ALLGEMEINE VORPRÜFUNG DES EINZELFALLS NACH § 3C (1) UVPG

zum Vorhaben

- Stadtbahnverlängerung U5 Leinfelden-Echterdingen -

Große Kreisstadt Leinfelden-Echterdingen Landkreis Esslingen

Auftraggeber:

SSB

Stuttgarter Straßenbahnen AG Unternehmensbereich Betrieb Systemplanung Schockenriedstraße 50 70565 Stuttgart

Auftragnehmer:

Gruen werkgruppe

mendelssohnstraße 25 • 70619 stuttgart fon 0711.4792940 • fax 0711.4792840 email info@werkgruppe-gruen.de

Bearbeitung: Michael Fuchs

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Katharina Reutter

Freier Garten- und Landschafsarchitekt Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur

Bearbeitungszeitraum: Dezember 2012 - Februar 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	3
2	Rechtliche Grundlagen	3
3	Beschreibung des Bestands	3
4	Kurzbeschreibung der Planung	5
5	Prüfung	6
6	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen / Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen	9
7	Quellen	10



Bezeichnung des Vorhabens: Stadtbahnverlängerung Leinfelden-Echterdingen

Vorhabenträger: Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB)

Zuständige Behörde: Landratsamt Esslingen Beteiligte Behörden: Landratsamt Esslingen

Screening / Prüfzeitraum: 01.12.2012 bis 19.02.2013

1 Anlass

Die Stuttgarter Straßenbahnen AG plant die abschnittsweise Verlegung und Verlängerung der Stadtbahnlinie U5 von der Haltestelle Leinfelden Bahnhof bis zur Haltestelle Markomannenstraße.

2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 3c "UVP-Pflicht im Einzelfall" ist für das Vorhaben eine allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach Nr. 14.11 der Anlage 1 UVPG erforderlich.

Die überschlägige Prüfung ist unter Einbeziehung der in der Anlage 2 des UVPG aufgeführten Kriterien durchzuführen. Dabei ist zu berücksichtigen, inwieweit Umweltauswirkungen durch die vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden.

Die Durchführung und das Ergebnis der Vorprüfung sind zu dokumentieren.

Nach § 3c Satz 1 UVPG ist dann eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 des UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

3 Beschreibung des Bestands

Schutzgüter	Beschreibung	Empfindlichkeit
Mensch / Bevölkerung / Wohnen	Lärm / Erschütterung: Die Verkehrsinfrastruktur im Vorhabensraum und der direkten Umgebung führt bereits in der bestehenden Situation zu einer Belastung der angrenzenden Wohngebiete durch Verkehrslärm. Durch die Verlängerung der Stadtbahnlinie U5 (2. Teilabschnitt) erfolgt keine weitere Verschlechterung. Infrastruktur: Die verkehrliche Infrastruktur ist von hoher Bedeutung für die Wohnortqualität. Aktuell endet die Stadtbahnlinie U5 am Bahnhof Leinfelden, eine Weiterführung der Verkehrslinie würde zu einer infrastrukturellen Verbesserung und somit zu einer Erhöhung der Wohnortqualität führen.	☐ sehr empfindlich☑ bedingt empfindlich☐ nicht empfindlich



Schutzgüter	Beschreibung	Empfindlichkeit
Vorkommende Biotoptypen	Der Untersuchungsraum ist geprägt durch die bereits bestehende Gleisanlage samt zugehörigem Bahnhof. Bei den vorkommenden Biotoptypen handelt es sich überwiegend um Biotoptypen der Infrastrukturflächen (Schotterflächen entlang der Gleise, Ruderalvegetation auf Böschungen und Wegrändern, versiegelte und teilversiegelte Flächen in Form von Wegen und Plätzen, kleine Grünflächen, Zierrasenflächen). Zwischen den bestehenden Gleisanlagen befinden sich feldgehölzartige Strukturen, entlang der Straßen und Stellplätze sind zahlreiche Einzelgehölze unterschiedlichen Alters vorhanden.	□ sehr empfindlich⊠ bedingt empfindlich□ nicht empfindlich
Tiere	Tierökologische Untersuchungen zu den Artengruppen Avifauna, Fledermäuse und Reptilien wurden durchgeführt. Das Vorkommen wertgebender Arten konnten festgestellt werden (Feldsperling, Girlitz, Haussperling, Star, Wacholderdrossel, Abendsegler, Zwergfledermaus, Kleine / Große Bartfledermaus, Langohrarten und Zauneidechse).	☑ sehr empfindlich☐ bedingt empfindlich☐ nicht empfindlich
Pflanzen	Im Bereich beider Teilabschnitte sind keine Vorkommen von geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten bekannt. Die Lebensraumeignung wird als mittel bis gering eingestuft.	☐ sehr empfindlich☐ bedingt empfindlich☒ nicht empfindlich
Boden	Die Bodenverhältnisse im Untersuchungsraum sind geprägt durch die bestehenden Beeinträchtigungen (Versieglung, Verdichtung und Bodenüberformung), es ist von geringer Wertigkeit der Böden auszugehen. Untersuchungen des Untergrundes belegen Auffüllungen und Verunreinigungen des Untergrundes (überwiegend 1. Teilabschnitt). Die Luftbildauswertungen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes belegen zahlreiche Bombentrichter und Bereiche mit Blindgängergefahr (beide Teilabschnitte).	□ sehr empfindlich□ bedingt empfindlich⊠ nicht empfindlich
Wasser	Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung. Die hydrogeologische Einheit Mittel- und Unterjura als Grundwassergeringleiter sind von untergeordneter Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser.	□ sehr empfindlich□ bedingt empfindlich☑ nicht empfindlich
Klima und Luft	ima und Luft Der Untersuchungsraum selbst weist eine mäßige Durchgrünung auf, die Gehölzbestände besitzen teilweise eine bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion. Die direkte Umgebung ist teilweise als Gewerbeklimatop, teilweise als Stadtrand- oder Gartenstadt-Klimatop einzustufen. Der Vorhabensraum ist insgesamt als bedeutsam für das vollständig von bebauten Bereichen umgebene Gebiet einzustufen.	
Landschaft	Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Untersuchungsraum ist ge- prägt durch die bestehenden Siedlungsbereiche und Infrastruk- turanlagen. Östlich der bestehenden Strecke befindet sich ein Gewerbegebiet, westlich folgen zunächst Grünflächen und Gleiskörper der S-Bahnlinie bis sich ein Wohngebiet anschließt. Landschaftsbildprägende, bzw. aufwertende Strukturen sind in Form des teilweise vorhandenen Gehölzbewuchses vorhanden.	□ sehr empfindlich□ bedingt empfindlich⊠ nicht empfindlich



Schutzgüter	Beschreibung	Empfindlichkeit
Kultur- und sonstige Sachgüter	Es sind weder Kulturdenkmale, Bau- oder Kunstdenkmale, Bo- dendenkmale noch kulturhistorische Landnutzungsformen oder archäologische Denkmale oder Fundstellen im Vorhabensraum bekannt.	□ sehr empfindlich□ bedingt empfindlich⋈ nicht empfindlich

4 Kurzbeschreibung der Planung

Das Vorhaben der Stadtbahnverlängerung der Linie U5 in Leinfelden gliedert sich in zwei Teilabschnitte, für die jeweils ein eigenes Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird. Der erste Teilabschnitt (1. TA) umfasst die Neutrassierung der Stadtbahn ab km 3+749 der bestehenden Strecke bis zur neuen vorläufigen Endhaltestelle Leinfelden Bahnhof. Dieser 1. TA ist die Voraussetzung für die weitere Entwicklung der Linie U5, da die Strecke von Ihrer bisherigen Endhaltestelle aus weder wirtschaftlich noch städtebaulich sinnvoll verlängert werden kann. Daher ist geplant, die Stadtbahn ab km 3+749 an die Trasse der S-Bahn anzuschwenken und im Bereich km 4+280 über den vorhandenen, ursprünglich für einen Industrieanschluss vorgesehenen Brückentrog zu führen, der bisher nicht genutzt wird. Zwischen Baubeginn und vorhandenem Brückentrog wird der Gleiskörper mit einem Schotteroberbau erstellt. Im Anschluss an die Brücke entsteht die neue Haltestelle Leinfelden Bahnhof, deren südwärtige Bahnsteigkante an der Hinterkante des bisherigen S-BahnSteiges liegen und mit ihm eine Einheit bilden wird. Für die Fahrtrichtung Stuttgart wird ein separater neuer Hochbahnsteig erstellt. Der Gleiskörper wird ab dem Brückentrog in Richtung Süden als feste Fahrbahn ausgeführt.

Bis zur Inbetriebnahme des 2. TA wird das südwärtige Gleis der Stadtbahn südlich der Bahnsteige nach Westen verschwenkt und mündet mittels einer Weiche in das nordwärtige Gleis, so dass die Stadtbahnzüge hier umsetzen können und so eine temporäre Endhaltestelle entsteht. Hierfür wird das bestehende Sozialgebäude umgesetzt. Der Rückbau der bisherigen Anlagen zwischen km 3+749 und dem heutigen Streckenende einschließlich der Bahnsteiganlage gehört ebenfalls zum 1. TA.

Der 2. TA setzt die Strecke der U5 bis zur neuen Haltestelle Markomannenstraße fort. Diese wird so angelegt, dass künftig die Weiterführung in Richtung Echterdingen möglich ist. Wie schon im 1. TA wird die Trasse der Stadtbahn unmittelbar neben der S-Bahn-Trasse erbaut. Die Haltestelle Markomannenstraße erhält einen Mittelbahnsteig, vor dem zwei Gleisverbindungen eingebaut werden, so dass beide Bahnsteigkanten für die Funktion der Endhaltestelle nutzbar sind. Der Oberbau des 2. TA wird als feste Fahrbahn ausgeführt. Das Gleisende des 2. TA wird etwa bei km 4+760 erreicht.



5 Prüfung

Prüfkriterien gem. Anlage 2 UVPG:		Überschlägige Prüfung (Werden eine oder mehrere Fragen mit ja beantwortet, wird die Durchführung einer UVP empfohlen)			
1.1	Flächen- / Bodenverbrauch	- Werden außerhalb des Oberbaus mehr als 10 ha neu versiegelt?		х	
		- Finden außerhalb des Oberbaus Bodenbewegungen im Unfang von mehr als 200.000 m³ statt?		x	
		- Werden durch das Vorhaben Größen- oder Leistungswerte nach Anlage 1 zum UVPG überschritten?		x	
1.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	 Ist das Vorhaben mit Gewässerbenutzung nach § 9 WHG verbunden, nach den Darstellungen einer Gefahren- oder Risikokarte einem Überflutungsrisiko ausgesetzt, oder läuft das Vorhaben den Vorgaben eines Risikomanagementpla- nes bzw. eines Bewirtschaftungsplanes zuwider? 		X	
1.3	Abfallerzeugung	- Können beim Vorhaben bau- oder betriebsbedingt gefährliche Abfälle anfallen?		х	
1.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen	 Können durch das Vorhaben die Grenzwerte der 26. BlmSchV überschritten werden und ist der fragliche Bereich all- gemein zugänglich? 		х	
	Nichtstoffliche und Stoffliche Immissionen	- Können mit dem Vorhaben baubedingt erhebliche Erschütterungen oder Lärmimmissionen verbunden sein?		x	
		- Können durch das Vorhaben betriebsbedingt erhebliche Lärm- / Erschütterungsimmissionen entstehen?		X	
		 Können durch bau- oder betriebsbedingte Emissionen die Prüf-, Maßnahmen- oder Vorsorgewerte nach Anhang 2 zur Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung überschritten werden? 		X	
		 Können durch das Vorhaben schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten, altlastenverdächtige Flächen oder Deponien mobilisiert oder verändert werden? 	x		
		- Kann das Vorhaben zu einer erheblichen Erhöhung von Luftverunreinigungen führen?		x	
1.5	Unfallrisiken	- Kann sich durch das Vorhaben die Unfallgefahr erhöhen?		х	
1.6	Sonstige Beeinträchtigung von	- Soll einheimische und standortgerechte Vegetation auf mehr als 1 ha beseitigt werden?		х	
	Schutzgütern nach § 1 UVPG	 Können Verbote des § 44 BNatSchG in Hinblick auf Europäische Vogelarten oder Arten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG verletzt werden? 	X		
		- Kann das Vorhaben die Barrierewirkung für wandernde oder im Bahnbereich lebende Arten erhöhen?		x	
		 Kann das Vorhaben über einen Radius von 500 m hinaus sichtbar sein bzw. können Landschaftselemente zerstört werden, die über 500 m hinaus landschaftsprägend wirken und kann das Landschaftsbild im Außenbereich dadurch über den Radius von 500 m hinaus erheblich beeinträchtigt werden? 		x	
		- Werden klimatische Ausgleichsräume / Luftaustauschbahnen in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt?		X	



2.	Standort des Vorhabens	
2.1	bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung	siehe Kapitel 3 Beschreibung des Bestandes
2.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes (Qualitätskriterien)	siehe Kapitel 3 Beschreibung des Bestandes
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art	t und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes:
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatSchG	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen erheblich betroffen
2.3.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nr. 2.3.1 erfasst	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen
2.3.3	Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nr. 2.3.1 erfasst	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG (und nach § 31 NatSchG BW sowie Bann- bzw. Schutzwald nach § 32 LWaldG BW)	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen erheblich
2.3.6	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen erheblich
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (und nach § 32 NatSchG BW und Geschützte Grünbestände nach § 33 NatSchG BW)	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen erheblich
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen erheblich
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen erheblich
2.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	erheblich möglicherweise x nicht (erheblich) betroffen



3	Überblick über die Erheblichkeit möglicher Auswirkungen	Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen						
Die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind anhand der unter Punkt 1 und 2 gemachten Angaben zu beurteilen. Die Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Gesamteinschätzung zu geben. Wenn in der Spalte für ein Schutzgut kein Eintrag erfolgt, ist dieses Schutzgut für die Einschätzung nicht maßgeblich.		 Relativ hohes Ausmaß der Aus- wirkungen 	 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen 	 Relativ große Schwere / Kom- plexität der Auswirkungen 	 Relativ hohe Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen 	5.1 Relativ lange Dauer der Auswir- kungen	5.2 Relativ hohe Häufigkeit der Auswirkungen	5.3 Relativ geringe Wiederherstell- barkeit der Auswirkungen
3.1	Mensch / Bevölkerung / Wohnen							
3.2	Tiere							
3.3	Pflanzen							
3.4	Boden							
3.5	Wasser							
3.6	Luft							
3.7	Klima							
3.8	Landschaft							
3.9	Kulturgüter							
3.10	Sachgüter							



Das Vorhaben führt sehr wahrscheinlich zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Es sind keine besonders empfindlichen Gebiete gemäß Anlage 2.3 des UVPG direkt oder indirekt erheblich nachteilig betroffen.

Es besteht die Pflicht zur Prüfung der Umweltverträglichkeit.

Erläuterung der Gesamteinschätzung

Von dem Vorhaben gehen auf Grund der oben beschriebenen Auswirkungen möglicherweise erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt aus.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen führen zu einer Optimierung der Planung. Durch Ersatzmaßnahmen werden Biotopverluste ausgeglichen.

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-/FCS-Maßnahmen) und Schutzmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen.



6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen / Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen

Es werden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung bauzeitlicher Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser festgelegt.

Im Rahmen von Vermeidungs- und Erhaltungsmaßnahmen wird der Eingriff in die Gehölzstruktur so gering wie möglich gehalten.

Durch die Festlegung von Begrünungsmaßnahmen erfolgt eine landschaftliche Einbindung der Maßnahme.

CEF-Maßnahmen sehen die Umsiedlung von Zauneidechsen vor. Die Errichtung eines Schutzzaunes während der Bauphase verhindert das Einwandern der Tiere in den Baustellenbereich.

Sofern erforderlich wird im Rahmen externer Kompensationsmaßnahmen ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe sichergestellt.

Aufgestellt: Stuttgart, 19.02.2013

Michael Fuchs Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Freier Garten- und Landschafsarchitekt



7 Quellen

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT: Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten, Endfassung vom 14.08.2003

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG)

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Digitale Daten der Fließgewässer und Schutzgebiete

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR, 2001: Wasser- und Bodenatlas Baden-Württemberg.

NATURSCHUTZGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG B.-W.)

RAUMORDUNGSGESETZ (ROG)

STUTTGARTER STRAßENBAHNEN AG: Stadtbahnverlängerung U5 Leinfelden-Echterdingen, Dezember 2012

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)

WASSERGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (WG)

WERKGRUPPE GRUEN: Sondergutachten Tierökologie, Oktober 2012

