

Unterlage 13.1

B 469 / St 2310 / St 2441

Umbau der
Anschlussstelle
Kleinheubach

Erläuterungen
zu den
wasserrechtlichen Tatbeständen

zur Planfeststellung
vom

28.10.2011

Aschaffenburg, den 28.10.2011
Staatliches Amt Aschaffenburg

Bill
Leiter Baudirektor

Wird ersetzt durch Unterlage 13.1 T1

1. Planerische Beschreibung

Die vorliegende Baumaßnahme umfasst den Umbau des teilplanfreien Knotenpunktes B 469 Anschlussstelle Kleinheubach, den Ausbau der B 469 in Richtung Aschaffenburg auf eine Länge von 785 m, die Auflösung der Kreuzung Mittelgewann an der St 2441, die Verlegung der Kreisstraße Mil 4 als auch die Herstellung einer Geh- und Radwegunterführung an der Bahnlinie Aschaffenburg - Miltenberg.

2. Straßenbauliche Beschreibung

Die Baumaßnahme liegt außerhalb der geschlossenen Ortslage und erfolgt größtenteils auf bestehenden Verkehrsflächen und deren Nebenflächen (Trennstreifen, Seitenstreifen, Bankette, Böschungen, Gräben, Mulden, Grünflächen innerhalb der Verbindungsrampen, etc.).

Die Herstellung der neuen Verkehrsflächen erfolgt wesentlich in Dammlage, teilweise auch geländegleich. Ein Anschnitt des natürlichen Geländes ist lediglich an der Ausbaustrecke der B 469 in Richtung Aschaffenburg vorgesehen.

3. Schutzgebiete zur Trinkwasserversorgung

Die Maßnahme befindet sich zum Teil im Geltungsbereich des Wasserschutzgebietes Zone III A. Innerhalb des Wasserschutzgebietes werden entsprechende Schutzmaßnahmen nach den Vorgaben der RiStWag vorgesehen. Die Schutzmaßnahmen sind der Unterlage 6.1 zu entnehmen. Das im Wasserschutzgebiet anfallende Straßenwasser wird gesammelt und aus dem Schutzgebiet ausgeleitet.

4. Straßenentwässerung

Die Baumaßnahme ist in die folgenden Entwässerungsbereiche unterteilt:

Tabelle 1: Bereiche der Straßenentwässerung und Abflussmenge

Entwässerungsbereich	Entwässerungsfläche				Regenspende r [l/s·ha]	Abflussmenge q [l/s]	Ableitung des Oberflächenwassers in
	befestigt A _{E,b} [m²]	Ψ_m	unbefestigt A _{E,nb} [m²]	Ψ_m			
0 (braun)	4.426	0,9	14.483	0,3	120	100	örtliche Versickerung
1 (blau)	17.369		15.878			245	Regenversickerungsbecken (neu)
2 (rot)	3.378		0			36	Ortskanalisation (Bestand)
3 (gelb)	14.628		8.709			189	Gewässer Main (bestehende Einleitung bei Fluss-km 121,7)
4 (lila)	1.630		2.943			28	Mulde St 2710 alt Richtung Miltenberg (Bestand)
5 (grau)	226		1.816			9	Gewässer Kriegsgraben

Die Bereiche sind in Unterlage 13.2.1 entsprechend farblich dargestellt. Die Straßenentwässerungseinrichtungen sind in Unterlage 13.3.1 ersichtlich. Die Entwässerung der geplanten Geh- und Radwegunterführung wird an den dortigen Ortskanal (Ifd. Nr. 405 im Bauwerksverzeichnis) angeschlossen.

Kanaleinleitung

Tabelle 2: Einleitung von Straßenwässer in den Ortskanal

Teilfläche Bezeichnung	Fläche [m²]	Beiwert Ψ_m [-]	maßgebliche Fläche [m²]	Abflussmenge [l/s]
befestigte Fläche	3.378	0,9	3.040	36
Summe:			3.040	36

Gewässerbelastung

Tabelle 3: Einleitung in den Main (ohne Überlauf aus dem Regenversickerungsbecken)

Teilfläche		Beiwert Ψ_m [-]	maßgebliche Fläche [m ²]	Abfluss- menge [l/s]	Flächen- anteil [%]	Luft Typ	Luft Punkte	Fläche Typ	Fläche Punkte	Abfluss- belastung
Bezeichnung	Fläche [m ²]									
befestigte Fläche	14.628	0,9	13.165	158	83	L2	2	F5	27	24,2
unbefestigte Fläche	8.709	0,3	2.613	31	17	L2	2	F1	5	1,2
Summe:	23.337		15.778	189	100				B =	25,4
Einleitung in Gewässer ohne Vorbehandlung möglich									G =	27,0

Tabelle 4: Einleitung in den Main (mit Überlauf aus dem Regenversickerungsbecken)

Teilfläche		Beiwert Ψ_m [-]	maßgebliche Fläche [m ²]	Abfluss- menge [l/s]	Flächen- anteil [%]	Luft Typ	Luft Punkte	Fläche Typ	Fläche Punkte	Abfluss- belastung
Bezeichnung	Fläche [m ²]									
befestigte Fläche	14.628	0,9	13.165	158	36	L2	2	F5	25	10,6
unbefestigte Fläche	8.079	0,3	2.613	31	7	L2	2	F1	5	0,5
befestigte Fläche	17.369	0,9	15.632	188	43	L2	2	F5	27	12,5
unbefestigte Fläche	15.878	0,3	4.763	57	13	L2	2	F1	5	0,9
Summe:	56.584		36.173	434	100				B =	24,5
Einleitung in Gewässer ohne Vorbehandlung möglich									G =	27,0

Tabelle 5: Einleitung in den Kriegsgraben

Teilfläche		Beiwert Ψ_m [-]	maßgebliche Fläche [m ²]	Abfluss- menge [l/s]	Flächen- anteil [%]	Luft Typ	Luft Punkte	Fläche Typ	Fläche Punkte	Abfluss- belastung
Bezeichnung	Fläche [m ²]									
befestigte Fläche	226	0,9	203	2	27	L1	1	F4	19	5,4
unbefestigte Fläche	1.816	0,3	545	7	73	L1	1	F1	5	4,4
Summe:	2.042		748	9	100				B =	9,8
Einleitung in Gewässer ohne Vorbehandlung möglich									G =	15,0

Bemessung des Regenversickerungsbeckens

Regenspende ($r_{D,n}$):	120 l / s·ha	
befestigte Fläche ($A_{E,b}$):	1,7369 ha	$\Psi_m = 0,9$
unbefestigte Fläche ($A_{E,nb}$):	1,5878 ha	$\Psi_m = 0,3$
„undurchlässige“ Fläche (A_u):	2,1 ha	
Drosselabflussspende ($q_{Dr,R,u}$):	2 l / s·ha	
Dauerstufe (D):	15 min	

$$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) \cdot D \cdot f_z \cdot f_A \cdot 0,06$$
$$(120 - 2) \cdot 15 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,06$$
$$\underline{128 \text{ m}^3/\text{ha}}$$

$$V = V_{s,u} \cdot A_u$$
$$128 \cdot 2,1$$
$$\underline{269 \text{ m}^3}$$

Das erforderliche Volumen des Beckens beträgt 269 m³

Das geplante Volumen des Beckens beträgt 1.258 m³

5. Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind von der Maßnahme nicht betroffen.