

**Legende**

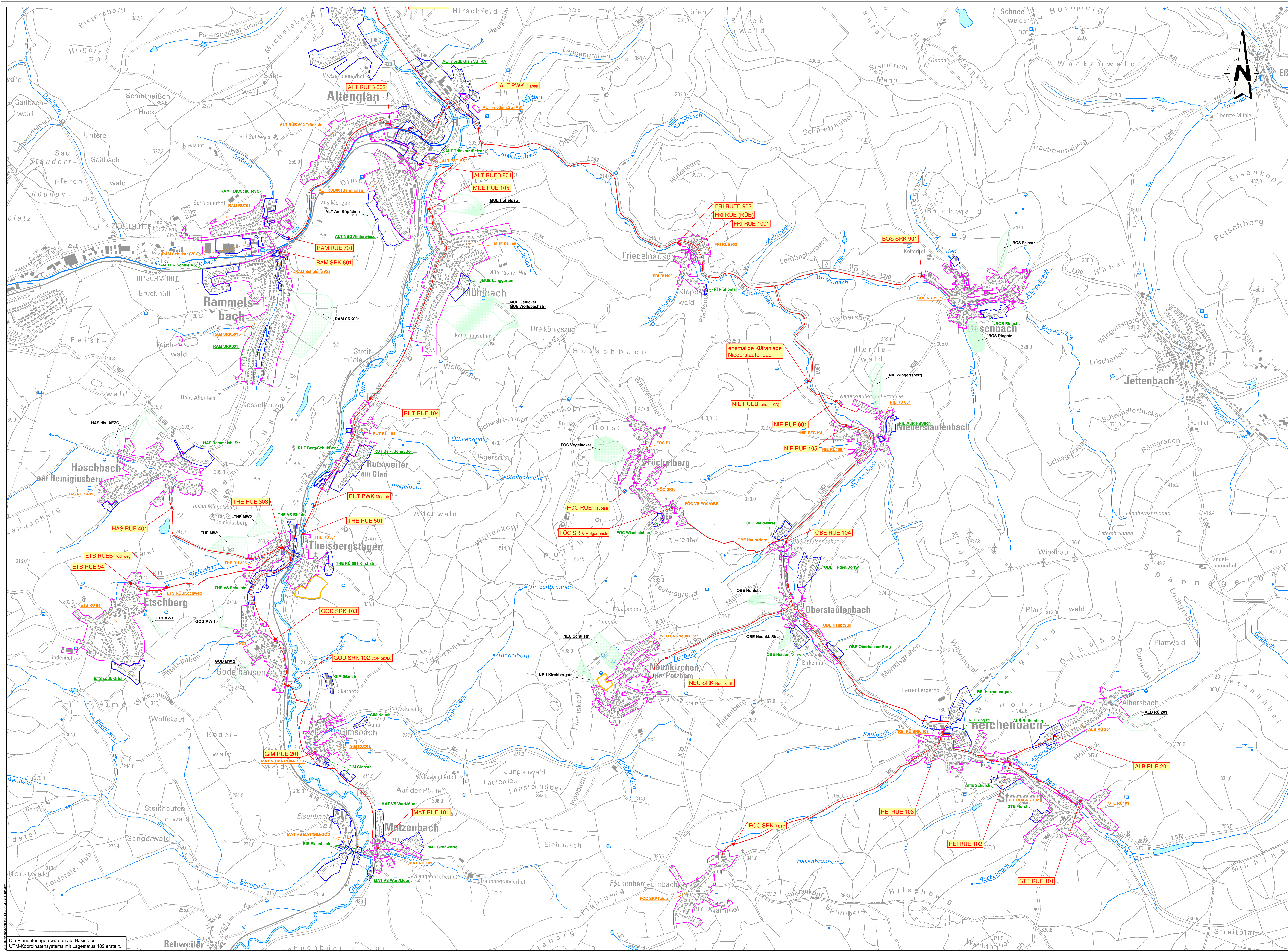
- Standort Bauwerk
- Verbindungssammler



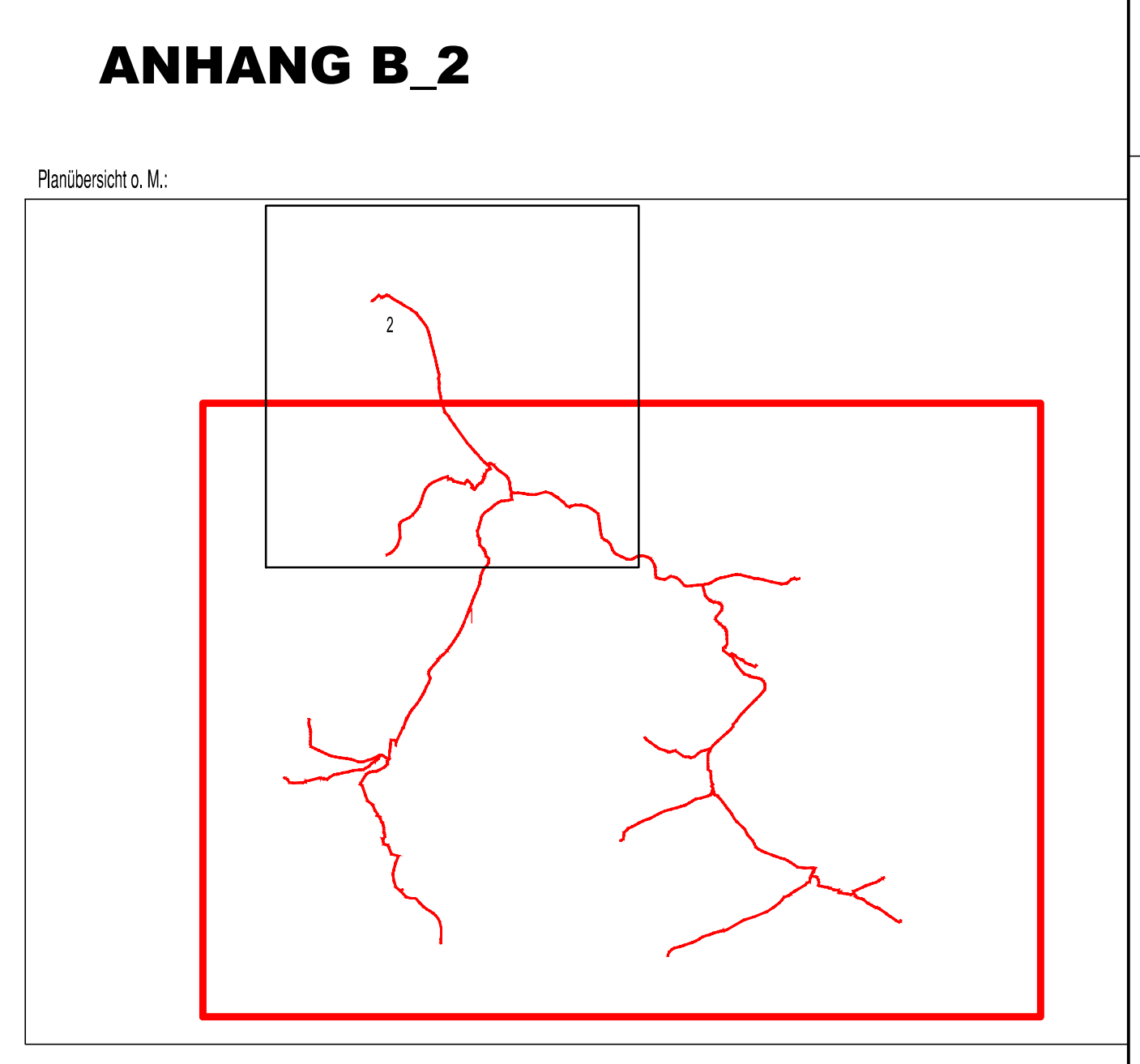
**ANHANG B\_1**

Auftraggeber <b>Abwasserzweckverband "Mittleres Glantal"</b>	Ort, Datum  Unterschrift
Planer  <b>OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH</b> <small>Brüsseler Straße 5, 67657 Kaiserslautern, Tel.: (0631) 30329-000</small>	Kaiserslautern, den 24.06.2013 Ort, Datum i. V. Dipl.-Ing. Bernhard Bock Unterschrift
Projekt <b>Neuerstellung der Schmutzfracht- berechnung für das Gesamteinzugs- gebiet der Kläranlage Erdesbach</b>	Maßstab 1:25 000  Blattgröße 70/50
Plan <b>Übersichtslageplan</b>	Bearb. HAH Gez. SC/STA Gepr. BOK
Plan Nr. <b>79069-SFB-101</b>	Stand 24 Jun 13
Projekt-Nr. 79069	

Dateninformation: Geobasisinformation mit Genehmigung der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 9/2001



- Legende**
- Standort Bauwerk
  - Verbindungssammlier
  - Mischsystem
  - Trennsystem
  - Modifiziertes Trennsystem
  - Außeneinzugsgebiet
  - Prognosefläche
  - FOC SRK Taster: Bezeichnung Bauwerk
  - BOS RUE91: Bezeichnung Einzugsgebiet Trennsystem
  - BOS Ringstr.: Bezeichnung Einzugsgebiet Mischsystem
  - BOS Ringstr.: Bezeichnung Zufluss Außeneinzugsgebiet



Auftraggeber	<b>Abwasserzweckverband "Mittleres Glantal"</b>	Altenglan, den 01. Februar	Überschrift
Planer	<b>OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH</b> Broscher Straße 5, 67057 Kaiserslautern, Tel.: (0631) 3033-000	Kaiserslautern, den 04.11.2014 08:00 Uhr I. V. Dipl.-Ing. Bernhard Bock Tischmodell	
Projekt	<b>Fortschreibung der Schmutzfrachtberechnung für das Gesamteinzugsgebiet der Kläranlage Erdesbach</b>	Maßstab	1:10 000
Plan	<b>Gesamteinzugsgebietslageplan Teil 1 von 2</b>	Blattgröße	130/84
Plan Nr.	<b>21184-SFB-102</b>	Bearb.	STA
		Gez.	HAH
		Gepr.	BOK
		Stand	04.11.2014
		Projekt-Nr.	21184

Die Planunterlagen wurden auf Basis des UTM-Koordinatensystems mit Lagestatus 489 erstellt.



**Tabelle 5-1: Einzugsgebietskennwerte für den Bestandszustand**

Bezeichnung (Mischgebiete)	Kennung	Ages [ha]	VG [-]	Ared [ha]	EW [-]	NG [-]	tf [min]	Qh [l/Ed]
ALT RÜB602 Tränkstr.	FAL1	17,84	0,368	6,57	538	2	10	101,6
ALT RÜB801 Bahnhofstr.	FAL2	23,22	0,337	7,83	700	2	8	101,6
ALT Friedelh.Str(VS)	FAL3	0,73	0,452	0,33	22	2	2	101,6
ALT PST MS	FAL4	1,99	0,518	1,03	60	2	8	101,6
ALB RÜ201	FALB	10,55	0,400	4,22	244	2	8	161,7
BED VS ALT/BED	FBE1	0,92	0,475	0,44	25	2	1	113,4
BED RÜ1101	FBE2	5,56	0,385	2,14	151	2	3	113,4
BED SRK1201	FBE3	17,59	0,437	7,69	479	2	7	113,4
<b>BOS SRK901</b>	<b>FBOS</b>	<b>17,21</b>	<b>0,610</b>	<b>10,50</b>	<b>653</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>92,0</b>
ERD RÜBKASchleid	FER1	0,39	0,426	0,17	14	3	7	94,3
ERD RÜ1301	FERD	11,11	0,369	4,10	383	3	7	94,3
ERD MSPWVorWald	FERP	2,73	0,270	0,74	94	3	7	94,3
ETS RÜBKochweg	FET1	1,16	0,500	0,58	31	3	3	101,4
ETS RÜ94	FET2	24,45	0,449	10,98	662	3	14	101,4
FÖC VS FÖC/OBE	FFÖ1	1,11	0,523	0,58	40	4	2	98,5
FÖC SRKHofgartenstr.	FFÖ2	5,88	0,528	3,10	209	2	8	98,5
FÖC RÜHauptstr.	FFÖ3	6,69	0,587	3,93	238	3	8	98,5
FOC SRK	FFOC	16,50	0,400	6,60	382	2	16	148,6
FRI RÜB902	FFR1	4,28	0,505	2,16	124	2	4	92,0
FRI RÜ1001	FFR2	3,44	0,484	1,66	99	2	5	92,0
GIM RÜ201	FGIM	8,34	0,459	3,83	215	2	7	127,1
GOD Godelhausen	FGOD	11,55	0,500	5,78	324	2	14	102,8
HAS RÜB401	FHAS	14,41	0,388	5,59	650	3	10	99,4
MAT RÜ101	FMA2	3,91	0,545	2,13	101	2	3,5	127,1
MAT VS MAT/GIM/GOD	FMA5	1,01	0,723	0,73	26	2	2	127,1
MUE RÜ105	FMUE	28,51	0,447	12,74	961	2	18	101,6
NEU SRKNeunki.Str.	FNEU	17,28	0,562	9,71	578	4	15	112,4
NIE RÜ105	FNI1	6,23	0,522	3,25	186	3	6	107,0
NIE RÜ601	FNI2	4,09	0,499	2,04	122	2	8	107,0
NIE EZG KA	FNI3	0,15	0,400	0,06	4	3	4	107,0
OBE Hauptstr.Süd	FOB1	4,81	0,618	2,97	95	2	4	209,3
OBE Hauptstr.Nord	FOB2	4,82	0,618	2,98	95	2	6	209,3
RAM Schulstr. (VS)	FRA1	5,85	0,447	2,61	159	2	5	91,9
RAM SRK601	FRA2	41,09	0,318	13,07	1.113	2	12	91,9
RAM RÜ701	FRA3	12,95	0,397	5,14	351	2	10	91,9
REI RÜ/SRK102	FRE1	14,38	0,400	5,75	333	2	15	134,3
REI RÜ/SRK103	FRE2	14,48	0,400	5,79	335	2	15	134,3
RUT RÜ104	FRUT	6,74	0,445	3,00	268	2	14	83,0
STE RÜ101	FSTE	5,64	0,401	2,26	131	2	4	134,3
THE RÜ303	FTH1	6,46	0,352	2,27	181	2	4	102,8
THE RÜ501	FTH2	5,02	0,427	2,14	141	2	6	102,8
<b>Gesamt</b>		<b>391,07</b>	<b>0,433</b>	<b>169,19</b>	<b>11.517</b>			

M:\2009\09069\Postausgang\Berichte\130627 Bericht opb HAH AZV Mittleres Giamtal Schmutzfrachtberechnung KA Erdesbach\_TRN-Korrektur.docx

Bezeichnung (Trenngebiete)	Kennung	Ages [ha]	VG [-]	Ared [ha]	EW [-]	NG [-]	tf [min]	Qh [l/Ed]
ALT NBG Winterwiese	TAL1	6,42	0,259	1,66	193	2	2	101,6
ALT Tränkstr./Eckstr.	TAL6	13,68	0,289	3,95	412	2	10	101,6
ALT nördl. Glan VS_KA	TAL8	13,61	0,375	5,10	410	2	5	101,6
ALB Rothenberg	TALB	1,93	0,399	0,77	45	2	3	161,7
BED VS ALT/BED	TBE1	1,24	0,410	0,51	34	2	1	113,4
BED SRK Schleidchen	TBE3	3,85	0,386	1,49	105	2	7	113,4
BOS Ringstr.	TBO1	0,95	0,200	0,19	36	2	1,5	92,0
EIS Eisenbach	TEIS	7,84	0,472	3,70	202	2	5	127,1
ERD Eckweg	TERD	0,40	0,379	0,15	14	3	1,5	94,3
ERD FluMühlLach	TERP	5,28	0,421	2,22	182	3	7	94,3
ETS südl.Ortsl.	TETS	2,98	0,500	1,49	81	3	5	101,4
FÖC Wischelchen	TFÖ2	0,76	0,224	0,17	27	3	3	98,5
FRI Pfaffental	TFR2	0,46	0,200	0,09	13	3	1	92,0
GIM Glanstr.	TGI2	2,41	0,200	0,48	62	2	2	127,1
GIM Neunki.Str.	TGI3	1,06	0,200	0,21	27	2	14	127,1
HAS Rammelsb.Str.	THAS	3,35	0,107	0,36	151	3	5	99,4
MAT Wart/Moor	TMA1	2,58	0,427	1,10	66	2	5	127,1
MAT Großwiese	TMA3	2,10	0,453	0,95	54	2	4,5	127,1
MUE Langgarten	TMUE	1,80	0,500	0,90	61	3	13	101,6
NIE AufdemStich	TNI1	1,38	0,283	0,39	41	3	8	107,0
OBE Oberh.Berg	TOB1	0,53	0,100	0,05	10	2	2	209,3
OBE Heiden/Dörrw	TOB2	6,02	0,465	2,80	119	3	5	209,3
OBE Weidwiese	TOB3	1,34	0,303	0,41	26	2	2	209,3
PAT Patersbach	TPAT	18,46	0,451	8,33	551	2	8	101,6
RAM TDK/Schule (VS)	TRA1	4,18	0,440	1,84	113	2	5	91,9
RAM SRK601	TRA2	5,82	0,353	2,05	158	2	12	91,9
REI Ringstr.	TRE2	2,44	0,400	0,98	57	2	5	134,3
REI Herrenbergstr.	TRE3	3,15	0,400	1,26	73	2	6	134,3
RUT Berg/Schul/Bor	TRUT	3,76	0,426	1,60	149	2	12	83,0
STE Flurstr.	TST1	1,03	0,398	0,41	24	2	5	134,3
STE Schulstr.	TST2	2,18	0,399	0,87	50	2	4	134,3
THE VS Bahnhofstr.	TTH1	1,30	0,124	0,16	36	2	3	113,3
THE RÜ501 Kirchstr.	TTH2	1,06	0,510	0,54	30	2	3	102,8
THE VS Schulstr.	TTH3	3,30	0,194	0,64	93	2	3	102,8
<b>Gesamt</b>		<b>128,65</b>	<b>0,372</b>	<b>47,82</b>	<b>3.705</b>			

Weitere Details können den SMUSI-Datensätzen auf der beiliegenden CD entnommen werden (Dateien \*.FKA und \*.ALL).

## 5.2 Außengebiete

Das Entwässerungsnetz des Einzugsgebietes der Kläranlage Erdesbach verfügt über Zuflüsse von Außengebieten zur Mischkanalisation. Diese wurden im Zuge der Schmutzfrachtberechnung überprüft, neu abgegrenzt und bewertet.

Die Außeneinzugsgebiete sind im Gesamteinzugsgebietslageplan (Plan-Nr. 79069-SFB-102 und -103) dargestellt.

Zur Reduzierung der Anzahl der Systemelemente wurden teilweise benachbarte Außeneinzugsgebiete zusammengefasst.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Kenndaten der in der Berechnung berücksichtigten Außeneinzugsgebiete zusammengestellt.

**Tabelle 5-2: Kennwerte der Außeneinzugsgebiete**

Bezeichnung	Kennung	Ages	VG	Ared	CN/Psiu	HöheOben	HöheUnten	L
						[müNN]	[müNN]	
ALB RÜ201	AALB	1,83	0,104	0,19	70	335	310	200
ALT Am Köpfchen	AALT	1,30	0,120	0,16	70	280	240	260
BED Schulstr.	ABE1	3,26	0,100	0,33	70	275	213	440
BED Bergstr.	ABE2	13,91	0,100	1,39	70	342	220	1030
BOS Felsstr.	ABO1	2,16	0,180	0,39	70	340	300	370
BOS Ringstr.	ABOS	2,94	0,180	0,53	70	270	256	320
ERD Kippweg	AERD	6,17	0,050	0,31	70	253	208	570
ETS MW1	AETS	0,68	0,100	0,07	70	320	280	270
FÖC Am Vogelacker	AFÖ3	5,43	0,180	0,98	70	525	456	440
GOD MW1	AGO1	0,80	0,050	0,04	70	290	240	250
GOD MW2	AGO2	0,81	0,050	0,04	70	274	215	400
HAS div. AEZG	AHAS	4,55	0,026	0,12	70	328	306	100
MUE Hoffeldstr.	AMU1	4,76	0,080	0,38	70	280	221	300
MUE Genickel	AMU2	8,07	0,080	0,65	70	300	231	450
MUE Wolfsbachstr.	AMU3	12,04	0,080	0,96	70	300	221	600
NEU Schulstr.	ANE1	4,21	0,180	0,76	70	415	342,5	370
NEU Kirchbergstr.	ANE2	1,12	0,180	0,20	70	402	358	300
NIE Am Wingertsberg	ANI2	2,73	0,120	0,33	70	330	255	420
OBE Neunkirchner Str.	AOB2	2,08	0,180	0,37	70	319	272	320
RAM SRK601	ARAM	15,49	0,050	0,77	70	335	240	620
THE MW1	ATH1	4,16	0,050	0,21	70	240	225	350
THE MW2	ATH2	2,00	0,050	0,10	70	300	240	330
<b>Gesamt</b>		<b>100,50</b>	<b>0,092</b>	<b>9,28</b>				

**Tabelle 5-4: Speichervolumen der Sonderbauwerke**

Bez.	Bauwerk	Typ	Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ]
BFOC	FOC SRK Talstr.	SKO H <sup>3)</sup>	50
BNEU	NEU SRK Neunki.Str.	SKO H <sup>3)</sup>	166
BFÖC	FÖC SRK Hofgartenstr.	SKO H <sup>3)</sup>	50
BNIE	NIE RÜB (ehem. KA)	DLB N <sup>1)</sup>	444
<b>BBOS</b>	<b>BOS SRK 901</b>	<b>FGB H <sup>2)</sup></b>	<b>110</b>
BFRI	FRI RÜB 902	DLB N <sup>1)</sup>	152
BGIG	GOD SRK 102 v God.	SKO H <sup>3)</sup>	288
BGOD	GOD SRK 103	SKO H <sup>3)</sup>	258
BETS	ETS RÜB Kochweg	FGB N <sup>2)</sup>	140
BRPW	RUT PWK	FGB H <sup>2)</sup>	10
BRAM	RAM SRK 601	SKO H <sup>3)</sup>	288
BAL1	ALT RÜB 602	DLB N <sup>1)</sup>	304
BAL2	ALT RÜB 801	DLB N <sup>1)</sup>	165
BAPW	ALT PWK Glanstr.	SKU H <sup>3)</sup>	17
BBED	BED SRK 1201	SKO H <sup>3)</sup>	62
BKLS	ERD KA Zulauf SRKu	SKU H <sup>3)</sup>	13
BKLB	ERD KA RÜB	DLB N <sup>1)</sup>	608
BERP	ERD PW	FGB H <sup>2)</sup>	2
<b>Gesamt</b>			<b>3.126</b>

Erläuterung:

- 1) DLB N = Durchlaufbecken im Nebenschluss
- 2) FGB H/N = Fangbecken im Hauptschluss/Nebenschluss
- 3) SKO H = Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung im Hauptschluss
- 4) SKU H = Stauraumkanal mit unten liegender Entlastung im Hauptschluss

## 5.6 Trockenwetterkennwerte

### 5.6.1 Einwohnerwerte

Im Zuge des Abwasseranschlusses der Kläranlage Niederstauenbach an die Kläranlage Erdesbach [1] wurden die Einwohnerwerte ermittelt. In der Überarbeitung der Schmutzfrachtberechnung im Jahre 2007 [3] wurde auf dieser Grundlage die Ermittlung der Kostenanteile der einzelnen Ortsgemeinden zusammengestellt. Diese Aufschlüsselung wird seitdem für die Berechnung der Verbandsumlage benutzt.

Ein Vergleich der Einwohnerzahlen der letzten Jahre aus den Berichten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz bestätigt einen weiterhin leicht abfallenden Trend. In der vorliegenden Schmutzfrachtberechnung wurden die Einwohnerwerte zur

besseren Vergleichbarkeit mit insgesamt 15.222 EW aus [3] übernommen. Die anfallende Schmutzwassermenge ( $Q_{h+g} = EW * w_s$ ) und die Trockenwetterkonzentration wurden durch Auswertung von Messreihen und Eigenüberwachung der Zulaufdaten und Probennahmen der Kläranlage Erdesbach und der ehemaligen Kläranlage Niederstaufenbach ermittelt [5]. Die Wahl der Einwohnerwerte hat daher lediglich Einfluss auf die Größenordnung des spezifischen Wasserverbrauchs.

Die Ausbaugröße der Kläranlage Erdesbach liegt bei 15.900 EW.

In Tabelle 5-5 sind die Einwohnerwerte und die Wasserverbrauchszahlen der einzelnen Ortsgemeinden zusammengestellt.

### 5.6.2 Trockenwetterabfluss

Der Trockenwetterabfluss setzt sich zusammen aus dem Schmutzwasserabfluss (häuslich und gewerblich) und dem Fremdwasserabfluss. Fremdwasser ist dabei der ungewollt im Abwasser enthaltene Abflussanteil.

Die Jahresschmutzwassermenge (JSM), also die Trockenwettermenge pro Jahr, wurde über die Auswertung der Zulaufdaten zur Kläranlage Erdesbach für die Jahre 2010, 2011 und 2012 bestimmt. Weiterhin wurde eine Auswertung der Zulaufdaten zur ehemaligen Kläranlage Niederstaufenbach für die Jahre 2010 und 2011 durchgeführt. Plausibilisiert wurden die Werte über einen Vergleich der Frischwasser-Verbrauchszahlen der Jahre 2009 und 2010 sowie der Abwasserabgabemengen der Verbandsgemeinde der Jahre 2009 bis 2011 [7]. Weiterhin wurden die Werte mit den Studien und Auswertungen früherer Schmutzfrachtberechnungen verglichen.

Die Auswertung der Zulaufdaten ergibt eine Jahresschmutzwassermenge von rd. 1.100.000 m<sup>3</sup>/a. Der Fremdwasseranteil für das Gesamtgebiet wurde mit ca. 46 % bestimmt. Daraus ergibt sich eine jährliche Schmutzwassermenge von rd. 600.000 m<sup>3</sup>/a und eine jährliche Fremdwassermenge von rd. 500.000 m<sup>3</sup>/a. Der spezifische Wasserverbrauch für das Gesamtgebiet errechnet sich mit dem oben festgelegten Gesamteinwohnerwert zu 108,0 l/(E\*d).



Eine Auswertung der reinen Trockenwettertage führt zu einer vergleichbaren Schmutzwassermenge. Ebenso verhält es sich mit den Wasserverkaufswerten. Eine exakte Bestimmung der einzelnen Anteile ist aufgrund der Größe des Einzugsgebietes und der langen Fließzeit im Netz nicht möglich. Auch weisen Messungen im Abwasserbereich immer auch eine gewisse Bandbreite an Fehlern auf. Alle erhobenen und ausgewerteten Zahlen sind Schwankungen unterworfen. Aufgrund der Vielfalt der zugrunde liegenden Daten können jedoch die berechneten und festgelegten Abflüsse in ihrer Größenordnung als belastbar angesehen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Trockenwetterkennwerte für jede Ortsgemeinde getrennt und für das gesamte Einzugsgebiet zusammengestellt.

**Tabelle 5-5: Einwohnerwerte und Trockenwetterabflüsse je Ortsgemeinde**

AZV "Mittleres Glantal"	AE,k [ha]	EW	Anteile Qs [%]	Qs=Qh+Qg [m³]	Qh (SMUSI) [l/(E*d)]	Qf=JSM-QS [m³]	Qf (SMUSI) [l/s*ha]
OG Altenglan	126,26	3.908	24,2%	144.982	101,6	121.469	0,031
OG Bedesbach	29,16	794	5,5%	32.862	113,4	28.054	0,031
OG Bosenbach	26,34	925	5,2%	31.054	92,0	25.341	0,031
OG Erdesbach	19,91	687	3,9%	23.638	94,3	19.154	0,031
OG Föckelberg	14,44	514	3,1%	18.479	98,5	13.892	0,031
OG Neunkirchen	17,28	578	4,0%	23.707	112,4	16.624	0,031
OG Niederstaufenbach	11,85	353	2,3%	13.789	107,0	11.400	0,031
OG Oberstaufenbach	17,52	345	4,4%	26.357	209,3	16.856	0,031
OG Rammelsbach	69,89	1.894	10,6%	63.514	91,9	67.238	0,031
OG Rutsweiler	10,50	417	2,1%	12.636	83,0	10.102	0,031
<b>VG Altenglan</b>	<b>343,15</b>	<b>10.415</b>	<b>65,2%</b>	<b>391.019</b>	<b>102,9</b>	<b>330.130</b>	<b>0,031</b>
OG Matzenbach	29,25	753	5,8%	34.942	127,1	28.140	0,031
<b>VG Glan-Münchweiler</b>	<b>29,25</b>	<b>753</b>	<b>5,8%</b>	<b>34.942</b>	<b>127,1</b>	<b>28.140</b>	<b>0,031</b>
OG Etschberg	28,59	774	4,8%	28.660	101,4	27.505	0,031
OG Haschbach	17,76	801	4,8%	29.071	99,4	17.086	0,031
OG Theisbergstegen	28,69	805	5,0%	30.196	102,8	27.601	0,031
<b>VG Kusel</b>	<b>75,04</b>	<b>2.380</b>	<b>14,7%</b>	<b>87.927</b>	<b>101,2</b>	<b>72.193</b>	<b>0,031</b>
OT Albersbach	12,48	294	2,9%	17.357	161,7	12.006	0,031
OT Fockenber-Limbach	16,50	216	2,0%	11.716	148,6	15.874	0,031
OT Reichenbachsteegen	43,30	1164	9,5%	57.038	134,3	41.657	0,031
OG Reichenbach-Steegen	72,28	1.674	14,4%	86.112	140,9	69.537	0,031
<b>VG Weilerbach</b>	<b>72,28</b>	<b>1.674</b>	<b>14,4%</b>	<b>86.111</b>	<b>140,9</b>	<b>69.537</b>	<b>0,031</b>
<b>GESAMTGEBIET</b>	<b>519,72</b>	<b>15.222</b>	<b>100%</b>	<b>600.000</b>	<b>108,0</b>	<b>500.000</b>	<b>0,031</b>

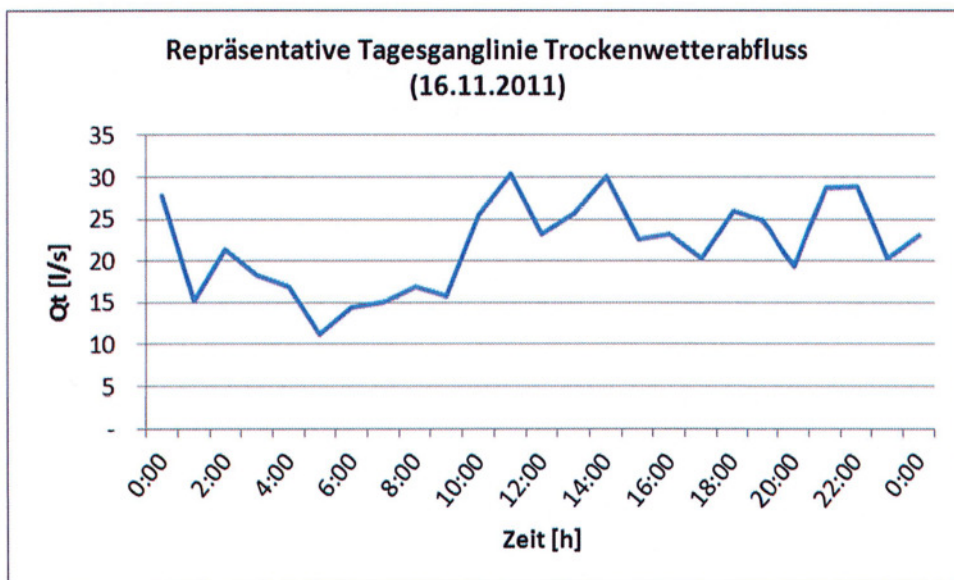
In der Summe ergibt sich ein mittlerer Schmutzwasserabfluss  $Q_{s24}$  von 19,03 l/s und ein mittlerer Fremdwasserabfluss  $Q_{f24}$  von 15,93 l/s.

Der mittlere Trockenwetterabfluss  $Q_{t24}$  errechnet sich in Summe somit zu 34,96 l/s.

### 5.6.3 Tages- und Jahresganglinien

Der Schmutzwasseranfall einer Gemeinde zeigt im Tagesverlauf je nach Verbrauchsverhalten zum Teil deutliche Schwankungen auf. Der Zufluss zur Kläranlage Erdesbach ist sehr gleichmäßig. Die Auswertung der Zulaufdaten der Kläranlage Erdesbach ergibt einen Trockenwetterzufluss über einen Zeitraum von 18 h pro Tag (Stundenansatz x). Der Schwankungsbereich zwischen minimalem und maximalem Trockenwetterzufluss ist somit recht gering und mit dem einer Großstadt zu vergleichen.

Im Modell SMUSI werden charakteristische Tagesganglinien zur Verfügung gestellt. Hierfür wurde eine repräsentative Tagesganglinie im Zufluss zur Kläranlage Erdesbach bei besonders trockenem Wetter ausgewählt. Die Abflachung der Spitzenwerte durch Retentionseinflüsse im Netz erfolgt während der instationären Berechnung automatisch. In der nachfolgenden Abbildung sind die Tagesganglinie gemäß der Zulaufmessung und den daraus abgeleiteten Tagesgang bei Trockenwetter für die Simulation grafisch dargestellt.



**Tabelle 5-6: Mittlere Jahresniederschlagshöhen (Ombrometermessnetz der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz)**

N-Höhe	700 - 750 mm	750 - 800 mm	800 - 850 mm	850 - 900 mm
<b>Ortschaft</b>	Altenglan	Erdesbach	Bosenbach	Föckelberg
	Mühlbach	Bedesbach	Haschbach	Neunkirchen
	Rammelsbach	Patersbach	Etschberg	Rutsweiler
		Friedelhausen		Theisbergstegen
		Reichenbach		
		Albersbach		
		Steegen		
		Fockenberg-Limbach		
		Oberstaufenbach		
		Niederstaufenbach		
		Matzenbach		
		Gimbsbach		
		Eisenbach		
	Godelhausen			

Die Schmutzkonzentrationen für das Regenwasser ergeben sich aus den angesetzten Schmutzpotenzialen. Hierfür wurden die SMUSI-Standardpotenziale verwendet, die in Hessen zur Nachweisführung vorgeschrieben sind.

## 5.8 Mischwasserabflüsse

Aus den Einzugsgebietskennwerten  $A_u$  sowie  $Q_{t24}$  errechnen sich gemäß DWA-Arbeitsblatt A 128 die rechnerisch kritischen Mischwasserabflüsse an Regenüberläufen bzw. der rechnerische Drosselabfluss an Regenüberlaufbecken zu:

$$Q_{krit} = r_{krit} * A_u + Q_{t24} + \sum Q_{d,l}$$

bzw.

$$Q_m = 2,0 * Q_{sx} + Q_f$$

Die durch SMUSI berechneten Werte sind in den Ergebnisausdrucken am Ende unter der Überschrift „A 128-Kenngrößen“ zusammengefasst (vgl. Anlage 6). Hierbei hat  $Q_d$  die Bedeutung „Drosselabfluss bei Anspringen des Überlaufes“.

Für den Bestandszustand (= Prognosezustand) ergibt sich ein rechnerischer Mischwasserabfluss von 66,7 l/s.

Die vorgeschlagene Drosselung am SRK 102 in Godelhausen wirkt sich positiv auf die Entlastungsfracht des Gesamtsystems aus. Die Entlastungstätigkeit des Bauwerkes selbst wird dadurch verschlechtert (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 6.6.2).

## 7.5 Teileinzugsgebiet Verbandsgemeinde Altenglan

Auf Basis der Schmutzfrachtberechnung von 2007 wurden im Bereich der Verbandsgemeinde Altenglan mehrere Regenüberlaufbecken mit einem Rückhaltevolumen von insgesamt über 750 m<sup>3</sup> gebaut (vgl. Kapitel 6.6.1).

Im Teileinzugsgebiet der Verbandsgemeinde Altenglan ist ausreichend Rückhaltevolumen für Mischwasser vorhanden. Das vorhandene Rückhaltevolumen trägt gleichzeitig dazu bei, die o. g. Volumendefizite einzelner Teilbereiche auszugleichen.

In Ergänzung zu Kapitel 7.2 ergibt die Abstimmung der Drosselabflüsse der Entlastungsbauwerke im Gebiet der Verbandsgemeinde Altenglan folgende Anpassungsvorschläge:

- RUT RÜ 104:  $Q_{d,VB} = 111 \text{ l/s}$ , anstatt:  $Q_{d,IST} = 63 \text{ l/s}$
- BOS SRK 901:  $Q_{ab,VB} = 10 \text{ l/s}$ , anstatt:  $Q_{ab,IST} = 15 \text{ l/s}$ .
- FRI RÜ (RÜB):  $Q_{d,VB} = 90 \text{ l/s}$ , anstatt:  $Q_{d,IST} = 83 \text{ l/s}$ .
- FRI RÜB 902 :  $Q_{ab,VB} = 35 \text{ l/s}$ , anstatt:  $Q_{ab,IST} = 45 \text{ l/s}$ .
- RAM SRK 601:  $Q_{ab,VB} = 20 \text{ l/s}$ , anstatt:  $Q_{ab,IST} = 10 \text{ l/s}$ .

Ob die rechnerisch ermittelten Werte an den Drossleinrichtungen reguliert werden können, muss vor Ort geprüft werden. Im Falle des Regenüberlaufs RÜ 104 in Rutsweiler würde dies eine Schwellenerhöhung um ca. 40 cm bedeuten. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen setzt eine einhergehende Prüfung der hydraulischen Verträglichkeit voraus.

Die Einleiterlaubnis für den Stauraumkanal in Neunkirchen a. P. ist bis 31.12.2013 befristet. Für den anstehenden Antrag auf Verlängerung wurde im Zuge der vorliegenden Schmutzfrachtberechnung der Nachweis der Schmutzfracht nach



Summendatei (\*.SUM)

SFB für das Ges-EZG der KA Erd  
SAN-Zustand

SMUSI 4.0

Bilanzierungszeitraum : 1. 1.1968 0:00 - 31.12.1968 0:00

Niederschlagshoehe (mm) : 612.05  
Niederschlagsdauer (h) : 509.81

\*\*\*\*\*  
\* Maximalabflusse in den Auslasskanälen \*  
\*\*\*\*\*

I Bauwerk	I An-	I Zahl	I Typ	I Qmax	I Datum	I S c h e i t e l	I Qm	I Q>Qm	I Dmax	I Datum	I D a u e r	I Dm	I D>Dm	I Vmax	I Datum	I V o l u m e n	I V>Vm
I -	I -	I -	I -	I cbm/s	I -	I -	I cbm/s	I -	I h	I -	I -	I h	I -	I Tsd.cbm	I -	I Tsd.cbm	I -
I RSTE	I RUE	I 34	I	I 0.486	I 15-6-68	I	I 0.053	I 10	I 1.6	I 23-6-68	I 0.4	I 14	I	I 0.620	I 15-6-68	I 0.058	I 8
I RALB	I RUE	I 21	I	I 0.880	I 15-6-68	I	I 0.129	I 6	I 1.5	I 23-6-68	I 0.5	I 9	I	I 1.181	I 15-6-68	I 0.153	I 7
I BFOC	I SKO H	I 80	I	I 1.152	I 15-6-68	I	I 0.086	I 23	I 9.2	I 25-4-68	I 1.3	I 26	I	I 2.814	I 15-6-68	I 0.204	I 23
I BNEU	I SKO H	I 63	I	I 2.055	I 15-6-68	I	I 0.176	I 20	I 9.3	I 25-4-68	I 1.5	I 21	I	I 4.765	I 15-6-68	I 0.405	I 18
I RFÖC	I RUE	I 35	I	I 1.079	I 15-6-68	I	I 0.115	I 10	I 1.7	I 23-6-68	I 0.5	I 14	I	I 1.426	I 15-6-68	I 0.140	I 10
I BFÖC	I SKO H	I 100	I	I 0.799	I 15-6-68	I	I 0.086	I 37	I 9.6	I 25-4-68	I 1.2	I 33	I	I 1.364	I 15-6-68	I 0.200	I 30
I ROBE	I RUE	I 16	I	I 1.088	I 15-6-68	I	I 0.155	I 5	I 0.9	I 31-8-68	I 0.4	I 6	I	I 1.345	I 15-6-68	I 0.161	I 4
I RNS2	I RUE	I 26	I	I 0.460	I 15-6-68	I	I 0.058	I 7	I 1.6	I 23-6-68	I 0.5	I 10	I	I 0.632	I 15-6-68	I 0.071	I 8
I RNIE	I RUE	I 26	I	I 0.654	I 15-6-68	I	I 0.098	I 8	I 1.3	I 23-6-68	I 0.5	I 11	I	I 1.074	I 15-6-68	I 0.141	I 10
I BNIE	I DLB N	I 54	I	I 0.254	I 15-6-68	I	I 0.116	I 21	I 23.8	I 25-4-68	I 7.0	I 23	I	I 3.771	I 25-4-68	I 0.811	I 21
I BBOS	I FGB H	I 64	I	I 2.428	I 15-6-68	I	I 0.184	I 18	I 12.1	I 25-4-68	I 1.5	I 22	I	I 5.022	I 15-6-68	I 0.412	I 19
I RFIE	I RUE	I 19	I	I 0.339	I 15-6-68	I	I 0.048	I 5	I 0.9	I 31-8-68	I 0.4	I 8	I	I 0.415	I 15-6-68	I 0.049	I 4
I RFR2	I RUE	I 21	I	I 0.451	I 15-6-68	I	I 0.064	I 7	I 1.3	I 23-6-68	I 0.4	I 9	I	I 0.546	I 15-6-68	I 0.073	I 7
I BFRI	I DLB N	I 28	I	I 0.058	I 14-8-68	I	I 0.040	I 16	I 32.3	I 4-8-68	I 16.8	I 12	I	I 0.732	I 26-4-68	I 0.259	I 8
I RMAT	I RUE	I 22	I	I 0.450	I 15-6-68	I	I 0.056	I 5	I 0.9	I 31-8-68	I 0.4	I 8	I	I 0.529	I 15-6-68	I 0.055	I 7

Summendatei (\*.SUM)

SFB für das Ges-EZG der KA Erd  
SAN-Zustand

SMUSI 4.0

Bilanzierungszeitraum : 1. 1.1968 0:00 - 31.12.1968 0:00

Niederschlagshoehe (mm) : 612.05  
Niederschlagsdauer (h) : 509.81

\*\*\*\*\*  
\* Schutzfrachten ausgewählter Stoffe \*  
\*\*\*\*\*

Bauwerk	Bez.	AFS	BSB5	CSB	TOC	NH4-N	PO4-P	Zulauf	SFz	10**	1 kg	AFS	BSB5	CSB	TOC	NH4-N	PO4-P	Entlastung	SFe	10**	1 kg	AFS	BSB5	CSB	TOC	NH4-N	PO4-P	Spez.	Entlastung	SFe(ges)/Au(ges)	kg/ha
I STE RÜ 101	I RSTE	I 148	I 18	I 129	I 41	I 2	I 2	I 27	I 2	I 21	I 7	I 0	I 0	I 0	I 119	I 10	I 94	I 31	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0
I ALB RÜ 201	I RALB	I 284	I 40	I 259	I 80	I 4	I 3	I 41	I 3	I 32	I 11	I 0	I 0	I 0	I 97	I 8	I 77	I 25	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8	I 0.8
I FOC SRK Talstr.	I BFOCh	I 453	I 70	I 426	I 130	I 6	I 5	I 226	I 22	I 185	I 60	I 2	I 2	I 342	I 33	I 280	I 91	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1
I NEU SRK Neunki.Str.	I BNEUh	I 658	I 96	I 607	I 187	I 8	I 7	I 282	I 26	I 229	I 75	I 3	I 3	I 291	I 27	I 236	I 77	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6	I 2.6
I FÖC RÜ Hauptstr	I RFÖC	I 256	I 32	I 224	I 71	I 3	I 3	I 47	I 4	I 37	I 12	I 0	I 0	I 119	I 10	I 94	I 31	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0	I 1.0
I FÖC SRK Hofgartenstr.	I BFÖCh	I 416	I 56	I 373	I 116	I 5	I 5	I 225	I 22	I 184	I 60	I 2	I 2	I 386	I 36	I 314	I 103	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4	I 3.4
I OBE RÜ 104	I ROBE	I 2101	I 733	I 2817	I 744	I 56	I 42	I 33	I 3	I 27	I 9	I 0	I 0	I 319	I 35	I 274	I 88	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2	I 3.2
I NIE RÜ 601	I RNS2	I 135	I 18	I 120	I 38	I 2	I 1	I 21	I 2	I 17	I 6	I 0	I 0	I 105	I 9	I 83	I 28	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9	I 0.9
I NIE RÜ 105	I RNIE	I 2660	I 908	I 3528	I 937	I 70	I 53	I 46	I 4	I 38	I 12	I 0	I 0	I 313	I 33	I 266	I 86	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1	I 3.1
I NIE RÜB (ehem. KA)	I BNIE-	I 2765	I 945	I 3671	I 974	I 73	I 55	I 491	I 80	I 507	I 157	I 7	I 7	I 397	I 47	I 354	I 113	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4	I 4.4
I BOS SRK 901	I BBOSH	I 692	I 89	I 611	I 192	I 8	I 7	I 292	I 27	I 237	I 78	I 3	I 3	I 278	I 26	I 226	I 74	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5	I 2.5
I FRI RÜ 1001	I RFIE	I 107	I 12	I 92	I 29	I 1	I 1	I 13	I 1	I 10	I 3	I 0	I 0	I 77	I 6	I 61	I 20	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6
I FRI RÜ (RÜB)	I RFR2	I 3136	I 1119	I 4234	I 1108	I 85	I 63	I 21	I 2	I 17	I 6	I 0	I 0	I 361	I 42	I 318	I 102	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8	I 3.8
I FRI RÜB 902	I BFRIG	I 3116	I 1117	I 4217	I 1102	I 85	I 63	I 67	I 12	I 80	I 25	I 1	I 1	I 371	I 44	I 330	I 106	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1	I 4.1
I MAT RÜ 101	I RMAT	I 141	I 18	I 125	I 39	I 2	I 2	I 17	I 1	I 13	I 4	I 0	I 0	I 79	I 6	I 62	I 21	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6	I 0.6

Summendatei (\*.SUM)

SFB für das Ges-EZG der KA Erd SMUSI 4.0  
 SAN-Zustand

Bilanzierungszeitraum : 1.1.1968 0:00 - 31.12.1968 0:00      Niederschlagshöhe (mm) : 612.05  
 Niederschlagsdauer (h) : 509.81

\*\*\*\*\*  
 \* Schutzkonzentrationen ausgewählter Stoffe \*  
 \*\*\*\*\*

Baue rk	Name	Bez.	Z u l a u f		E n t l a s t u n g		AFS	BSB5	CSB	TOC	NH4-N	PO4-P	AFS	BSB5	CSB	TOC	NH4-N	PO4-P			
			Cz	Cz	Cz	Cp													Ce	Ce	
I	STE RÜ 101	I	112	10	91	30	1	1	1	147	13	121	39	1	1	136	11	107	36	1	1
I	ALB RÜ 201	I	100	9	83	27	1	1	1	139	12	112	37	1	1	127	11	101	33	1	1
I	FOC SRK Talstr.	I	114	10	92	30	1	1	1	160	36	206	50	3	2	139	13	113	37	1	1
I	NEU SRK Neunki.Str.	I	91	8	75	25	1	1	1	141	30	175	43	2	2	111	10	90	29	1	1
I	FÖC RÜ Hauptstr	I	58	6	51	16	1	1	1	105	9	84	27	1	1	95	8	75	25	1	1
I	FÖC SRK Hofgartenstr.	I	56	8	60	17	1	1	1	132	30	170	41	2	2	112	11	92	30	1	1
I	OBE RÜ 104	I	107	10	95	31	1	1	1	134	15	117	37	1	1	127	11	104	34	1	1
I	NIE RÜ 601	I	75	8	66	20	1	1	1	129	11	104	34	1	1	117	10	92	30	1	1
I	NIE RÜ 105	I	104	10	94	30	1	1	1	139	18	124	38	2	1	124	12	104	34	1	1
I	NIE RÜB (ehem. KA)	I	54	10	86	28	1	1	1	184	37	173	47	3	2	112	18	116	36	2	2
I	BOS SRK 901	I	69	8	66	20	1	1	1	143	42	210	45	3	2	111	10	90	29	1	1
I	FRI RÜ 1001	I	120	10	96	32	1	1	1	147	12	117	39	1	1	137	11	108	36	1	1
I	FRI RÜ (RÜB)	I	110	10	94	31	1	1	1	160	26	150	44	2	2	133	13	111	36	1	1
I	FRI RÜB 902	I	55	10	86	28	1	1	1	114	34	164	46	3	3	92	16	110	35	2	2
I	MAT RÜ 101	I	125	11	100	33	1	1	1	148	13	119	39	1	1	139	11	110	36	1	1