassenführung jeweils diese Radwege höhengleich kreuzt. Für den Fußverkehr wurde abgeschätzt, in welcher Stärke im betreffenden Abschnitt Fußgängerverkehr stattfindet und wie stark die trennende Wirkung einer Straßenbahntrasse im Vergleich zur Trennwirkung der bestehenden Straße wäre. Ein besonderer Bahnkörper (z. B. Schottergleis) hat hierbei eine starke, ein straßenbündiger Bahnkörper (Gleise in der Straße zusammen mit dem Autoverkehr) eine nur marginale Trennungswirkung. Industrie- und Gewerbegebiete wurden nicht berücksichtigt, da diese i. d. R. nicht für Fußgängerverkehr konzipiert sind.
weitere Konflikte (Gebäude, Zufahrten)		L: Zufahrten: 1, Lieferanten: 0, Aufenthaltsfläche: 0 1040: Zufahrten: 4, Lieferanten: 1, Aufenthaltsfläche: 1, Gebäude: 1	Darüberhinaus werden die jeweiligen weiteren Konflikte mit Zufahrten, für Lieferanten, für Aufenthaltsflächen und mit Gebäuden aufgelistet.	
Allgemeinheit	Strecken-sensitivität	Flächenverbrauch	Annahme: Auf Grünfläche werden nur besondere Bahnkörper gebaut : Breite 6,50m L: ~ 1,300 km Grünfläche betroffen = 8450 m ² 1040: ~ 0,680 km Grünfläche betroffen = 4420 m ² , mehr Flächen mit Erholungsfunktion betroffen	Beim Flächenverbrauch wird die Quadratmeterzahl der jeweils zu verbauenden Oberfläche angegeben.
		Beeinträchtigung Schutzgebiete und -objekte	Querung GLB (Holzweg)	Auflistung der jeweils beeinträchtigten Schutzgebiete und -objekte entlang der Strecke.
		Wasserrechtliche Eingriffe	keine	Auflistung der jeweils wasserrechtlichen Eingriffe entlang der Strecke.
	Städtebau	Erscheinungsbild Straßenraum	L: neutral 1040: Die Führung durch die Büchenbacher Anlage bis zur Heinrich-Kirchner-Schule führt im engen Straßenraum zu erheblichen Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes.	Beurteilung des Erscheinungsbildes im Straßenraum des jeweiligen Trassenverlaufs. Möglichkeiten, eine Aufwertung des Straßenraums aufgrund der StUB zu erhalten.
		Erschlossene Entwicklungs- und Sanierungsgebiete	L: 1 (Büchenbach); 1040: 1 (Büchenbach, jedoch besser erschlossen als im L-Netz)	Die definierten Gebiete wurden mit den Einzugsbereichen der Haltestellen verschnitten. Es wurde ermittelt, welche Gebiete maßgeblich (nicht nur marginal) im L-Netz und in der Variante erschlossen werden. Bei Bedarf wurde noch die Erschließungsqualität (randseitig, zentral...) in die Bewertung einbezogen.
	Klima- und Umweltschutz	Erreichbarkeit von Schwerpunkten mit zentraler sozialer, kultureller oder wirtschaftlicher Bedeutung	L: keine 1040: keine	Die definierten Schwerpunkte wurden mit den Einzugsbereichen der Haltestellen verschnitten. Es wurde ermittelt, welche Schwerpunkte im L-Netz und in der Variante erschlossen werden. Bei Bedarf wurde noch die Erschließungsqualität (in Haltestellennähe / am Rand des Einzugsbereichs) in die Bewertung einbezogen.
		CO2-Ausstoß / Schadstoffemissionen (Feinstaub)		Es wurde grob ermittelt, welche Anteile der Trasse durch eine / entlang einer Wohnbebauung verlaufen. Auf Basis der Lärmkartierung*** wurde dort die vorhandene Belastung qualitativ eingeschätzt (nicht / wenig / stark vorbelastet). Zusätzlich wurde geprüft, ob bereits kritisch vorbelastete Bereiche betroffen sind. Zusammenfassend wurde gewichtet, in welchem Maß durch die StUB bisher unbelastete Bereiche neu belastet werden würden und ob durch die StUB die Grenze für eine kritische Belastung von Anwohnern überschritten werden könnte.
	Schall / Erschütterungen	Untersuchung und Beurteilung der Schallemissionen und Erschütterungen entlang der jeweiligen Strecke. Genauere Betrachtung des prozentualen Anteils von Wohnbebauung und der Vorbelastung von Schallemissionen.		

**
1. Von adidas (Herzo Base) nach München
2. Von Erlangen Süd nach Baiersdorf
3. Von Rathgeberstraße nach Nürnberg Tiergärtnerort
4. Von Schaeffler Osttor nach Röthelheimpark-Zentrum
5. Von Erlangen Hindenburgstraße nach Nürnberg Thon
6. Von Erlangen Himbeerpalast nach Nürnberg Ziegelstein U-Bahn
7. Von Büchenbach Linderstraße nach Erlangen Hugenottenplatz
8. Von Erlangen Martin-Luther-Platz nach Erlangen Sebaldussiedlung
9. Von Erlangen Schulzentrum West nach Siemens Campus (Siemens Energy)
10. Von Atlantis (= nach Endhalt StUB in allen Varianten) nach Nürnberg Friedrich-Ebert-Pl.

Umstieg auf Fernverkehr
Umstieg auf S-Bahn (Regionalverkehr)
Herzogenaurach - Nürnberg
Herzogenaurach - Erlangen
Nürnberg - Erlangen
Nürnberg - Erlangen
innerhalb Erlangen
innerhalb Erlangen
innerhalb Erlangen
Durchfahren gesamtes Untersuchungsgebiet

www.geoportal.bayern.de/Bayematlas > Umwelt > Lärm