Bewertung der Varianten für das Raumordnungsverfahren der Stadtumlandbahn

Die Kreisgruppe Erlangen des BUND Naturschutz in Bayern e.V. kämpfte schon lange vor Gründung des Zweckverbands Stadtumlandbahn für den Bau einer Anbindung von Erlangen, bzw. Herzogenaurach als westlichen und Eckental als östlichen Endpunkt an das Nürnberger Straßenbahnnetz.

Für das Raumordnungsverfahren wurden drei Varianten erarbeitet, die aus Sicht des Zweckverbands einen förderfähigen Nutzen-Kosten-Indikator ausweisen. Im Rahmen der Vorbereitung von Dialogforen wurden zahlreiche Varianten erstellt und mit Hilfe eines Bewertungsverfahrens in mehreren Stufen aussortiert. Die Kreisgruppe Erlangen des BUND Naturschutz war mit einem Vertreter im inneren Kreis vertreten und hatte dadurch die Möglichkeit, an den Dialogforen den Bewertungs- und Auswahlprozess zu begleiten.

Alle in den Unterlagen zum Raumordnungsverfahren vorgeschlagenen Varianten G-0001, G-0003 und G-0005 (Vgl. Abbildung 1) benötigen eine zusätzliche Regnitzquerung zwischen den bestehenden Talübergängen Büchenbacher und Dechsendorfer Damm. Dies bedeutet massive Eingriffe in sensible Biotope nach §30 Bundesnaturschutzgesetz rund um die Seelöcher im Westen der geplanten Talquerung sowie in einen teilweise betroffenen Auwald im Osten.

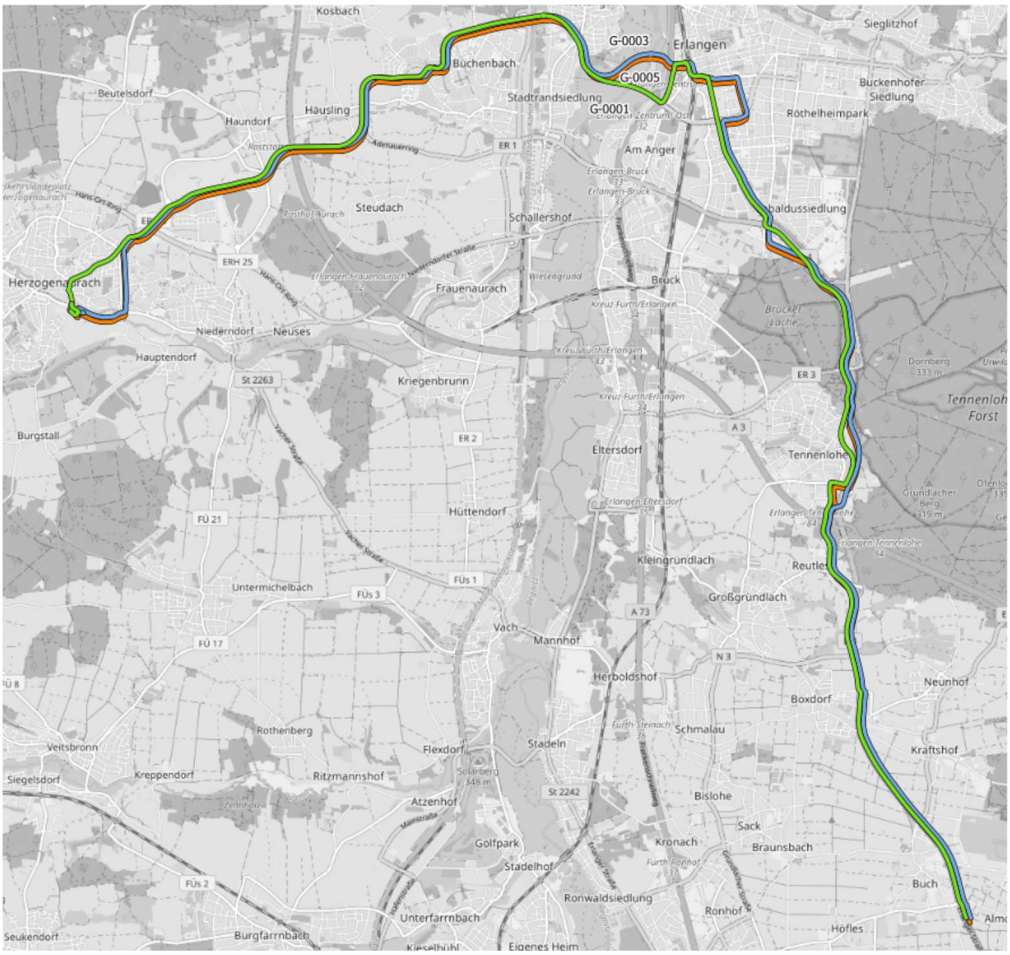


Abbildung 1: Übersichtskarte der Stadtumlandbahn für die drei verbliebenen Varianten G-0001 (grün), G-0003 (blau) und G-0005 (rot) - Quelle: ausliegende Unterlagen zum Raumordnungsverfahren

Der BUND Naturschutz hat dies stets kritisiert und als Alternative den Ausbau bzw. die Nutzung des Büchenbacher Damms gefordert. Matthias Striebich vom Verkehrsclub Deutschland VCD hatte einen Trassenvorschlag erarbeitet. Eine Berechnung des Nutzen-Kosten-Indikators ergab jedoch, dass diese Variante nicht die Anforderungen einer Förderung durch den Freistaat Bayern bzw. die Bundesrepublik Deutschland erfüllt.

Hierbei erwies sich die standardisierte Bewertung als kritisch, da die volkswirtschaftliche Bewertung der Stadtumlandbahn rein monetär betrachtet wird und Auswirkungen auf Natur und Umwelt nicht angemessen berücksichtigt werden. Besonders eine kurze Fahrzeit wirkt sich positiv auf den Nutzen-Kosten-Indikator aus. Die Zerstörung von Naherholungsgebieten ist dagegen z.B. nicht monetarisierbar und fließt nicht in die Berechnung ein. Dies betrifft weitestgehend auch die Zerstörung der Natur. Wir kritisieren dieses Verfahren und fordern eine dringend notwendige Neuordnung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes.

Der Bau der Stadtumlandbahn bedeutet im Erlanger Stadtgebiet zahlreiche Eingriffe in Naturschutzgebiete bzw. Lebensräume von seltenen Tier- und Pflanzenarten. Als Schwerpunkte sehen wir den Abschnitt zwischen Tennenlohe und der Südkreuzung, da wir hier massive Baumfällungen im Naturschutzgebiet Brucker Lache erwarten. Entlang der Nürnberger Straße gibt es einen Bestand an zahlreichen alten Alleebäumen sowie zahlreichen Grünflächen. Der intensivste Eingriff erfolgt jedoch im Wiesengrund durch den geplanten Bau einer weiteren Talquerung. Im Folgenden werden diese Abschnitte jeweils separat betrachtet und bewertet.

Abschnitt Tennenlohe bis Erlangen Süd

Die Trasse verläuft ab der Haltestelle Tennenlohe Nord zunächst parallel zur Sebastianstraße und verschwenkt zur Unterquerung der Weinstraße zunächst nach Westen, bevor sie anschließend bis zum Preußensteg parallel zur Bundesstraße 4 verläuft (Vgl. Abbildung 3). Der geplante Straßenquerschnitt sieht eine Führung auf der Westseite der B4 vor (Vgl. Abbildung 2). Zusammen mit dem geplanten Radschnellweg bedeutet dies eine Verbreiterung um etwa 11m. Insbesondere durch den Konflikt von hereinragenden Ästen und der Oberleitung ist zu erwarten, dass ein wesentlicher breiterer Streifen von Baumfällungen betroffen sein wird.

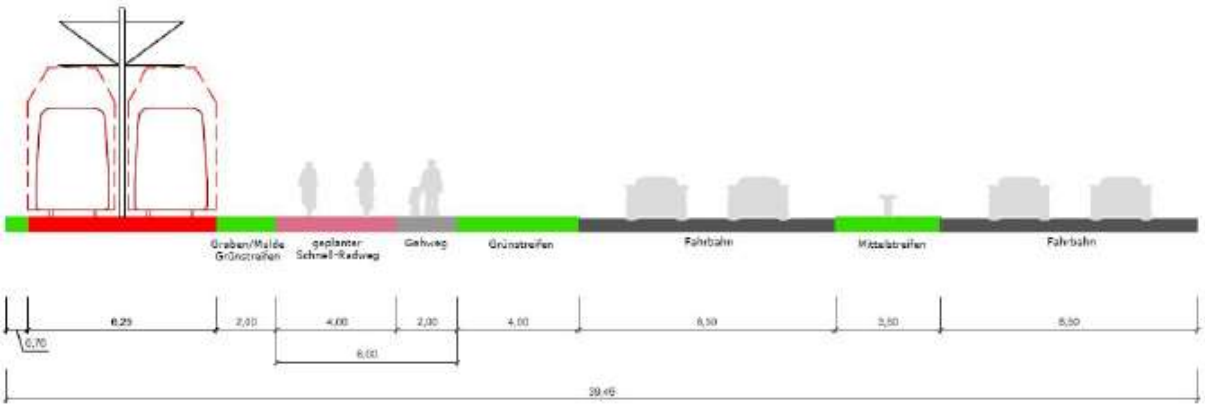


Abbildung 2: Straßenquerschnitt parallel zur Bundesstraße 4

Durch einen Rückbau der B4 auf zwei Fahrspuren kann der Eingriff in den Baumbestand erheblich reduziert werden. Insbesondere durch die veränderte Trassenführung durch die Friedrich-Bauer-Straße ist der Kreuzungsbereich nicht vom Rückbau betroffen und kann weiterhin den Rückstau an der dortigen Lichtsignalanlage abfangen. Eine Einschränkung des motorisierten Individualverkehrs erhöht gleichzeitig die Attraktivität der Stadtumlandbahn besonders für Pendler aus Nürnberg zum Südgelände der Universität und zum Siemens Campus.

Variante G-0001 soll abweichend zwischen Preußensteg und Südkreuzung parallel zur B4 verlaufen. Da in diesem Fall, vor allem bedingt durch den zusätzlichen Verschwenk im Kreuzungsbereich, weitere Baumfällungen notwendig sind, wird diese Variante abgelehnt.

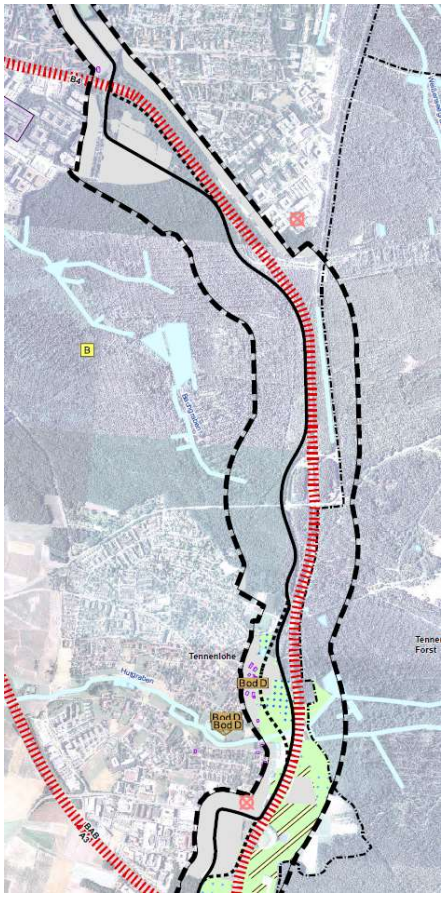


Abbildung 3: Trassenverlauf zwischen Tennenlohe und Erlangen Süd - Quelle: ausliegende Unterlagen zum Raumordnungsverfahren

Nürnberger Straße

Der Abschnitt zwischen Gebbertstraße und Stintzing-/Komotauer Straße weist für einen eigenen Gleiskörper parallel zur Bestandsstraße eine zu geringe Breite auf, um den Baumbestand zu erhalten. Der in Abbildung 4 vorgestellte Querschnitt sperrt den Abschnitt für den motorisierten Individualverkehr und nutzt den Gleiskörper parallel für den Busverkehr. Da in diesem Bereich nahezu kein Anwohnerverkehr stattfindet empfehlen wir die vorgestellte Lösung uneingeschränkt.

Im weiteren Verlauf bis zur Werner-von-Siemens Straße soll der Baumbestand ebenfalls weitestgehend erhalten bleiben. Hier halten wir eine durchgehende Führung des Gleiskörpers innerhalb der Alleebäume ebenfalls für notwendig, gegebenenfalls in Kombination mit einer Einbahnstraßenregelung für den motorisierten Individualverkehr, da durch den Wechsel von der Außen- auf die Innenseite Baumfällungen notwendig werden.

Der anschließende Verschwenk über die Sieboldstraße ergibt aus verkehrlicher Sicht Vorteile. Die Sperrung der Sieboldstraße von der Werner-von-Siemens-Straße bis zur Beethovenstraße für den motorisierten Individualverkehr wird dringend empfohlen. Zu einer Verlängerung bis zur Mozartstraße wird geraten.

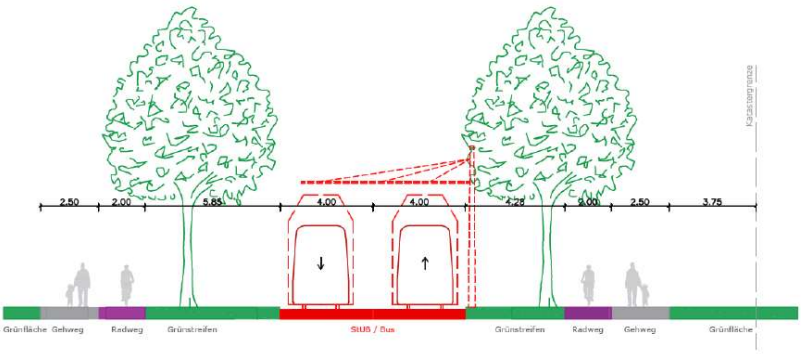


Abbildung 4: Querschnitt Nürnberger Straße im Abschnitt zwischen Gebbertstraße und Stintzing-/Komotauer Straße

Talquerung Regnitzgrund

Die Varianten der engeren Auswahl G-0001, G-0003 und G-0005 beinhalten alle einen zusätzlichen Talübergang durch den Regnitzgrund. Entsprechend Abbildung 5 ist der Wiesengrund ein hochsensibles Gebiet mit zahlreichen Biotopen. Am westlichen Ende der Talquerung befindet sich der Auwald rund um die Erlanger Seelöcher. Die Trasse der Stadtumlandbahn wurde in diesem Bereich entgegen anfänglicher Planungen leicht nach Süden versetzt, sodass der Eindruck entsteht, dass der Auwald von den Baumaßnahmen nicht betroffen sein könnte. Insbesondere während der Bauzeit finden in diesem Bereich unwiederbringliche Zerstörungen statt. Lärm, Verdichtungen und temporäre Umwidmungen sind unvermeidlich. Die angrenzenden Feuchtgebiete und das zusammenhängende Biotop werden zerschnitten. Es ist bekannt, dass der Lebensraum von Tieren und Pflanzen nicht an Biotopgrenzen endet.

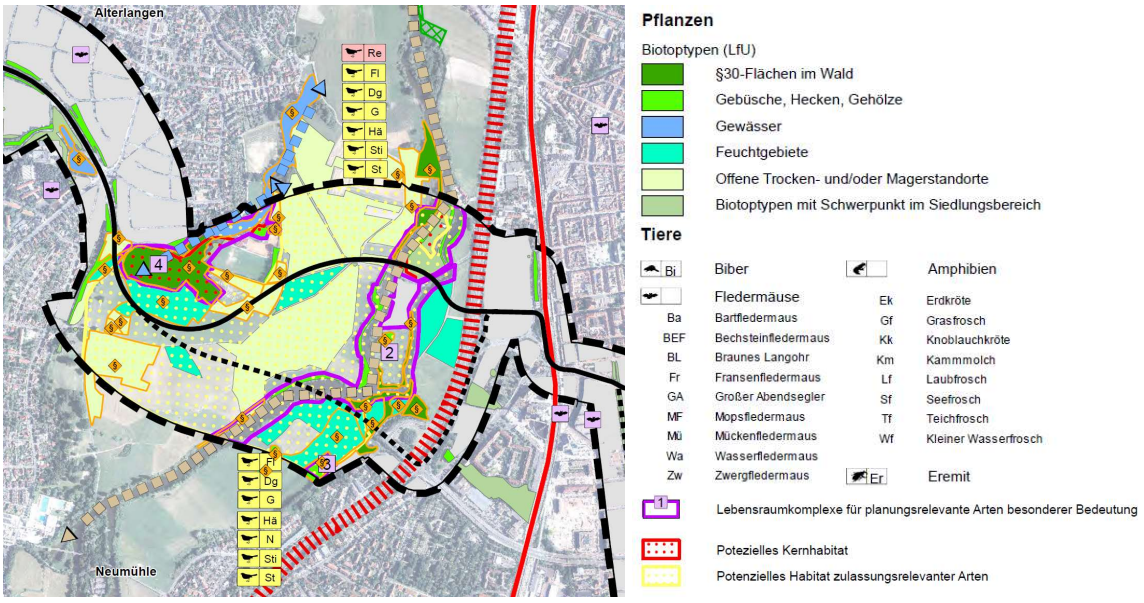


Abbildung 5: Zerschneidung des Wiesengrunds durch einen zusätzlichen Talübergang hinsichtlich der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - Quelle: ausliegende Unterlagen zum Raumordnungsverfahren

Durch den Bau des zusätzlichen Talübergangs an der Wöhrmühle, aber auch durch die Rückfallebene über die Kosbacher Brücke sind erhebliche Neubeeinträchtigungen, insbesondere Störwirkungen, von Bodenbrütern

(Feldlerche, Wiesenschafstelze, Weißstorch, Rebhuhn, Kiebitz), aber auch des Bibers zu erwarten. Aufgrund der Verluste von extensiv genutztem Grünland und anderen besonders bedeutsamen Offenlandbiotopen zeigen sich deutliche Nachteile für verschiedene gefährdete Insektenarten. Betroffen sind verschiedene Arten, vor allem aus den Gruppen Heuschrecken, Tagfalter und Laufkäfer, aber zum Beispiel auch der streng geschützte Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der auf den hier vorkommenden Großen Wiesenknopf angewiesen ist. Auf solchen extensiv genutzten Wiesen existiert eine wesentlich höhere Artenvielfalt als auf Intensivwiesen.

Der regionale Grünzug der Regnitzauen verfügt auch über eine besondere Bedeutung für das Klima und stellt eine Kaltluftleitbahn mit Siedlungsbezug sicher. Durch den Verzicht auf einen zusätzlichen Talübergang und durch die Nutzung bzw. den Anschluss an bestehende Brückenbauwerke kann auf neue Barrieren für Luftmassenbewegungen verzichtet werden. Dies betrifft ebenso die Austauschbeziehungen von Fledermäusen.

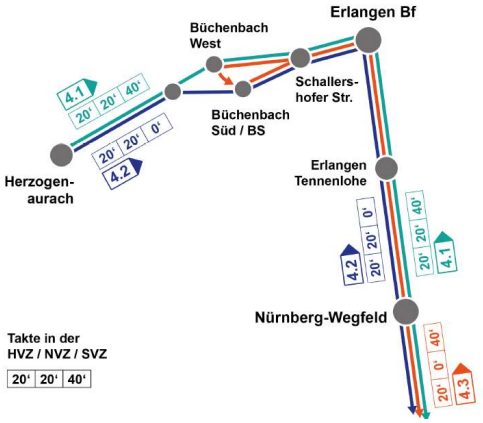
In Tabelle 1 wurden für den Umweltbericht zum Variantenvergleich Stufe 2 Empfehlungen hinsichtlich der Umweltverträglichkeit abgegeben. Vor allem durch den Anschluss an den bestehenden Büchenbacher Damm kann der Eingriff in die Tier- und Pflanzenwelt erheblich reduziert werden. Insbesondere auch beim Eingriff in Landschaftsräume reduziert sich durch diesen Anschluss Damm der Trassenverlauf innerhalb des Landschaftsschutzgebietes auf ca. 620m.

Schutzgüter des UVPG	Wöhrmühl-brücke	Kosbacher Brücke	Büchenbacher Damm	Dechsendorfer Damm
Mensch	1/++	1/++	2	1/++
Pflanzen und Biologische Vielfalt	4	3/++	1/+++	2/+++
Tiere und Biologische Vielfalt	3/+	4	1/+++	2/++
Fläche und Boden	2/+++	1/+	3/++	4
Wasser	1/++	1/++	2/++	3
Klima	2	2	1/+	1/+
Landschaft	4	3/+	1/+++	2/+
Kulturelles Erbe	2	2	1/++	2
Artenschutz	3/+	4	1+	2+
Gesamtbewertung	**4**	**3/+**	**1/++**	**2**

Tabelle 1: Gutachterliche Empfehlung für die Rangfolge der Varianten: 1 – bessere Variante, 2 – nachrangige Variante + leichter Vorteil, ++ deutlicher Vorteil, +++ sehr deutlicher Vorteil – Quelle: Umweltbericht zum Variantenvergleich Stufe 2

Die klaren ökologischen Vorteile der Nutzung des Büchenbacher Damms zeigen sich auch in der verkehrlichen Betrachtung, denn entscheidend für den Erfolg der StUB ist hier aber nicht alleine die Reduzierung der Fahrzeit. In vielen Städten hat allein die Umstellung von Bus- auf Stadtbahnbetrieb eine Steigerung der Fahrgastzahlen von weit über 50 Prozent bewirkt, ohne dass dabei die Fahrzeit wesentlich reduziert worden wäre. Entscheidend ist daher, dass möglichst viele potenzielle Fahrgäste die Möglichkeit erhalten, das attraktive Verkehrsmittel StUB tatsächlich zu nutzen. Aufkommensschwerpunkte mit einer sehr dichten Bebauung entlang der Äußeren Brucker Straße, Am Europakanal und im Büchenbacher Zentrum werden bei der geplanten Streckenführung über die Wöhrmühl- bzw. Kosbacher Brücke nicht erschlossen. Die Variante Büchenbacher Damm erschließt diese Schwerpunkte bei einer vertretbaren Verlängerung der Fahrzeit.

Ein Großteil des berechneten Nutzens der Wöhrmühl- bzw. Kosbacher Brücke in der Standardisierten Bewertung entsteht durch die parallele Nutzung der Brücke durch Busse und deren Fahrzeitreduzierung nach Büchenbach. Dadurch wird dieses Fahrgastpotential durch die StUB nicht genutzt und weiterhin über Busse abgedeckt.



Linie Nr.	Verlauf/ Abschnitt	Anzahl Fahrten pro Tag WT5	Sa	So
4.1	Herzogenaurach – Erlangen West – Holzweg – Bamberger Str. – ER Bf – Gibitzenhof *(in beide Richtungen)*	52	31	0
4.2	Herzogenaurach – BS – GG – ER Bf – Gibitzenhof *(in beide Richtungen)*	44	31	30
4.3	Gibitzenhof – ER Bf – Bamberger Str. – Holzweg – Erlangen West – Büchenbach Süd – ER Bf – Gibitzenhof *(Kreislinie)*	20	30	30

Abbildung 6: Betriebskonzept der Büchenbacher Spange mit einer Expresslinie über Büchenbach Süd mit 20-Minuten-Takt in der Haupt- und Nebenverkehrszeit (Quelle: Präsentation des Zweckverbands)

Um die Vorteile einer kurzen Fahrzeit mit der guten Anbindung Büchenbachs zu kombinieren, wurde vom BUND Naturschutz in Zusammenarbeit mit Matthias Striebich (VCD) die Büchenbacher Spange als Alternative vorgestellt. Nach Abstimmung mit dem Zweckverband und Ausarbeitung eines Betriebskonzepts wurde dafür ebenfalls eine Standardisierte Bewertung durchgeführt. Abbildung 6 zeigt das Betriebskonzept. In der Haupt- und Nebenverkehrszeit erfolgt eine Bündelung des Streckenastes über Büchenbach West und Büchenbach Süd zu einem 10-Minuten-Takt nach Herzogenaurach. Durch eine Querverbindung zwischen beiden Ästen erhält Büchenbach ebenfalls einen 10-Minuten-Takt. Für die Anbindung Herzogenaurachs an den Erlanger Hauptbahnhof ergeben sich dadurch größtenteils Vorteile.

Die Überquerung der Regnitzauen kann sogar über das bestehende Bauwerk Büchenbacher Damm abgewickelt werden. Durch einen Rückbau der Fahrspuren des MIV können StUB und Busse einen eigenen Gleiskörper bzw. Fahrbahn bekommen und damit kann die Attraktivität des ÖPNV gegenüber dem MIV nochmals gesteigert werden.

Fazit

Die vorgestellte Vorzugstrasse G-0003 enthält in weiten Teilen Vorteile gegenüber den Rückfallebenen G-0001 und G-0005. Zahlreiche vorgeschlagene Maßnahmen im Bereich Erlangen Süd bis Erlangen Zentrum zur Einschränkung des MIV sollten aus unserer Sicht unbedingt umgesetzt werden.

Leider beinhalten sämtliche vorgeschlagenen Trassen zur Überquerung der Regnitz eine zusätzliche Talquerung. Die Regnitz-Auen sind für die Tier und Pflanzenwelt von zentraler Bedeutung. Die Sandachse Franken verläuft durch eben dieses Gebiet und ist bereits an mehreren Stellen unterbrochen. Durch Fahrzeugverkehr in der Bauphase würde es zu einer großräumigen und unwiderruflichen Verdichtung des Bodens kommen. Durch das Bauwerk würden Bereiche an dieser Stelle verschattet, die Vegetation und damit auch die Fauna gestört und der Lebensraum Sandachse weiter geschädigt.

Aber auch aus verkehrlicher Sicht hat der neue Talübergang eine schlechtere Erschließung von Siedlungsschwerpunkten zur Folge. Beide Nachteile lassen sich durch die Nutzung des Büchenbacher Damms umgehen. Die Optimierung Büchenbacher Spange beinhaltet zusätzliche eine schnellere Anbindung Herzogenaurachs und wurde in der Standardisierten Bewertung besser bewertet, auch wenn leider keine Förderfähigkeit erreicht wurde.