

Vollzug des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG), des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG);

Planfeststellungsverfahren für die Staatsstraße 2280 (Stadtlauringen – Saal a. d. Saale (B279)), Ortsumgehung Sulzfeld, Abschnitt 320, Station 1,305 bis Abschnitt 380, Station 0,120;

Verlegung und Querungen des Schmuckenbachs

Allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht

1. Anlass der allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht

Die geplante Baumaßnahme umfasst die Verlegung der St 2280 westlich von Sulzfeld, Abschnitt 320, Station 1,305 bis Abschnitt 380, Station 0,120.

Im Bestand führt die St 2280 durch die Ortslagen Sulzfeld und Kleinbardorf hindurch. Die St 2280, Ortsumgehung Sulzfeld, ist Bestandteil des 7. Ausbauplans für die Staatsstraßen in Bayern (SW180-07). Mit der Ortsumgehung wird das Planungsziel verfolgt, neben der Verbesserung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im Zuge der St 2280 insbesondere die immissionsbelastete, nicht ausbaufähige Ortsdurchfahrt von Sulzfeld und Kleinbardorf vom Schwerverkehr zu entlasten. Des Weiteren wird für die Ortschaft hierdurch eine Wohnumfeldverbesserung in gestalterischer und umwelthygienischer Sicht erreicht.

Innerhalb des UG kommen neben dem als Graben einzustufenden Schmuckenbach im Westen, im Süden der Merzelbach, der Rothseeegraben und ein zur Barget führender Graben vor. Der Schmuckenbach verläuft am westlichen Rand der Schmuckenhaukerhebung und mündet im Tal der Barget in die Barget. In den Senken von Merzelbach und Schmuckenbach sind Wassersensible Bereiche abgegrenzt (LfU/IÜG Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete). Es handelt sich um durch Einfluss von Wasser geprägte Bereiche, die überschwemmungsgefährdet sind, jedoch ohne Angabe der Wahrscheinlichkeit von Überschwemmungen. Besondere biotische Funktionen der Gewässer ergeben sich nicht. Der Schmuckenbach weist zwar eine gewisse naturnahe Entwicklung auf, ist jedoch nicht biotopwürdig. Insgesamt sind vier Bauwerke im Verlauf des Schmuckenbachs vorgesehen.

Bei den geplanten Bauwerken handelt es sich um zwei Brückenbauwerke „BW 03 westlich Sulzfeld, St 2280 über Schmuckenbach und öffentlichen Feld- und Waldweg“ bei Bau-km 2+335 und „BW 04 westlich Sulzfeld, öffentlicher Feld- und Waldweg“ bei Bau-km 2+856 sowie um die zwei Durchlässe „Durchlass Schmuckenbach DL 02“ bei Bau-km 2+080 und „Durchlass Schmuckenbach DL 03“ Bau-km 2+335.

Im Zuge der Straßenbaumaßnahme wird der Schmuckenbach bei Bau-km 2+080 mit Hilfe eines Durchlasses durch die St 2280 gequert. Die lichte Weite beträgt 1,99 m, die Länge 17 m.

Bei Bau-km 2+335 kreuzt die Ortsumgehung ein öFW, der unter der Ortsumgehung hindurchgeführt wird. Gleichzeitig kann die Unterführung und der öFW durch Fußgänger und Radfahrer genutzt werden. Zur Unterführung land- und forstwirtschaftlicher Fahrzeuge, sowie nicht motorisierter Verkehrsteilnehmer neben der Unterführung des Schmuckenbachs wird das Rahmenbauwerk BW 03 mit einer lichten Weite von 10,50 m und einer lichten Höhe von >4,50 m errichtet. Aufgrund der Beschaffenheit des Untergrundes muss das Bauwerk auf Bohrpfehlen in den tragbaren Schichten 4 m unterhalb der Geländeoberkante gegründet werden (Tiefgründung). Um den Schmuckenbach möglichst lange offen zu führen (nicht zu verrohren), wird er gemeinsam mit dem öFW unter der Ortsumgehung hindurchgeführt (s. Abb. 1). Die Sohlenbreite beträgt in der Unterführung 1,4 m. Am gleichen Streckenabschnitt wird der Schmuckenbach durch einen Durchlass unter einem öFW geführt. Der Durchlass besitzt eine lichte Weite von 1,99 m und eine Länge von 20 m.

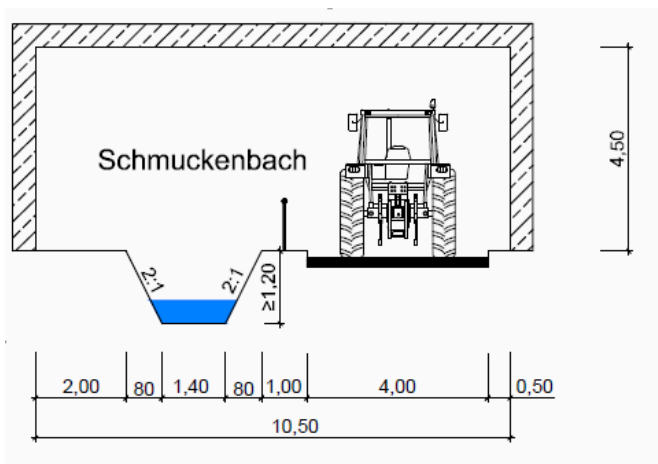


Abb. 1 Schema des Durchlasses bei Bau-km 2+335

Übersicht über die Durchlässe des Schmuckenbachs

Bauwerk Nr.	Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Lichte Höhe [m]	Länge [m]	
DL 02	Durchlass Schmuckenbach	2+080	1,99	1,10	Ca. 17,0	Rahmendurchlass
DL 03	Durchlass Schmuckenbach	2+335	1,99	1,10	Ca. 20,0	Rahmendurchlass
BW 03 westlich Sulzfeld	St 2280 über Schmuckenbach und öffentlichen Feld- und Waldweg	2+335	11,50	≥ 4,50	Ca. 10,0	Brücke
BW 04 westlich Sulzfeld	öffentlicher Feld- und Waldweg über Schmuckenbach	2+856	5,00	0,60	Ca. 5,8	Brücke

Nördlich des Schmuckenbachs folgt die Straße etwa dem vorhandenen Verlauf des Schmuckenbachs bzw. dem bestehenden Hauptweg. In diesem Bereich ist eine Verlegung des Schmuckenbachs erforderlich. Verlegungsbereiche des Schmuckenbachs angrenzend zum Unterführungsbauwerk werden mäandrierend und hinsichtlich der Gestaltung naturnah mit

angrenzenden Pufferstreifen geplant.

Durch die Querung des Schmuckenbachs durch den Straßendamm erfolgt ein Eingriff in den dort ausgewiesenen wassersensiblen Bereich. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die wassersensiblen Bereiche oberflächlich abfließendes Hochwasser beschreiben. Daher wird vorsorglich ein Retentionsraumausgleich oberhalb der Einleitung des RRB 01 in den Schmuckenbach vorgesehen. Nachdem keine Hochwasserdaten vorliegen, wurde hier eine Abschätzung vorgenommen und der Planung zu Grunde gelegt.

Nach den oben erläuterten überschlägigen Berechnungen ergibt sich ein nötiger Retentionsraumausgleich von 6.023 m³. Dieser wird auf den Flurstücken 4147, 4148, 4151 und 4152 durchgeführt. Bei einer Gesamtfläche von 17.789 m² erfolgt eine durchschnittliche Absenkung um 0,35 m.

Für die Entwässerung sind mehrere Systemlösungen für die qualitative als auch für die quantitative Wasserbehandlung vorgesehen (siehe Unterlage 1, Kapitel 4.12).

In Einschnittsbereichen wird das Wasser über Mulden mit Huckepackleitung zu einem RKB/RRB transportiert. Das gereinigte Wasser wird in einen Vorfluter eingeleitet.

Oberflächenwasser aus dem Einzugsgebiet wird über die Versickerung durch 10 cm Oberboden mit Magerrasen direkt im Bereich der Böschung gereinigt. Überschüssiges Wasser wird in Mulden / Gräben, in denen Schwellen angeordnet werden, zurückgehalten. Durch mind. 10 cm Oberboden findet keine ungereinigte Versickerung in den Untergrund statt. Bereiche mit Muldenversickerung werden bei zu geringem Kf-Wert als Retention-Sicker-Mulde ausgebildet.

In Einzugsgebiete mit Fahrbahn erfolgt die Reinigung über die Versickerung durch mind. 20 cm Oberboden in den Mulden / Gräben. Rückhalt des Wassers in Mulden / Gräben, in denen Schwellen angeordnet werden. Das gereinigte Wasser wird über MZL in die Vorfluter geleitet. Bereiche mit Muldenversickerung werden bei zu geringem Kf-Wert als Retentions-Sicker-Mulde ausgebildet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen hinsichtlich Gewässerqualitäten sind demnach nicht zu erwarten, da im Rahmen der Entwässerungsmaßnahmen der geplanten Ortsumgehung zur Entlastung des Vorfluters Regenrückhaltebecken vorgesehen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer sind im Bezugsraum somit nicht zu erwarten.

2. Rechtsgrundlagen der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Baumaßnahme an sich ist gemäß Art. 37 BayStrWG nicht UVP-pflichtig. Ein solcher Neubau einer zweistreifigen Staatsstraße wäre nach Art. 37 Nr. 3 BayStrWG nur dann UVP-pflichtig, wenn der neu gebaute Straßenabschnitt eine Länge von mindestens 10 km aufwiese oder eine durchgehende Länge von mindestens 5 km aufwiese und auf einer Länge von 5 v.H. Biotop (§ 30 BNatSchG) mit einer Fläche von mehr als 1 ha, gemäß der Richtlinie

92/43/EWG oder der Richtlinie 79/409/EWG ausgewiesene Schutzgebiete, Nationalparke (§ 24 BNatSchG) oder Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) durchschneidet. Da das plangegegenständliche Vorhaben nur eine Länge von ca. 3,7 km aufweist, liegen die genannten Voraussetzungen nicht vor, sodass das Straßenbauvorhaben insgesamt keiner Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist.

Jedoch ist für einen Teil des Vorhabens, nämlich die Verlegung des Schmuckenbachs, zwei Brückenbauwerke und zwei Durchlässe allgemeine Vorprüfungen des Einzelfalls i.S.d. § 7 Abs. 1 UVPG i.V.m. der Nr. 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG erforderlich, da durch diese Maßnahme ein Ausbau eines Gewässers veranlasst wird, der nicht als Ausbau i.S.d. Nr. 13.18.2 der Anlage 1 zum UVPG angesehen werden kann. Die Bearbeitung der Gewässer Merzelbach und Barget erfolgt in getrennten Unterlagen.

Von einem naturnahen Ausbau von Bächen, Gräben, Rückhaltebecken und Teichen, einer kleinräumigen naturnahen Umgestaltung, wie der Beseitigung von Bach- und Grabenverrohrungen, einer Verlegung von Straßenseitengräben in der bebauten Ortslage nebst ihrer kleinräumigen Verrohrung oder einer Umsetzung von Kiesbänken in Gewässern i.S.d. Nr. 13.18.2 der Anlage 1 zum UVPG kann hier nicht mehr gesprochen werden. Eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls i.S.d. § 7 Abs. 1 UVPG i.V.m. der Nr. 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG ist daher durchzuführen.

Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG genannten Kriterien vorgenommen. Eine UVP-Pflicht besteht, wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

3. Beschreibung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der nachteiligen Umweltauswirkungen orientiert sich an den Vorgaben des IMS vom 25.08.2017, Az. IIB2/IIZ7-4382-002/16, insbesondere an dem in dessen Anlage 1 beigefügten Prüfkatalog.

Des Weiteren wurden vom Vorhabensträger Planfeststellungsunterlagen vom 30.04.2020 vorgelegt, die neben dem Erläuterungsbericht und den Lageplänen auch Unterlagen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung, sowie wassertechnische Untersuchungen enthalten.

Zu den Umweltauswirkungen kann Folgendes festgehalten werden:

0.	Berücksichtigung der Vorbelastung bei Änderungsvorhaben (§ 9 UVPG)		
0.1	<p>Wird ein Vorhaben geändert, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist?</p> <p>Falls ja, ist Gegenstand der Vorprüfung, ob die <u>Änderung</u> zusätzliche oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann. Zwischenzeitliche Änderungen des bestehenden Vorhabens ohne UVP sind nicht dem beantragten neuen Änderungsvorhaben zuzurechnen, gleichwohl aber zu berücksichtigen.</p>	Nein x	Ja
0.2	<p>Wird ein Vorhaben geändert, für das keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist?</p> <p>Falls ja, ist Gegenstand der Vorprüfung, ob <u>die Änderung</u> erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann. Bei der Durchführung der Vorprüfung ist das bestehende Vorhaben ggf. einschließlich ohne UVP zugelassener früherer Änderungen zu berücksichtigen.</p>	Nein x	Ja
1.	Merkmale des Vorhabens (Wirkfaktoren)		
1.1	Länge der zusätzlichen Verrohrung des Schmuckenbachs	17 m + 20 m → 37 m insgesamt	
	<p>Unterführung des Schmuckenbach zusammen mit einem öFW, Unterführung des Schmuckenbachs unter öFW (Bauwerk 03 und 04)</p> <p>Verlegung des Schmuckenbachs über eine Länge von ca. 550 m</p>	<p>Ca. 60 m</p> <p>Im Bereich der Brücke zusammen mit dem öFW findet eine Gewässerverlegung des Schmuckenbachs in Verbindung mit einer naturnahen Neugestaltung statt. Der Bachlauf wird dadurch aufgewertet. Uferbereiche werden neu gestaltet.</p> <p>Bauzeitlich sind Eingriffe in das Gewässer nicht zu vermeiden. Es kann vorübergehend zu geringfügigen Trübungen kommen. Das Gewässer ist nicht biotopwürdig, erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die Durchgängigkeit für Wasserorganismen bleibt erhalten.</p> <p>An das Baufeld angrenzende schutzwürdige Bereiche werden durch Schutzeinrichtungen gesichert, so dass die vorübergehende Inanspruchnahme auf das notwendigste Mindestmaß reduziert bleibt (vgl. Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan, Unterlage 9.2).</p> <p>Die Flächen für vorübergehende Inanspruchnahme werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert.</p> <p>Durch die geplanten Brückenbauwerke sind demnach keine dauerhaften nachteiligen Auswirkungen auf den Schmuckenbach zu erwarten.</p> <p>Der Bach wird im Zuge der Verlegung na-</p>	

				turnah gestaltet. Es findet eine natur-schutzfachliche Aufwertung statt.
	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?		Nein	Ja
1.2	Erhöhung der Lärmimmissionen			x Die Durchlässe und Unterführungen dienen zum Teil dem landwirtschaftlichen Verkehr, dadurch kann es zu leicht erhöhten Lärmimmissionen kommen.
1.3	Erhöhung der Schadstoffimmissionen			x Die Durchlässe und Unterführungen dienen zum Teil dem landwirtschaftlichen Verkehr, dadurch kann es zu leicht erhöhten Schadstoffimmissionen kommen.
1.4	Zusätzliche Zerschneidungswirkung		x	<p>Durch die Verlegung, die Unterführungen und Durchlässe des Schmuckenbachs entstehen keine zusätzlichen Zerschneidungswirkungen. Wegeverbindungen bleiben erhalten. Die Durchlässigkeit des Schmuckenbachs bleibt für Wassertiere erhalten.</p> <p>Über den ‚Bodenweg‘ am Westrand von Sulzfeld können Fußgänger bzw. Radfahrer in die freie Feldflur westlich Sulzfeld gelangen. Die Anbindung für Wirtschaftsfahrzeuge als auch für Fußgänger und Radfahrer zur St 2282 und somit Richtung Kleinbardorf wird ebenfalls bei den Planungen der Ortsumgehung berücksichtigt. Auch Wegeverbindungen über den ‚Sandhofer Weg‘ werden bei den Planungen der Ortsumgehung berücksichtigt und bleiben hinsichtlich ihrer Anbindungsfunktionen erhalten.</p>
1.5	Visuelle Veränderung		x	<p>Das Landschaftsbild zwischen Merzelbach und Schmuckenbach sowie westlich des Schmuckenbachs ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Nur vereinzelt sind Strukturelemente zu finden. Der Schmuckenbach weist zwar eine gewisse naturnahe Entwicklung auf, ist jedoch nicht biotopwürdig. Der Schmuckenbach wird nach der Verlegung naturnah gestaltet. Diese naturnahe Gestaltung wirkt sich auch positiv auf das Landschaftsbild aus.</p> <p>Die Durchlässe sind jeweils als Rahmendurchlässe mit einer Dimensionierung von 1,99 m lichter Weite auf 1,1 m lichte Höhe ausgebildet. Eine markante Auswirkung auf das Landschaftsbild über die geplante Trasse hinaus ist durch die Durchlässe nicht abzuleiten. Auch durch die Brückenbauwerke (BW 03 und 04) sind keine erheblichen über die Wirkung der Trasse</p>

				hinausgehende Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.
1.6	Veränderung des Grundwassers	x		In den Talzügen herrscht gespanntes Grundwasser vor. Außerhalb der Talzüge wird nicht mit Grundwasser gerechnet. Es bleibt demnach unbeeinflusst. In den Einschnittsbereichen ist ein geringes Austreten von lokalem Schichtenwasser möglich. Eine Veränderung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Wasserschutzgebiete und amtliche Überschwemmungsgebiete werden nicht betroffen.
1.7	Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern		x	Die Straße verläuft teilweise im Bereich des bestehenden Bachverlaufs des Schmuckenbachs. Deshalb ist eine Verlegung des Bachs erforderlich. Die Verlegungsabschnitte werden mäandrierend und hinsichtlich der Gestaltung naturnah mit angrenzenden Pufferstreifen gestaltet. Eine Beeinträchtigung des Bachs durch die Verlegung ist nicht zu erwarten. Naturschutzfachlich wird in diesem Bereich eine Aufwertung stattfinden.
1.8	Einleitung von Straßenwasser in Gewässer	x		Insgesamt drei Einleitstellen (E 6, E 7 und E 8) von gereinigtem anfallendem Wasser befinden sich am Schmuckenbach. Das gereinigte anfallende Wasser aus E 6 (Bau-km 1+255 bis Bau-km 2+050) wird über Mulden und Gräben gefasst und in ein RKB mit vorgeschaltetem Absetzbecken geleitet. Die Einleitung des gereinigten Wassers ins öffentliche Gewässer III. Ordnung – Schmuckenbach erfolgt auf der westlichen Seite der Trasse. Dasselbe gilt für E 7 (Bau-km 1+050 bis 2+350 (linke und rechte Seite)) und E 8 (Bau-km 2+350 bis Bau-km 3+030 linke und rechte Seite)) Betriebsbedingte Beeinträchtigungen hinsichtlich Gewässerqualitäten sind nicht zu erwarten, da im Rahmen der Entwässerungsmaßnahmen der geplanten Ortsumgehung zur Entlastung des Vorfluters Regenrückhaltebecken vorgesehen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer sind im Bezugsraum somit nicht zu erwarten. Entsprechende Parameter für die Einleitung von Oberflächenwasser werden eingehalten.
1.9	Klimatische Veränderungen (z.B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas am Standort)	x		Hinsichtlich der Klimafunktion kommen im betroffenen Bereich keine Flächen vor, denen gemäß übergeordneter Planungen

				<p>(Landesentwicklungsplanung, Regionalplanung, Landschaftsplan) eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion zugewiesen ist.</p> <p>Kaltluft sammelt sich in Geländetiefen und fließt somit über Grabensenken von z.B. Merzelbach und Schmuckenbach ab. Bestehende Barrieren durch die Erhebung des Schmuckenbachs und der Gehölzriegel schränken den direkten Kaltluftaustausch in Siedlungsbereiche ein.</p>
1.10	Rodung	x		<p>Für die Verlegung des Schmuckenbachs sind keine Rodungen von Wald erforderlich.</p> <p>Durch die Verlegung des Schmuckenbachs werden teilweise angrenzende Grünlandflächen beansprucht, die im Rahmen des Biotopwertverfahren insbesondere des Maßnahmenkomplex 9 A ausgeglichen werden. Insgesamt ist der Bereich westlich des Schmuckenbachs sehr ausgeräumt; Hecken und Flurgehölze sind sehr selten.</p>
1.11	Sonstige Merkmale (Anlage, Bau oder Betrieb), die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen können:			
	- Bau von Leitungen		x	Bau zwei neuer Betondurchlässe (Rahmendurchlässe 1,99 m x 1,10 m lichte Weite bzw. lichte Höhe) mit einer Länge von 17,0 m bzw. 20,0 m.
	- Abfallerzeugung (z. B. belastete Böden, Teer)	x		Beim ordnungsgemäßen Bau und Betrieb der Unterführungen und der Betondurchlässe entstehen keine Abfälle oder Abwässer. Beim Bau anfallender Boden wird an geeigneter Stelle wieder eingebaut.
	- Rohstoffbedarf	x		
	- besondere Probleme des Baugrundes (z. B. Moorböden)	x		Es ist mit gering tragfähigen Böden zu rechnen. Deshalb wird vom Baugrundgutachter eine 30 cm starke Bodenverfestigung mit einem Zement-Feinkalk-Gemisch empfohlen
	- Abwicklung des Baubetriebes	x		
	- Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen während des Baus und des Betriebs	x		In Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde sind mit Blick auf den Sicherheitsabstand im Umfeld des vorliegenden Vorhabens keine Betriebsbereiche iSd § 3 Abs. 5a BImSchG angesiedelt.

		- Lärm-, Schadstoffemissionen während des Baus		x	Geringe Lärmbelastigungen aufgrund des Baubetriebs sind bauzeitlich möglich.
		- Erschütterungen		x	Geringe Erschütterungen können bauzeitlich durch schweres Gerät hervorgerufen werden.
		- Abrissarbeiten	x		
		- andere, und zwar:	x		
	1.12	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten?	x		
	1.13	Können einige dieser Wirkungen grenzüberschreitend sein?	x		

Verbindlich vorgesehene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen z. B. Lärmschutz, Regenrückhaltebecken, Querungshilfen:

- Aufgrund der Boden- und Geländeverhältnisse ist eine Versickerung des auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagswassers nicht vollständig möglich. Das Niederschlagswasser wird deshalb gefasst und Vorflutern (Rothseegraben, Merzelbach, Schmuckebach, Barget) zugeleitet. Bei Bau-km 2+000 ist eine Rückhalteeinrichtung geplant, der ein Absetzbecken zur Vorbehandlung vorgeschaltet ist. Aus der Rückhalteeinrichtung erfolgt eine gedrosselte Ableitung zum Vorfluter (Schmuckebach, Barget). Retentionsraumausgleich wird am Schmuckebach westlich des Schmuckehauks geschaffen.
- Für den Schmuckebach ist eine naturnahe Gewässerverlegung vorgesehen, so dass er als offenes Gewässer zusammen mit dem Geh-/ Rad- und Wirtschaftsweg bei Bau-km 2+335 (Bauwerk 03) sowie dem öffentlichen Feld- und Waldweg bei Bau-km 2+856 (Bauwerk 04) unterführt wird. Im weiteren Verlauf nach Norden wird der Schmuckebach unter dem Wirtschaftsweg durch einen Rahmendurchlass entsprechend den Geländegegebenheiten mit einer lichten Weite und einer lichten Höhe von ca. 1,90 x 1,00 m geführt (Durchlass 03). Ein weiterer Durchlass (Durchlass 02) befindet sich bei Bau-km 2+080. Die Unterführungen dienen als Querungsmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse (2.1 V)
- Zum Schutz von in Gehölzen brütenden Vögeln vor Eingriffen in belegte Brut- und Niststätten werden Gehölzschnittmaßnahmen und Baumfällungen generell in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt (1.1 V)
- Habitatbaumkartierung im Wald im Winterhalbjahr vorhergehend zu den Fällungen, mit Markierung der potenziellen Habitatbäume für Fledermäuse (Bäume mit Habitatstrukturen wie abstehende Rinde, Spechthöhlen, Spalten, sonstige Höhlen). (1.1 V)
- Um sicher zu stellen, dass die Baufeldflächen in der offenen Feldflur im Baujahr keine Eignung als Brutplatz für Bodenbrüter (Feldlerche, Wiesenschafstelze, Rebhuhn) entwickeln, erfolgt eine Beseitigung von Strukturen im Offenland, die Bodenbrütern als Nistplatz dienen könnten. (1.2 V)
- Zum Schutz von streng geschützten Reptilien (vgl. Unterlage 19.1.3) werden in den für Reptilien geeigneten Bereichen mit Lebensstätten die Habitatstrukturen ab Oktober oberirdisch entfernt und ab Frühjahr werden die Tiere nach Beendigung der Winterruhe in Ersatzquartiere außerhalb des Baufeldes umgesiedelt. Dazu wird ein Amphibien-/Reptilienzaun aufgestellt und es werden Fangeimer eingebracht. Das Entfernen von Wurzelstöcken erfolgt nicht vor Ende Mai nach Kontrollbegehungen hinsichtlich verbliebener Reptilien. (1.3 V)
- Um Störungen für vorwiegend dämmerungs- und nachtaktive Arten (insbesondere Fledermäuse) durch Baubetrieb und Flutlicht zu vermeiden, finden keine Bauarbeiten in der Dämmerung und während der Nacht statt. (1.4 V)
- An das Baufeld angrenzende schutzwürdige Bereiche werden durch Schutzeinrichtungen gesichert, so dass die vorübergehende Inanspruchnahme auf das notwendigste Mindestmaß reduziert bleibt (vgl. Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan, Unterlage 9.2). Die Flächen für vorübergehende Inanspruchnahme werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert. (1.6 V)
- Zum Schutz der Lebensstätten von Waldameisen werden die geplanten Baufelder vor Beginn der Baufeldräumung (d.h. vor März, im Jahr der Baufeldräumung) hinsichtlich Vorkommen kontrolliert. Liegen Baufelder benachbart zu Nestern, so werden diese durch Bauzäune/ Schutzgestelle geschützt. Liegen Nester innerhalb der Baufelder, so werden diese an Standorte ähnlicher Lebensraumausstattung und ähnlicher Sonnenexposition umgesiedelt (die Umsiedlung wird bei sonnigem Wetter in den Monaten März - April durchgeführt). (1.7 V)

Gesamteinschätzung der Merkmale des Vorhabens (Wirkfaktoren) unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

- Zusätzliche Zerschneidungswirkungen oder visuelle Veränderungen des Landschaftsbildes durch Durchlässe, Unterführungen und Verlegung des Schmuckenbachs sind vernachlässigbar.
- Eine Veränderung des Grundwassers ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Wasserschutzgebiete und amtliche Überschwemmungsgebiete werden nicht berührt. Durch die Querung des Schmuckenbachs durch den Straßendamm erfolgt ein Eingriff in den dort ausgewiesenen wassersensiblen Bereich. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die wassersensiblen Bereiche oberflächlich abfließendes Hochwasser beschreiben. Daher wird vorsorglich ein Retentionsraumausgleich oberhalb der Einleitung des RRB 01 in den Schmuckenbach vorgesehen. Nachdem keine Hochwasserdaten vorliegen, wurde hier eine Abschätzung vorgenommen und der Planung zu Grunde gelegt.
- Die Auswirkungen auf den Schmuckenbach als Fließgewässer werden durch die Beibehaltung des bisherigen Abflussquerschnitts und die Sicherung des Ablaufbereiches des Durchlasses mit einem Raupflaster aus Wasserbausteinen vor Auskolkungen und Unterspülungen minimiert. Das Sohlgefälle sowie die Höhenlage im Graben bleiben auch in den zusätzlichen Verrohrungsstrecken unverändert. Die Böschungsbereiche des Bachbettes werden neu profiliert und zügig eingesät. Die Überschwemmungsgrenzen, die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und somit das Abflussverhalten bleiben unverändert. Uferbereiche im Umfeld des Brückenbauwerks BW 03 werden im Zuge der Bachverlegung neu gestaltet. Dauerhaft verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.
- Die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie werden beachtet, eine Verschlechterung des Flusswasserkörpers 2_F 183 „Fränkische Saale bis unterhalb Bad Königshofen mit Nebengewässern; Haubach; Barget; Albach; Breitwiesengraben mit Seegraben“ ist nicht zu erwarten (vgl. auch Unterlagen 18.4).
- Die Talmulde des Schmuckenbachs stellt ein lokales Kaltluftammel- und abflussgebiet dar, dass bereits durch den bestehenden Damm der Staatsstraße beeinträchtigt ist. Eine darüber hinausgehende Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.
- Durch die Verrohrung werden weitgehend landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen beansprucht. Der Lebensraumverlust wird durch die Kompensationsmaßnahme 9 A (Schmuckenbachrenaturierung nordwestlich Sulzfeld) unmittelbar angrenzend kompensiert. In Bezug auf die Lebensraumfunktionen des Schmuckenbachs kann so eine Verbesserung erreicht werden.
- Beim ordnungsgemäßen Bau und Betrieb der Betonbauwerke und der Betondurchlässe entstehen keine Abfälle oder Abwässer. ggf. anfallender überschüssiger Boden wird an geeigneter Stelle wieder eingebaut

2	Standort des Vorhabens			
2.1	Bestehende Nutzungen (Nutzungskriterien). Gibt es: (Wenn ja, Erläuterungen am Ende von Punkt 2):	Nein	Ja	Geschätzter Umfang Erläuterungen
2.1.1	Aussagen in den für das Gebiet geltenden Raumordnungsplänen oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z. B. Vorranggebiete, regionaler Grünzug, bedeutungsvolle Kulturlandschaftsbereiche)	x		Im Regionalplan Region Main-Rhön sind Flächen der Gemarkung Kleinbardorf zwischen Strukturen des Biotops 5728-1084-001 und der St 2282 als Vorbehaltsgebiet für Windenergienutzung abgegrenzt. Der Bereich reicht von Westen her kleinflächig in das UG. Die Entfernung zur geplanten Trasse der Ortsumgehung beträgt ca. 300 m.
2.1.2	Wohngebiete	x		
2.1.3	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen, dicht besiedelte Gebiete, etc.)	x		
2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für Erholung/Fremdenverkehr	x		
2.1.5	Altlasten, Altablagerungen, Deponien	x		

2.1.6	Vorhaben liegt im angemessenen Sicherheitsabstand zu einem Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG (Seveso III-RL)* * Besteht aufgrund der Verwirklichung des Vorhabens die Möglichkeit eines Störfalls im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung oder erhöht sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalls oder verschlimmern sich die Folgen eines solchen Störfalls, ist von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen (§ 8 UVPG).		X	
2.1.7	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft oder Fischerei	X		
2.1.8	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Forstwirtschaft	X		
2.1.9	Sonstige Sachgüter	X		
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebietes und seines Untergrundes (Qualitätskriterien). Gibt es: (Wenn ja, Erläuterungen am Ende von Punkt 2)	Nein	Ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.2.1	Lebensräume und Funktionsbeziehungen mit besonderer Bedeutung für Pflanzen oder Tiere (insb. Vorkommen planungsrelevanter Arten, Lebensraumtypen nach Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, soweit bekannt)		X	Der Schmuckenbach verläuft weitgehend durch landwirtschaftliche Flur ohne besondere Habitategnung, auch der Bach selbst weist keine besonderen Habitatstrukturen auf. Nach der Bachverlegung wird der Bachlauf naturnah gestaltet. Dadurch entsteht eine Aufwertung bezüglich Flora und Fauna.
2.2.2	Besonders / streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten / Vogelarten des Anhangs 1 VRL (soweit bekannt)		X	Im Bereich des Eingriffs in den Schmuckenbach existieren Teillebensraumfunktionen für Vögel wie Sumpfrohrsänger, Goldammer und Rebhuhn sowie Fledermäuse. Durch die naturnahe Gestaltung des Schmuckenbachs nach der Verlegung findet für diese Vogelarten und für die Fledermäuse eine Aufwertung statt. Leit- und Schutzzeineinrichtungen für Fledermäuse im Bereich von Bauwerken sind geplant, die als sichere Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse vorgesehen sind.
2.2.3	Schutzwürdige Böden	X		Die Bodenfunktion zeigt sich in der landwirtschaftlichen Nutzung. Intensiv genutzte Ackerflächen sind von Lehm gekennzeichnet. Die Ackerzahlen im nördlichen Bereich des UG liegen auf Grundlage von hauptsächlich vorkommender Pararendzina aus Carbonatschluff (Löss) über 40, großteils auch über 50, so dass gute Nutzungsbedingungen geben sind.
2.2.4	Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	X		

2.2.5	Bedeutsame Grundwasservorkommen	x		
2.2.6	Für das Landschaftsbild bedeutende (Kultur-)Landschaften oder Landschaftsteile	x		
2.2.7	Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit	x		
2.2.8	Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - als Naturschutzprojekte des Bundes oder des Landes geförderte Gebiete (z.B. BayernNetzNatur, LIFE-Projekte, Wiesenbrütergebiete) - Unzerschnittene verkehrsarme Räume - Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (Ramsar) - Biotopverbundflächen - Alleen/Baumreihen 		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.2.9	Vorkommen von Bodenschätzen, die vom Vorhaben betroffen sein können	x		
2.2.10	Sonstige, und zwar - [...]	x		
2.3	Rechtswirksame Schutzgebietskategorien: Gibt es: (Wenn ja, Erläuterungen am Ende von Punkt 2)	Nein	Ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.3.1	Natura-2000-Gebiete (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können)	x		Das UG umfasst keine Flächen, die als Vogelschutzgebiet festgesetzt und an die EU-Kommission für Natura 2000 als SPA-Gebiet (Special Protected Area) gemeldet wurden. Das Vogelschutzgebiet 5728-471 „Haßbergetrauf und Bundorfer Wald“ liegt mit seiner Teilfläche 01 östlich des UG und weist auf Höhe von Sulzfeld eine Entfernung von ca. 1 km zur bestehenden St 2280 auf. Das UG umfasst keine Flächen, die als FFH-Gebiet festgesetzt und an die EU-Kommission für Natura 2000 gemeldet wurden. Das FFH-Gebiet 5728-371 „Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach“ liegt mit seiner Teilfläche 01 südöstlich des UG und weist eine Entfernung von ca. 1,5 km zur bestehenden St 2280 auf.
2.3.2	Naturschutzgebiete	x		
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente	x		
2.3.4	Biosphärenreservate	x		

2.3.5	Landschaftsschutzgebiete	x		Im Nordosten angrenzend an das UG befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG-00573.01) „LSG innerhalb des Naturparks Hassberge (ehem. Schutzzone)“ in ca. 500 m Entfernung.
2.3.6	Naturdenkmäler	x		
2.3.7	Geschützte Landschaftsbestandteile	x		
2.3.8	Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Abs. 1 Bay-NatSchG)	x		Gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind durch das Bauvorhaben nicht betroffen
2.3.9	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete	x		Der Bereich um den Schmuckenbach ist als wassersensibler Bereich ausgewiesen.
2.3.10	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind (Luftreinhalteplangebiete)	x		
2.3.11	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes	x		
2.3.12	Baudenkmäler, Bodendenkmäler, Ensembles, archäologisch bedeutsame Landschaften, Denkmalverdachtsflächen	x		Angrenzend an das Baufeld auf Höhe Baukm 2+350 westlich des Schmuckenbachs in ca. 110 m Entfernung befindet sich das Bodendenkmal D-6-5728-0023 „Siedlung der Linearbandkeramik und des Mittelneolithikums“.
2.3.13	Bannwald, Schutzwald, Naturwaldreservat	x		
2.3.14	Erholungswald	x		

Gesamteinschätzung des Standorts des Vorhabens unter Berücksichtigung insbesondere der unter Ziff. 0 sowie Ziff. 1.18 zu konkretisierenden Vorbelastung. Notwendigkeit vertiefender Untersuchungen wie z.B. FFH-Verträglichkeitsprüfung, artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung?

- Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens auf das Vogelschutzgebiet DE 5728-471 „Haßbergetrauf und Bundorfer Wald“ ist nicht angezeigt. Nach den unter 2.3.1 getroffenen Ausführungen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des genannten Gebietes auszuschließen.
- Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes LSG-00573.01 „LSG innerhalb des Naturparks Haßberge“ ist aus den oben genannten Gründen nicht ersichtlich.
- Die geplante zusätzliche Verrohrung beansprucht keine Feuchtlebensräume iSd § 30 Abs. 2 BNatSchG.
- Wasserschutzgebiete und amtliche Überschwemmungsgebiete werden nicht betroffen. Für den betroffenen Wassersensiblen Bereich wird ein Retentionsraumausgleich geschaffen.
- Bekannte Bodendenkmäler und Baudenkmäler werden nicht beeinträchtigt.
- Eine artenschutzrechtliche Ausnahmenprüfung wegen der geplanten Verrohrung erscheint aus den oben genannten Gründen nicht erforderlich.

3		Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen	
Erläuterungen und Beurteilung, ob durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Art und des Ausmaßes der Auswirkungen sowie der Nutzungen, Qualitäten oder Schutzgebiete am Standort erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter hervorgerufen werden können			
Besteht die Möglichkeit, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auftreten?		Ja	Nein, weil:
3.1	Menschen, insbes. die menschliche Gesundheit	<input type="checkbox"/>	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind nicht gegeben. Das Vorhaben ist bis auf bauzeitliche Ausnahmen nicht mit Lärm- oder Schadstoffimmissionen verbunden. Lediglich die Durchlässe und Unterführungen dienen zum Teil dem landwirtschaftlichen Verkehr. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Landschaft ist nicht zu erwarten.
3.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	<input type="checkbox"/>	Der Schmuckenbach besitzt keine besondere Habitatfunktion für Tiere der Gewässer und Feuchtlebensräume. Die geplante Verrohrung führt nicht zu relevanten Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt.
3.3	Fläche	<input type="checkbox"/>	Durch die geplante Maßnahme wird der Schmuckenbach auf einer zusätzlichen Länge von insgesamt 37 m verrohrt. Diese Verrohrung erfolgt jedoch unter größtmöglichem Erhalt der biologischen Funktionen.
3.4	Boden	<input type="checkbox"/>	Für die Verrohrung sind wie für die gesamte Baumaßnahme Bodenarbeiten und -entnahmen erforderlich. Insgesamt besteht bei der Baumaßnahme ein Massendefizit. Demnach entsteht kein überschüssiger Bodenabtrag, der entsorgt werden müsste. Der Ablaufbereich des Durchlasses wird mit Raupflaster aus Wasserbausteinen gesi-

			chert, um Auskolkungen und Unterspülungen zu vermeiden.
3.5	Wasser	<input type="checkbox"/>	<p>Das Sohlgefälle im Graben sowie die Höhenlage des Grabens werden durch die zusätzliche Verrohrung nicht verändert. Die Ableitung des Oberflächenwasserabflusses ist weiterhin gewährleistet. Mögliche vorübergehende Trübungen des Gewässers durch aufgewirbelte Sedimente während der Bauzeit sind nur vorübergehend. Die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und das Abflussverhalten bleiben unverändert. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die chemische Beschaffenheit des Gewässers oder des Grundwassers sind nicht zu erwarten. Die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie werden beachtet.</p> <p>Durch die Querung des Schmuckenbaches durch den Straßendamm erfolgt ein Eingriff in den dort ausgewiesenen wassersensiblen Bereich. Ein Eingriff in den wassersensiblen Bereich der Barget ist am Bauende unvermeidbar. In beiden Fällen kann nicht ausgeschlossen werden, dass die wassersensiblen Bereiche oberflächlich abfließendes Hochwasser beschreiben. Daher wird vorsorglich ein Retentionsraumausgleich oberhalb der Einleitung des RRB 01 in den Schmuckenbach vorgesehen. Nachdem keine Hochwasserdaten vorliegen, wurde hier eine Abschätzung vorgenommen und der Planung zu Grunde gelegt.</p> <p>Nach den oben erläuterten überschlägigen Berechnungen ergibt sich ein nötiger Retentionsraumausgleich von 6.023 m³. Dieser wird auf den Flurstücken 4147, 4148, 4151 und 4152 durchgeführt. Bei einer Gesamtfläche von 17.789 m² erfolgt eine durchschnittliche Absenkung um 0,35 m</p>
3.6	Luft und Klima	<input type="checkbox"/>	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
3.7	Landschaft	<input type="checkbox"/>	Neue Bauwerke (BW 03 und BW 04) prägen die Landschaft, jedoch wird die Region landschaftlich durch die naturnahe Neugestaltung des Schmuckenbachs aufgewertet.
3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<input type="checkbox"/>	Bekannte Bodendenkmäler und Baudenkmäler werden nicht beeinträchtigt bzw. berücksichtigt.
3.9	Wechselwirkungen	<input type="checkbox"/>	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind auch nicht durch eine wechselseitige Beeinflussung der einzelnen Schutzgüter untereinander ersichtlich.

4. Gesamteinschätzung erheblicher Umweltauswirkungen

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit ist festzuhalten, dass das geplante Vorhaben in Gestalt der Verlegung des Schmuckenbachs, zwei Brückenbauwerke und zwei Durchlässe keine erheblichen Auswirkungen mit sich bringt. Mit dem Betrieb der Anlage sind lediglich geringfügige Veränderungen der Lärm- oder Schadstoffsituation zu erwarten. Geringfügige bauzeitliche Beeinträchtigungen sind lediglich vorübergehender Natur. Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion der Landschaft sind nicht zu befürchten. Durch die Realisierung der Ortsumgehung wird das Schutzgut der menschlichen Gesundheit in Bebauungsbereichen der Gemeinde erheblich verbessert.

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird durch die Inanspruchnahme von Acker- und Grünlandflächen und die bauzeitlichen Störungen durch Lärm beeinträchtigt. Durch den Kompensationsmaßnahmenkomplex 9 A (Schmuckenbachrenaturierung nordwestlich Sulzfeld) kann diese Beeinträchtigung voll ausgeglichen werden. Durch die naturnahe Umgestaltung des Grabenverlaufs im Rahmen der Verlegung kann in diesem Bereich sogar eine Verbesserung erzielt werden. Eine Beeinträchtigung geschützter Vogel- sowie Fledermausarten kann bei sachgemäßer Durchführung der Maßnahmen 1.1 V (Jahreszeitliche Begrenzung der Gehölz- und Baumfällungen, Habitatbaumkartierung und Verschluss von Baumquartieren) und 1.2 V (Vorgaben für Bodenbrüter im Offenland) vermieden werden. Eine verstärkte Zerschneidung des Biotop- und Lebensraumverbundes ist aufgrund der geplanten Brücken, Verrohrungen sowie die Verlegung des Schmuckenbachs nicht zu befürchten, da der Bach keine besondere biotische Funktion besitzen und diese trotz Verrohrung erhalten bleibt bzw. durch die naturnahe Gestaltung nach der Verlegung eine Verbesserung erfährt. Das Kollisionsrisiko für die durchziehenden Arten bleibt unverändert.

Das Schutzgut Fläche wird durch die geplanten Durchlässe, Bachverlegung und Brücken nur geringfügig über das Maß der gesamten Baumaßnahme hinaus betroffen. Auf einen größtmöglichen Erhalt der biologischen Funktionen wird geachtet.

Die Verlegung des Schmuckenbachs, in Verbindung mit den erforderlichen Brückenbauwerken und Durchlässen im Rahmen des Neubaus der St 2280 schafft durch die Entnahme von Boden und Versiegelung eine Betroffenheit des Schutzgutes Boden. Der Verlust von Bodenfunktionen liegt unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, die eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung zur Folge hätte. Anfallende Erdmassen werden an geeigneter Stelle wieder eingebaut (Massendefizit der Baumaßnahme). Der Ablaufbereich des Durchlasses wird mit Raupflaster aus Wasserbausteinen gesichert, um Auskolkungen und Unterspülungen zu vermeiden. Der Maßnahmenkomplex 9 A dient nicht allein dem Ausgleich von beeinträchtigten Biotopfunktionen. Die Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen stellt auch für den Boden eine deutliche Verbesserung dar. Langfristig wird die Entwicklung eines naturnahen Bodengefüges begünstigt und damit auch die Leistungsfähigkeit des Bodens als Regler, Filter und Puffer verbessert.

Auf das Schutzgut Wasser ergeben sich durch das geplante Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Das Sohlgefälle im Graben sowie die Höhenlage des Grabens werden durch die zusätzliche Verrohrung nicht verändert. Die Ableitung des Oberflächenwasserabflusses ist weiterhin ge-

währleistet. Mögliche vorübergehende Trübungen des Gewässers durch aufgewirbelte Sedimente während der Bauzeit sind nur vorübergehender Natur. Durch die Nutzungsexensivierung im Rahmen des Maßnahmenkomplex 9 A wird auch die Wasserfunktion hinsichtlich Wasseraufnahme, Retentionsvermögen und Grundwasserbildung verbessert. Die Überschwemmungsgrenzen, die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und das Abflussverhalten bleiben unverändert. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die chemische Beschaffenheit des Gewässers oder des Grundwassers sind nicht zu erwarten. Die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie werden beachtet.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Luft und Klima ist festzuhalten, dass das gegenständliche Vorhaben keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zur Folge hat. Die vorgesehene Maßnahme wirkt sich nicht auf die Luftschadstoffsituation oder das regionale bzw. überregionale Klima aus. Durch Gehölzpflanzungen 9 A mit Funktion für die Lufthygiene im Rahmen des Maßnahmenkomplex werden Eingriffe hinsichtlich lokaler Klimafunktionen ausgeglichen.

Die für das geplante Vorhaben erforderlichen Brücken, Durchlassbauwerke und die Bachverlegung wirken sich angesichts der Straßenbaumaßnahme untergeordnet auf das Schutzgut Landschaft aus. Für das Landschaftsbild ergeben sich auf den Maßnahmenflächen des Maßnahmenkomplex 9 A neue Strukturelemente, die zur landschaftlichen Vielfalt im Gebiet beitragen. Eine Beeinträchtigung hinsichtlich der Landschaftsbild- und Erholungsfunktion verbleibt durch die Trassenführung in einsehbarer offener Flur. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt nicht als erheblich einzustufen und können im Rahmen der landschaftlichen Gestaltung von Ausgleichsflächen über das Biotopwertverfahren der Biotopfunktion und durch eine landschaftsgerechte Einbindung der geplanten Umgehungsstraße kompensiert werden. Südlich des Schmuckenhauks wird mit Ausbildung einer Gehölzstruktur auf Böschungen sowie auf angrenzenden Flächen geplanter Kompensationsmaßnahmen in Verbindung mit der Verlegung und Renaturierung des Schmuckebachs die Trasse landschaftsverträglich in die Topographie eingebunden.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht ersichtlich. Bekannte Bodendenkmäler und Baudenkmäler werden berücksichtigt.