

**Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Standort Wiesbaden**

**Nord-Ost-Umgehung Usingen
im Zuge der Bundesstraßen B 275/B 456**

Planfeststellung

UNTERLAGE 19.1

**UVP-Bericht
Variantenvergleich AS West Varianten 1, 1.1 und 1.2**

Feststellungsentwurf

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Georg Streicher, Planungsbüro Koch

Aufgestellt: Wiesbaden, Oktober 2017 Hessen Mobil - Dezernat Planung Rhein-Main - <div style="text-align: right;"><u> </u> i.A. gez. Triesch (Dezernatsleitung)</div>	

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Schutzgutbezogene Gesamtbeurteilung	4
2.1 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	4
2.2 Fläche und Boden.....	5
2.3 Grundwasser und Oberflächengewässer	6
2.4 Klima/Luft und Klimawandel.....	7
2.5 Landschaftsbild und Erholungseignung	8
2.6 Erholungsnutzung und Freizeitinfrastruktur	9
3. Beurteilung der Gesamtauswirkungen	10

1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Planung zur OU Usingen wurden für Teilabschnitte der Strecke Alternativvarianten diskutiert, die im Folgenden im Rahmen einer naturschutzfachlichen Grob-bewertung mit dem Planungsstand des UVP-Berichts 2017 verglichen werden sollen. Hierzu werden die Bestandserhebungen, die im Rahmen der UVS 2010 zur OU Usingen sowie zum LBP einschließlich Artenschutzbeitrag der gewählten Nordostumgehung durchgeführt wurden, zugrunde gelegt. Die Ausführungen zu den Bestandserhebungen und Bewertungen sind im Einzelnen den entsprechenden Erläuterungsberichten aus dem Jahr 2010 zu entnehmen.

Die drei zu vergleichenden Varianten beziehen sich auf die Anschlussbereiche der OU an die B 275 alt und auf das Brückenbauwerk im Stockheimer Bachtal westlich Usingen. Der Planungsstand des UVP-Berichts 2017 wird im Folgenden als Variante 1 bezeichnet. Die 1. Alternativvariante sieht hier eine Verkürzung des Brückenbauwerks und die Ausbildung eines Kreisverkehrs im Kreuzungsbereich B 275 alt, Südtangente und OU vor. Diese Alternativvariante wird im Folgenden als Variante 1.1 bezeichnet. Die 2. Alternativvariante sieht hier die Ausbildung von zwei Kreisverkehren im Kreuzungsbereich B 275 alt, Südtangente und OU vor. Diese Alternativvariante wird im Folgenden als Variante 1.2 bezeichnet.

Die Varianten 1.1 und 1.2 sind im Vergleich zur Planung des UVP-Berichts 2017 (Variante 1) insgesamt durch eine geringere Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche gekennzeichnet, die sich im Einzelnen auf alle Schutzgüter auswirken wird. Bei den Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Nähere Ausführungen hierzu sind den Erläuterungsberichten zu den einzeln durchgeführten Variantenvergleichen AS West sowie der UVS 2010 zu entnehmen.

2. Schutzgutbezogene Gesamtbeurteilung

Im Rahmen der schutzgutbezogenen Gesamtbeurteilung erfolgt eine Zusammenstellung der Bewertungskriterien im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen der drei Varianten. Bei den baubedingten Auswirkungen handelt es sich im Wesentlichen um temporäre Beeinträchtigungen, die sich lediglich für einen relativ kurzen Zeitraum negativ auf den Naturhaushalt auswirken.

Die anlagebedingten Auswirkungen führen zum Verlust von Lebensräumen im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Lebensräume im straßennahen Bereich und beziehen sich auf einen lokal begrenzten Ausschnitt des Landschaftsraumes. Die betriebsbedingten Auswirkungen führen zu dauerhaften Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes in einem relativ großen Einzugsbereich der Ortsumgehung.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte erfolgt im Zuge der Gesamtbeurteilung eine Gewichtung im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen im Verhältnis von 1:2:3.

2.1 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Die wesentlichen Bewertungskriterien zu den Auswirkungen der drei Varianten auf Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt sind in Tab. 1 zusammengestellt. Im Vergleich der Varianten untereinander wird unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen eine Bewertung der Einzelkriterien nach Bewertungsstufen (1-3) vorgenommen, wobei die Bewertungsstufe 1 jeweils der günstigsten Variante zugeordnet wird. Bei zu erwartenden vergleichbaren Auswirkungen der Varianten werden gleiche Bewertungsstufen vergeben.

Tab. 1: Variantenvergleich Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Bewertungskriterien	Bewertungsstufen der Varianten		
	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
Baubedingte Auswirkungen			
Verlust von Biotopen durch baubedingte Flächenbeanspruchung	2	1	2
Temporäre Beeinträchtigung von Biotopen durch baubedingte Flächenbeanspruchung	3	2	1
Funktionsverlust von Biotopen durch bauzeitlichen Schadstoffeintrag	2	1	3
Beeinträchtigung von Biotopen durch bauzeitlichen Schadstoffeintrag	3	1	2
Summe	10	5	8
Anlagebedingte Auswirkungen			
Biotopverlust durch Versiegelung und weitere Flächeninanspruchnahme	3	1	2
Summe	3	1	2
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoffeintrag	1	1	2
Summe	1	1	2

Aus Tab. 1 wird deutlich, dass unter Berücksichtigung einer Gewichtung von 1:2:3 im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen Variante 1.1 (10 Punkte) günstiger zu beurteilen ist als die Varianten 1 (19 Punkte) und 1.2 (18 Punkte). Diese

lassen aufgrund des geringen Bewertungsunterschiedes vergleichbare Auswirkungen erwarten.

2.2 Fläche und Boden

Die wesentlichen Bewertungskriterien zu den Auswirkungen der Anschlussstellen-Varianten auf die Schutzgüter Fläche und Boden sind in Tab. 2 zusammengestellt. Analog zur Bewertung der Pflanzen- und Tierwelt erfolgt beim Variantenvergleich unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen eine Bewertung der Einzelkriterien nach Bewertungsstufen (1-3), wobei die Bewertungsstufe 1 jeweils der günstigsten Variante zugeordnet wird. Bei zu erwartenden vergleichbaren Auswirkungen der Varianten werden die gleiche Bewertungsstufen vergeben.

Tab. 2: Variantenvergleich Fläche und Boden

Bewertungskriterien	Bewertungsstufen der Varianten		
	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
Baubedingte Auswirkungen			
Verlust von Flächen durch baubedingte Flächenbeanspruchung	2	1	1
Funktionsverlust von Flächen mit bedeutsamen Bodenfunktionen durch baubedingte Flächenbeanspruchung	2	2	1
Beeinträchtigung von Flächen mit bedeutsamen Bodenfunktionen durch bauzeitlichen Schadstoffeintrag	2	1	2
Summe	6	4	4
Anlagebedingte Auswirkungen			
Verbrauch von Flächen durch dauerhafte Nutzungsumwandlung	2	1	1
Verlust von Flächen mit bedeutsamen Bodenfunktionen durch Versiegelung	3	1	2
Funktionsverlust von Flächen mit bedeutsamen Bodenfunktionen durch weitere Flächeninanspruchnahmen	2	1	3
Veränderungen der Bodenstruktur durch Bodenauftrag/-abtrag	1	2	3
Summe	8	5	9
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Schadstoffeintrag über die Luft	2	1	2
Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Oberflächenabfluss	3	1	2
Summe	5	2	4

Aus Tab. 2 wird deutlich, dass unter Berücksichtigung einer Gewichtung von 1:2:3 im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen Variante 1.1 (20 Punkte) günstiger zu beurteilen ist als Varianten 1 (37 Punkte) und 1.2 (34 Punkte). Diese lassen vergleichbare Auswirkungen erwarten.

2.3 Grundwasser und Oberflächengewässer

Die wesentlichen Bewertungskriterien zu den Auswirkungen der Anschlussstellen-Varianten auf Grundwasser und Oberflächengewässer sind in Tab. 3 zusammengestellt. Analog zur Bewertung der Pflanzen- und Tierwelt erfolgt beim Variantenvergleich unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen eine Bewertung der Einzelkriterien nach Bewertungsstufen (1-3), wobei die Bewertungsstufe 1 jeweils der günstigsten Variante zugeordnet wird. Bei zu erwartenden vergleichbaren Auswirkungen der Varianten werden gleiche Bewertungsstufen vergeben.

Tab. 3: Variantenvergleich Grundwasser und Oberflächengewässer

Bewertungskriterien	Bewertungsstufen der Varianten		
	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
Baubedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung landschaftsraumtypischer Grundwasserstände durch Grundwasserabsenkung in grundwassergeprägten Gebieten	2	2	1
Beeinträchtigung der Grundwasserleiter aufgrund der Verschmutzungsempfindlichkeit durch baubedingten Schadstoffeintrag in Abhängigkeit von den filternden Deckschichten	1	1	1
Summe	3	3	2
Anlagebedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch den Verlust der Infiltrationsfläche über bedeutsamen Grundwasserleitern	3	1	2
Beeinträchtigung der Retentionsfunktion von Auenbereichen	3	1	2
Summe	6	2	4
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Grundwasserleitern aufgrund der Verschmutzungsempfindlichkeit durch Schadstoffeintrag in Abhängigkeit von den filternden Deckschichten	1	2	3
Summe	1	2	3

Aus Tab. 3 wird deutlich, dass unter Berücksichtigung einer Gewichtung von 1:2:3 im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen Variante 1.1 (13 Punkte) günstiger zu beurteilen ist als die Varianten 1 (18 Punkte) und 1.2 (19 Punkte). Diese lassen aufgrund des geringen Bewertungsunterschiedes vergleichbare Auswirkungen erwarten.

2.4 Klima/Luft und Klimawandel

Die wesentlichen Bewertungskriterien zu den Auswirkungen der Anschlussstellen-Varianten auf Klima/Luft und Klimawandel sind in Tab. 4 zusammengestellt. Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie beispielsweise durch erhöhte Hochwassergefahr oder sonstige extreme Wetterereignisse, ist bei keiner der betrachteten Varianten zu erwarten. Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens, die sich dadurch in der Folge auf die Umwelt ergeben können, werden daher ausgeschlossen.

Analog zur Bewertung der Pflanzen- und Tierwelt erfolgt beim Variantenvergleich unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen eine Bewertung der Einzelkriterien nach Bewertungsstufen (1-3), wobei die Bewertungsstufe 1 jeweils der günstigeren Variante zugeordnet wird. Bei zu erwartenden vergleichbaren Auswirkungen der Varianten werden gleiche Bewertungsstufen vergeben.

Tab. 4: Variantenvergleich Klima/Luft

Bewertungskriterien	Bewertungsstufen der Varianten		
	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
Baubedingte Auswirkungen Beeinträchtigung von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion durch bauzeitbedingte Schadstoffemissionen	1	2	2
Summe	1	2	2
Anlagebedingte Auswirkungen Verlust bzw. Zerschneidung von Flächen in Talräumen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen	2	1	2
Summe	2	1	2
Betriebsbedingte Auswirkungen Beeinträchtigung von Flächen mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Schadstoffemissionen	2	1	3
Beeinträchtigung der Luftqualität im Gesamtraum durch Schadstoffemissionen	3	2	1
Summe	5	3	4

Aus Tab. 4 wird deutlich, dass unter Berücksichtigung einer Gewichtung von 1:2:3 im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen Variante 1.1 (13 Punkte) günstiger zu beurteilen ist als die Varianten 1.2 (18 Punkte) und 1 (20 Punkte). Diese lassen aufgrund des geringen Bewertungsunterschiedes vergleichbare Auswirkungen erwarten.

2.5 Landschaftsbild und Erholungseignung

Die wesentlichen Bewertungskriterien zu den Auswirkungen der Anschlussstellen-Varianten auf Landschaftsbild und Erholungsnutzung sind in Tab. 5 zusammengestellt. Analog zur Bewertung der Pflanzen- und Tierwelt erfolgt beim Variantenvergleich unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen eine Bewertung der Einzelkriterien nach Bewertungsstufen (1-3), wobei die Bewertungsstufe 1 jeweils der günstigeren Variante zugeordnet wird. Bei zu erwartenden vergleichbaren Auswirkungen der Varianten werden gleiche Bewertungsstufen vergeben.

Tab. 5: Variantenvergleich Landschaftsbild und Erholungseignung

Bewertungskriterien	Bewertungsstufen der Varianten		
	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
Baubedingte Auswirkungen			
Temporärer Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten und Überformung von Landschaftsbildeinheiten durch baubedingte Flächenbeanspruchung	3	2	1
Beeinträchtigung des Landschaftserlebens durch bauzeitbedingte Verlärmung und sonstige Störreize	1	3	2
Summe	4	5	3
Anlagebedingte Auswirkungen			
Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten durch Versiegelung und weitere Flächeninanspruchnahme	2	1	3
Überformung der Eigenart von Landschaftsbildeinheiten	2	1	1
Summe	4	2	4
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung und -nutzung durch visuelle Störreize	2	1	2
Summe	2	1	2

Aus Tab. 5 wird deutlich, dass unter Berücksichtigung einer Gewichtung von 1:2:3 im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen Variante 1.1 (12 Punkte) günstiger zu beurteilen ist als die Varianten 1 (18 Punkte) und 1.2 (17 Punkte). Diese lassen aufgrund des geringen Bewertungsunterschiedes vergleichbare Auswirkungen erwarten.

2.6 Erholungsnutzung und Freizeitinfrastruktur

Die wesentlichen Bewertungskriterien zu den Auswirkungen der Anschlussstellen-Varianten auf die Erholungsnutzung / Freizeitinfrastruktur sind in Tab. 6 zusammengestellt. Analog zur Bewertung der Pflanzen- und Tierwelt erfolgt beim Variantenvergleich unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen eine Bewertung der Einzelkriterien nach Bewertungsstufen (1-3), wobei die Bewertungsstufe 1 jeweils der günstigeren Variante zugeordnet wird. Bei zu erwartenden vergleichbaren Auswirkungen der Varianten werden gleiche Bewertungsstufen vergeben.

Tab. 6: Variantenvergleich Erholungsnutzung

Bewertungskriterien	Bewertungsstufen der Varianten		
	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
Baubedingte Auswirkungen Bauzeitbedingte Verlärmung, Luftschadstoffimmission, Erschütterung und optische Störung im Landschaftsraum	1	3	2
Summe	1	3	2
Anlagebedingte Auswirkungen Flächenverlust von Landschaftsräumen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung	2	1	3
Summe	2	1	3
Betriebsbedingte Auswirkungen Beeinträchtigung der Erholungsnutzung / Freizeitinfrastruktur durch visuelle Störreize	2	1	2
Beeinträchtigung der Erholungsnutzung / Freizeitinfrastruktur durch Luftschadstoffimmissionen	3	1	2
Summe	5	2	4

Aus Tab. 6 wird deutlich, dass unter Berücksichtigung einer Gewichtung von 1:2:3 im Hinblick auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen Variante 1.1 (11 Punkte) günstiger zu beurteilen ist als die Varianten 1 und 1.2 (20 Punkte). Diese lassen vergleichbare Auswirkungen erwarten.

3. Beurteilung der Gesamtauswirkungen

Die schutzgutübergreifende Gesamtbeurteilung macht deutlich (vgl. Tab. 7), dass die Variante 1.1 mit 6 Punkten günstiger zu beurteilen ist als die Varianten 1 und 1.2 (12 Punkte). Die Unterschiede zwischen den Varianten 1 und 1.2 sind lediglich gering, so dass sie vergleichbare Eingriffswirkungen erwarten lassen.

Tab. 7: Schutzgutübergreifender Variantenvergleich

Bewertungskriterien	Bewertungsstufen der Varianten		
	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	2	1	2
Fläche und Boden	2	1	2
Grundwasser und Oberflächengewässer	2	1	2
Klima/Luft	2	1	2
Landschaftsbild und Erholungseignung	2	1	2
Erholungsnutzung und Freizeitinfrastruktur	2	1	2
Summe	12	6	12

Wiesbaden/Aßlar, den 31. Oktober 2017

Dipl.-Geogr. Christian Koch • Stadtplaner AKH

geprüft: 31.10.2017


