

Erschließung des GE/GI „Steinach Süd“

Tektur vom 10. März 2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorhabensträger	3
2.	Zweck des Vorhabens	3
3.	Bestehende Verhältnisse	4
3.1.	Allgemeines.....	4
3.2.	Baugrundverhältnisse	4
3.3.	Gemeindestruktur.....	4
3.4.	Bestehende Wasserversorgung	4
3.5.	Bestehende Abwasseranlage	4
3.6.	Gewässerverhältnisse	4
3.7.	Grundwasserverhältnisse	4
4.	Lage des Vorhabens.....	4
5.	Art und Umfang des Vorhabens	4
5.1.	Darstellung der Wahllösung mit Begründung der gewählten Lösung.....	4
5.1.1.	Einzugsgebiete E I und E III	4
5.1.2.	Einzugsgebiet E II	5
5.2.	Kanalisation.....	5
5.2.1.	Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen.....	5
5.2.2.	Flächenermittlung.....	6
5.2.3.	Regenwasserbehandlung entsprechend DWA-A 102 und DWA-M 153.....	6
5.2.3.1.	Prüfung der Bagatellgrenze	6
5.2.3.1.1	Einzugsgebiet E I und E III	6
5.2.3.1.2	Einzugsgebiet E II	6
5.2.3.2	Qualitative Gewässerbelastung	8
5.2.3.2.1	Einzugsgebiet E I und E III	8
5.2.3.2.2	Einzugsgebiet E II	8
5.2.3.3	Quantitative Gewässerbelastung.....	9
5.2.3.3.1	Einzugsgebiet E I und E III	9
5.2.3.3.2	Einzugsgebiet E II	9

5.2.3.4	Beantragte Einleitungswassermengen	12
5.3.	Kläranlage	12
6.	Auswirkungen des Vorhabens.....	12
6.1.	Durch Einleiten aus der Kanalisation	12
6.2.	Durch Einleiten aus der Kläranlage	12
7.	Rechtsverhältnisse.....	12
8.	Kostenzusammenstellung	12
9.	Durchführung des Vorhabens	12
10.	Wartung und Verwaltung der Anlage	12
Anhang 1	unverändert	
Anhang 2	unverändert	
Anhang 3	unverändert	
Anhang 4	unverändert	
Anhang 5	unverändert	
Anhang 6	Bemessung Rigole nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138	
Anhang 7	Qualitativer Nachweis nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102	
Anhang 8	unverändert	
Anhang 9	Qualitativer Nachweis Versickerung nach dem Merkblatt DWA-M 153	
Anhang 10	Flächenermittlung Einzugsgebiete E II.I	

1. Vorhabensträger

Der Vorhabensträger ist die Gemeinde Steinach, im Landkreis Straubing-Bogen, vertreten durch die Bürgermeisterin Frau Christine Hammerschick.

Die Postanschrift lautet:

Gemeinde Steinach
Am Sportzentrum 1
94377 Steinach

2. Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Steinach erteilte der SEHLHOFF GMBH mit Datum vom 28. August 2019 / 9. September 2019 den Auftrag zur Planung der Erschließung des GE/GI „Steinach Süd“ inklusive zugehörigem Wasserrechtsverfahren. Mit den Antragsunterlagen vom 14. Oktober 2019 und Ergänzende Unterlagen vom 31. Mai 2021 wurde durch die Gemeinde Steinach die wasserrechtliche Erlaubnis beantragt. Auf Grundlage der Antragsunterlagen wurde ein Wasserrechtsbescheid mit Datum vom 16. Mai 2023, Az.: 21-6411/2 und 6421/2 erstellt. Die Erlaubnis endet am 31. Dezember 2043.

Das Gewerbe- und Industriegebiet teilt sich in drei Einzugsgebiete auf.

Gemäß den Antragsunterlagen wird das anfallende Niederschlagswasser der Erschließungsstraße West (Einzugsgebiete E I.I – E I.IV) teils über Straßensinkkästen 300/500 mm und teils über Muldenversickerung dem geplanten Regenwasserkanal zugeführt und in Richtung Süden zu einem Versickerungsbecken abgeleitet. Im Zuge der damaligen Fachstellenanhörung wurde von der Autobahndirektion Südbayern mitgeteilt, dass kein Oberflächenwasser den Entwässerungseinrichtungen der Autobahn zugeführt werden darf. Einer Einleitung in den Entwässerungsgraben der Autobahn wurde nicht zugestimmt. In den Ergänzungsunterlagen der SEHLHOFF GMBH vom 31. Mai 2021 wurde der Notüberlauf des Versickerungsbeckens aus den Antragsunterlagen genommen, so dass die Entwässerungseinrichtungen der Autobahn nicht mehr belastet werden. Das im Bestand vorhandene Volumen des Versickerungsbeckens liegt bei $V = 345 \text{ m}^3$, was einem 100-jährigen Regenereignis entspricht.

Das anfallende Niederschlagswasser der Erschließungsstraße Ost (südliche Bayerwaldstraße, Einzugsgebiet E III) wird in ein bestehendes Regenrückhaltbecken im Südosten abgeleitet. Die gedrosselte Einleitung erfolgt in einen namenlosen Graben.

Die beiden vorgenannten Einzugsgebiete umfassen den Bauabschnitt BA I und sind zwischenzeitlich vollständig erstellt.

Für den noch anstehenden Bauabschnitt BA II wurde nachträglich der Bebauungsplan geändert. Der Standort für das geplante Regenrückhaltebecken 3 ($V = 230 \text{ m}^3$) steht nicht mehr zur Verfügung. Alternativ soll ein unterirdisches Rigolensystem mit vorgeschalteter Sedimentationsanlage und vorgeschaltetem Filterschacht ausgeführt werden. Mit den hier vorliegenden Unterlagen soll das anfallende Niederschlagswasser in das Grundwasser eingeleitet werden. Die Einleitungsstelle A II in den Steinachbach entfällt zukünftig.

3. Bestehende Verhältnisse

3.1. Allgemeines

Unverändert

3.2. Baugrundverhältnisse

Im Zuge der Baumaßnahmen auf der Flur-Nr. 895 wurde durch die Genesis Umwelt Consult GmbH, Schwabach, ein Geotechnischer Bericht mit Datum vom 3. April 2023 erstellt.

Für die Bemessung der Sickeranlagen soll ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 2,0 \times 10^{-5}$ angesetzt werden. Das Grundwasser wurde bis zu einer maximalen Tiefe von 320,00 m über NHN angetroffen. Ein ausreichender Abstand der Versickerungseinrichtung zum Grundwasserstand ist somit gegeben.

3.3. Gemeindestruktur

Unverändert.

3.4. Bestehende Wasserversorgung

Unverändert.

3.5. Bestehende Abwasseranlage

Unverändert.

3.6. Gewässerverhältnisse

Unverändert.

3.7. Grundwasserverhältnisse

Siehe Punkt 3.2 Baugrundverhältnisse.

4. Lage des Vorhabens

Unverändert.

5. Art und Umfang des Vorhabens

5.1. Darstellung der Wahlösung mit Begründung der gewählten Lösung

5.1.1. Einzugsgebiete E I

Unverändert.

5.1.2. Einzugsgebiet E II

Die ursprünglich im Bereich der Flur-Nr. 887 geplante Stichstraße entfällt. Das anfallende Niederschlagswasser wird über Straßensinkkästen dem geplanten Regenwasserkanal zugeführt und in nord-östliche Richtung zur geplanten Rigole geleitet. Die unterirdische Rigole befindet sich im Bereich der Bayerwaldstraße westlich der Fahrbahn. Durch die Änderung des Bebauungsplans ergibt sich nunmehr eine angeschlossene undurchlässige Au = 0,27 ha.

Der Zulauf in die der Rigole vorgeschalteten Sedimentationsanlage erfolgt auf einer Höhe von 324,04 m über NHN. Die Rigole soll aus drei übereinander gestapelten Blockelementen erstellt werden. Folgende Abmessungen sind geplant:

$l \times b \times h = 28,0 \text{ m} \times 4,8 \text{ m} \times 1,98 \text{ m}$

Das gemäß aktuellem Wasserrechtsbescheid erforderliche Beckenvolumen von 230 m^3 wird auch durch das Rigolensystem gewährleistet.

Die Sohle des Versickerungssystems liegt rund 2,3 Meter über dem erkundeten maximalen Grundwasserstand. Unterhalb der Blockrigolen wird ein Bodenaustausch bis zum versickerungsfähigen Baugrund vorgenommen. Die vorgesehene Notüberlaufleitung mündet in die zu erstellende Straßenmulde.

Der rechnerische Nachweis der geplanten Regenwasserrückhaltung erfolgt nach dem Merkblatt DWA-M 153 sowie nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102. Die Dimensionierung der geplanten Rigole erfolgt nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 für ein Regenereignis mit $n = 0,2$ (Regenereignis mit statistischer Wiederkehr einmal in 5 Jahren).

5.1.3. Einzugsgebiet E III

Unverändert.

5.2. Kanalisation

5.2.1. Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen

Unverändert.

5.2.2. Flächenermittlung

Das Einzugsgebiet der Rigole ergibt sich zu E II wie folgt:

Flächenermittlung				
Projekt : Erschließung des GE/GI "Steinach Süd"		Datum : 05.03.2025		
Gewässer : Grundwasser				
Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,i}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
Erschließungsstraße	Asphalt, fugenloser Beton	0,279	0,9	0,251
Bankett	lehmiger Sandboden	0,046	0,4	0,018
		Σ : 0,325		Σ : 0,27

Abbildung 1: Flächenermittlung Einzugsgebiet Rigole

Der mittlere Befestigungsgrad beträgt $\Psi = 72\%$ (siehe Anhang 10)

5.2.3. Regenwasserbehandlung entsprechend DWA-A 102 und DWA-M 153

5.2.3.1. Prüfung der Bagatellgrenze

5.2.3.1.1 Einzugsgebiet E I und E III

Unverändert.

5.2.3.1.2 Einzugsgebiet E II

Qualitativ:

Zur Festlegung der Behandlungsbedürftigkeit von Niederschlagswasser wurde seit Dezember 2020 das Merkblatt DWA-M 153 durch das Arbeitsblatt DWA-A 102 ersetzt. Hiermit sind keine Bagatellgrenzen mehr zu prüfen, sondern es erfolgt eine Betrachtung des flächenspezifischen Stoffabtrags an AFS63 ($b_{R,a, AFS63}$) in $kg/(ha \cdot a)$ nach Belastungskategorien. Es wird zwischen drei verschiedenen Belastungskategorien (kaum belastet – stark belastet) unterschieden.

Die Flächen, deren Stoffabtrag der Kategorie I zugeordnet ist, können grundsätzlich ohne Behandlung in ein Gewässer eingeleitet werden. Niederschlagswasser der Kategorien II und III ist hingegen bei Einleitung in Oberflächengewässer grundsätzlich behandlungsbedürftig.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die Belastungskategorien nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102.

Zielgewässer	Gering belastetes Niederschlagswasser (Kategorie I)	Mäßig belastetes Niederschlagswasser (Kategorie II)	Stark belastetes Niederschlagswasser (Kategorie III)
Oberflächen-gewässer	Einleitung grundsätzlich ohne Behandlung möglich	Grundsätzlich geeignete technische Behandlung erforderlich	
Grundwasser	Versickerung und gegebenenfalls Behandlung gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138		

Abbildung 2: Behandlungsbedürftigkeit von unterschiedlich belastetem Niederschlagswasser nach DWA-A 102

Quantitativ:

Auf die Schaffung von Rückhalteräumen kann verzichtet werden, wenn mindestens eine der drei Bedingungen D, E und F des Kapitels 6 des Merkblattes DWA-M 153 eingehalten wird.

- D) Das anfallende Wasser wird in einen Teich bzw. See oder Fluss entsprechend Kapitel 5.1 eingeleitet.
Bedingung nicht erfüllt.
- E) Auf eine Gewässerstrecke von 1.000 m Länge darf nicht mehr als 0,5 ha undurchlässige Fläche angeschlossen sein.
Bedingung nicht erfüllt.
- F) Es sind weniger als 10 m³ Gesamtspeichervolumen erforderlich.
Bedingung muss näher geprüft werden.

Fazit: Es muss geprüft werden, in welchem Umfang eine Schaffung von Rückhalteräumen notwendig ist.

5.2.3.2 Qualitative Gewässerbelastung

5.2.3.2.1 Einzugsgebiet E I und E III

Unverändert.

5.2.3.2.2 Einzugsgebiet E II

Die qualitative Berechnung nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102/2 führt zu nachstehendem Ergebnis:

Ermittlung der erforderlichen Wirksamkeit des Stoffrückhalts für AFS63 nach DWA-A 102

Projekt: Erschließung des GE/GI "Steinach Süd"
AG: Gemeinde Steinach
Einzugsgebiet Rigole

Nr.	Teilfläche $A_{b,a,i}$	Flächenart	Flächengröße Ab,a,i [ha]	Flächengruppe gemäß Tabelle A.1, A 102	Belastungskategorie gemäß Tabelle A.1, A 102	Flächenspezifischer Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63}$ gemäß Tabelle 4, A 102 [kg/ha*a]	Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63,i} = A_{b,a,i} * b_{R,a,AFS63,i}$ [kg/a]
1	Ab,a,1	Straße (Gewerbegebiet)	0,279	V2	II	530,00	147,87
2	Ab,a,2	Bankett	0,046	V1	I	280,00	12,88

Gesamtgebiet $A_{b,a} = \sum A_{b,a,i} =$ 0,33 ha

Stoffabtrag des Gebietes $B_{R,a,AFS63} = \sum B_{R,a,AFS63,i} =$ 160,75 kg/a

Flächenspezifischer Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63} = B_{R,a,AFS63} / A_{b,a} =$ 494,62 kg / ha*a

Zulässiger flächenspezifischer Stoffabtrag $b_{R,e,zul,AFS63} =$ 280,00 kg / ha*a

$b_{R,a,AFS63} \geq b_{R,e,zul,AFS63}$

➡ Niederschlagswasserbehandlung erforderlich!

Erforderlicher Wirkungsgrad der Behandlungsmaßnahme $\eta_{\text{erf}} = \text{Max}[0; 1 - b_{R,e,zul,AFS63} / b_{R,a,AFS63}] * 100 =$ 43%

Resultierender Stoffaustrag nach der Behandlungsmaßnahme $B_{R,e,AFS63} = (1 - \eta_{\text{ges}}) * B_{R,a,AFS63} =$ 160 kg/a

Abbildung 3: Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers nach DWA-A 102

Die qualitative Berechnung nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102/2 wird lediglich für das Einleiten von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer (ursprüngliche Planung) angesetzt. Da es sich um eine Versickerung und somit um eine Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser handelt, ist die Bewertung der qualitativen Gewässerbelastung mit Behandlungsmaßnahme nach dem Merkblatt DWA-M 153 durchzuführen.

Qualitative Gewässerbelastung									
Projekt :Erschließung des GE/GI "Steinach Süd"						Datum : 05.03.2025			
Gewässer						Typ		Gewässpunkte G	
Grundwasser						G 12		G = 10	
Flächenanteile f_i			Luft L_i		Flächen F_i		Abflussbelastung B_i		
Flächen	A_u in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$		
Erschließungsstraße	0,251	0,933	L 2	2	F 4	19	19,59		
Bankett	0,018	0,067	L 2	2	F 4	19	1,41		
			L		F				
			L		F				
			L		F				
			L		F				
$\Sigma = 0,27$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung $B = \Sigma (B_i)$				B = 21		
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$							$D_{\max} = 0,48$		
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen						Typ		Durchgangswerte D_i	
Sedimentationsanlage mit Filterschacht						D		0,15	
						D			
						D			
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (siehe Kap 6.2.2)}$							D = 0,15		
Emissionswert $E = B \cdot D$							E = 3,2		
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 3,2 < G = 10$									

Abbildung 4: Qualitative Gewässerbelastung mit Behandlungsmaßnahme nach DWA-M 153

Eine qualitative Behandlung des Niederschlagswassers ist demnach erforderlich. Es ist daher vor der Rigole eine entsprechende Sedimentationsanlage und ein Filterschacht geplant.

5.2.3.3 Quantitative Gewässerbelastung

5.2.3.3.1 Einzugsgebiet E I

Unverändert.

5.2.3.3.2 Einzugsgebiet E II

Das auf den geplanten Straßenflächen, Geh- und Radwegen anfallende Niederschlagswasser soll über Straßenabläufe in den geplanten Regenwasserkanal DN 300 ablaufen und zur geplanten Rigole abgeleitet werden.

Die geplante Rigole ist im östlichen Bereich des Gewerbe- und Industriegebietes angeordnet. Im Gegensatz zu den ursprünglichen Antragsunterlagen ist keine Einleitung mehr in den Steinachbach geplant. Das anfallende Niederschlagswasser soll über die Versickerung dem Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

Der rechnerische Nachweis des geplanten Regenrückhaltebeckens erfolgte für ein Regenereignis mit $n = 0,2$ (Regenereignis mit einer statistischen Wiederkehr von 5 Jahren) nach dem Arbeitsblatt DWA-A 117. Es war ein Rückhaltevolumen von 230 m³ notwendig.

Durch die gewählten Abmessungen der Rigole wird weiterhin eine Kubatur von rund 250 m³ bereitgestellt.

Die Bemessung der Rigole erfolgt nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 (siehe Anhang 6). Die Notentlastung erfolgt in eine zu errichtende Mulde, die schließlich in den Steinachbach mündet.

Verbaut wurde eine Rehau RAUSIKKO HydroMaxx Pro 9 Anlage. Diese besteht aus einer Sedimentations- und einer Filtrationseinheit (zur Abscheidung von gelösten Schadstoffen) und hat eine bauaufsichtliche DIBt Zulassung. Gemäß DIBt-Zulassung darf an den HydroMaxx Pro 9 eine Verkehrsfläche bis zu 1.600 m² angeschlossen werden, Die Adsorptionskapazität der Anlage ist jedoch darüber hinaus für eine Fläche von 3.200 m² ausgelegt (der Filterschacht ist auch Teil des HydroMaxx Pro 18).

Entsprechend den Angaben in der Allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) ist der begrenzende Faktor in jedem Fall jedoch die vorgeschaltete Sedimentationsanlage, welche laut abZ für eine Reinigung von 1.600 m² Verkehrsfläche ausgelegt ist.

Der notwendige Grundwasserschutz kann lediglich dann gewährleistet werden, wenn der Filterschacht keinen Eintrag von partikulären Stoffen in die Rigole zulässt (also evtl. nicht sedimentierte oder wieder aufgewirbelte Feststoffe im Filterschacht zurückgehalten werden und keine Umgehung des Filters möglich ist). Sowohl die Zulauf- als auch die Filterkammer des Filterschachtes sind mit abgedichteten Abdeckungen verschlossen und mit Spannhebeln gesichert. Eine Umgehung des Filters ist damit ausgeschlossen.

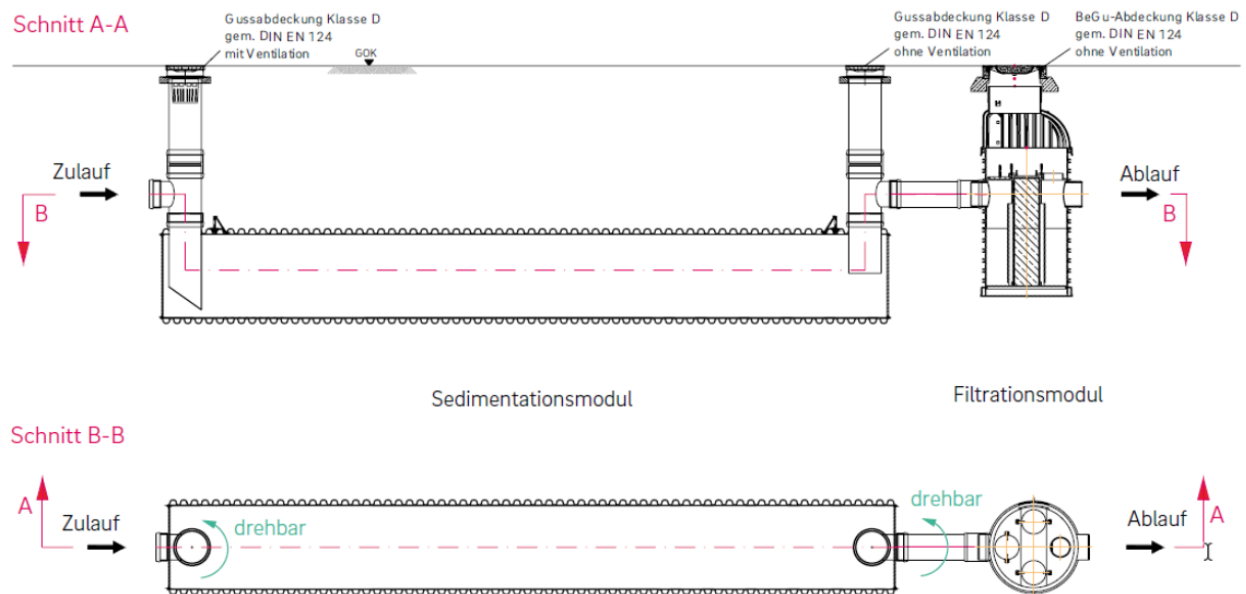


Abbildung 5: Schemaskizze Sedimentationsmodul und Filtrationsmodul



Abbildung 6: Foto Abdeckung HydroClean Pro

Die Filtereinheit („HydroClean Pro“) ist gemäß DIBt-Zulassung für eine anschließbare Verkehrsfläche bis 3.200 m² geeignet. Siehe die Tabelle unten:

RAUSIKKO HydroMaxx Pro

Variante	Sedimentationsmodul ²⁾		Filtrationsmodul		anschließbare Fläche m ²	Sohlversatz ³⁾ m
	Typ	Länge (m)	Typ	DN Zu- / Ablauf		
Pro 9	SediClean M9	9	HydroClean Pro	1x250 / 1x250	1600	0,45
Pro 12	SediClean M12	12	HydroClean Pro	1x250 / 1x250	2133	0,65
Pro 6+6 ¹⁾	2 x SediClean M6	6 + 6	HydroClean Pro	2x250 / 1x315	2133	0,65
Pro 15	SediClean M15	15	HydroClean Pro	1x315 / 1x315	2667	0,80
Pro 6+9 ¹⁾	SediClean M6 + M9	6 + 9	HydroClean Pro	2x250 / 1x315	2667	0,80
Pro 18	SediClean M18	18	HydroClean Pro	1x315 / 1x315	3200	1,00
Pro 9+9	2 x SediClean M9	9 + 9	HydroClean Pro	2x250 / 1x315	3200	1,00

¹⁾ nicht Gegenstand der bauaufsichtlichen Zulassung

²⁾ wahlweise Zu- und/oder Ablaufschacht DN 400 oder 1000

³⁾ zwischen Zu- und Ablauf der Anlage, realisierbar z. B. mit außenliegendem Untersturz vor oder nach dem SediClean

Abbildung 7: anschließbare Fläche RAUSIKKO HydroMaxx Pro

Es wurde eine SediClean M9 in Kombination mit einem HydroCleanPro verbaut. Die kleine Sedimentations-einheit könnte einen erhöhten Wartungsaufwand und kürzere Intervalle für den Filtertausch zur Folge haben. Da der reale Schmutzeintrag in die Regenwasserbehandlungsanlage generell von vielen ortsspezifischen Faktoren beeinflusst wird (Häufigkeit und Art der Verkehrsbelastung, angrenzende Vegetation, Eintrag aus benachbarten Flächen, vorgeschaltete Schmutzrückhaltung in Gullis, Rinnen etc.), ist es kaum möglich, den tatsächlichen Wartungsaufwand einer Anlage abzuschätzen. Eine engmaschige Inspektion der Anlage in Abständen von max. 3 Monaten ist zu empfehlen, um rechtzeitig Wartungsmaßnahmen ergreifen zu können (Absaugung der Sedimente, Rückspülung des Filters oder Filtertausch).

5.2.3.3 Einzugsgebiet E III

Unverändert.

5.2.3.4 Beantragte Einleitungswassermengen

Die Einleitungsstelle A I und das Versickerungsbecken bleiben unverändert. Die Einleitungsstelle A II in den Steinachbach entfällt, da zukünftig eine Versickerung geplant ist.

Bezeichnung	Flur-Nr.	Gewässer	Rückhaltevolumen	Max Einleitungsmenge
Rigolenversickerung (Grundwasser)	895/3	Grundwasser	230 m ³	-

Tabelle 1: geänderte Einleitungsstellen

5.3. Kläranlage

Nicht relevant

6. Auswirkungen des Vorhabens

6.1. Durch Einleiten aus der Kanalisation

Durch den Bau der Versickerungsrigole wird das Niederschlagswasser dem natürlichen Kreislauf zurückgeführt. Da die Einleitungsstelle in den Steinachbach entfällt ist mit keiner Verschlechterung der bestehenden Situation zu rechnen.

6.2. Durch Einleiten aus der Kläranlage

Nicht relevant.

7. Rechtsverhältnisse

Unverändert

8. Kostenzusammenstellung

Nicht relevant.

9. Durchführung des Vorhabens

Die Erschließung des Gewerbe- und Industriegebietes „Steinach Süd“ für den Bauabschnitt BA I ist abgeschlossen

Die Erschließung für den Bauabschnitt BA II ist abgeschlossen.

10. Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Abwasseranlage und der Verkehrsanlagen obliegt der Gemeinde Steinach. Eine engmaschige Inspektion der Anlage in Abständen von max. 3 Monaten wird empfohlen, um rechtzeitig Wartungsmaßnahmen ergreifen zu können (Absaugung der Sedimente, Rückspülung des Filters oder Filtertausch).