

# FlussWinGIS

## Dokumentation der Auswerteroutinen „Regenbecken“

**Januar 2007**

**erstellt im Rahmen des vom MUNLV geförderten Projektes:**  
Konzeption, Entwicklung und Aufbau eines Geoinformationssystems zur  
Beurteilung der Emissionen und Immissionen von Oberflächengewässern -  
Entwicklung geeigneter Auswerteroutinen und Integration in das  
Fachinformationssystem FlussWinGIS

---

**Inhaltsverzeichnis**

Regenbecken .....	3
Technik – Anzahl nach Bauwerksart.....	3
Technik – Gesamtvolumen der Regenbecken nach Bauwerksart.....	9
Technik – Regenbecken nach Bauwerksart ohne Zuordnung zu Kläranlage.....	13

## Regenbecken

### Technik – Anzahl nach Bauwerksart

Stichtag:  
tt.mm.jjjj

Die Auswertung „Anzahl nach Bauwerksart“ zeigt die Anzahl der erfassten Regenbecken, sortiert nach Bauwerksart auf. Folgende Bauwerksarten werden unterschieden:

- Regenrückhaltebecken im Mischsystem (RRB (MS)),
- Regenüberläufe im Mischsystem (RÜ (MS)),
- Regenüberlaufbecken im Mischsystem (RÜB (MS)),
- Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung im Mischsystem (SKO (MS)),
- Stauraumkanal mit unten liegender Entlastung im Mischsystem (SKU (MS)),
- Stauraumkanal mit sonstig liegender Entlastung im Mischsystem (SKS (MS)),
- Bodenfilteranlagen im Mischsystem (BFA (MS)),
- Regenüberläufe im Trennsystem (RÜ (TS)),
- Regenrückhaltebecken im Trennsystem (RRB (TS)),
- Regenklärbecken im Trennsystem (RKB (TS)) und
- Bodenfilter im Trennsystem (BFA (TS)).

Die Anzahl aller Anlagen und die Anzahl der Anlagen ohne Angabe zum Volumen für die Betrachtungseinheit werden ebenfalls aufgeführt. Bei der Anzahl der Anlagen ohne Volumen sind die Regenüberläufe im Misch- und Trennsystem nicht berücksichtigt.

Auf der ArcView-Karte werden die Bauwerke nur unterschieden in Misch- und Trennsystem aufgeführt. Im Diagramm ist die Anzahl der Bauwerke sortiert nach Bauwerksart grafisch dargestellt.

Diese Auswertung kann über Gesamt-NRW, Flussgebiete, StUA-Bezirke und Bezirksregierungen durchgeführt werden.

#### **Grundlagen der Auswertung:**

- Stichtagsbezogene Auswertung.
- Berücksichtigung aller Bauwerke, die bis zum Stichtag in Betrieb sind bzw. waren.

**Auswertungen**

Auswertungen

Fachbereich:  
- Regenbecken

Themenbereich:  
- Technik

Auswertung:  
Anzahl nach Bauwerksart

Summieren über  
Flussgebiet

Art der Vorselektion  
-

Ausgabeoptionen

HTML Report  
 ArcView Karte  
 Diagramm

Stichtag  
30.06.2006

OK    Abbrechen    Dokumentation    Hilfe

## Regenbecken - Anzahl nach Bauwerksart

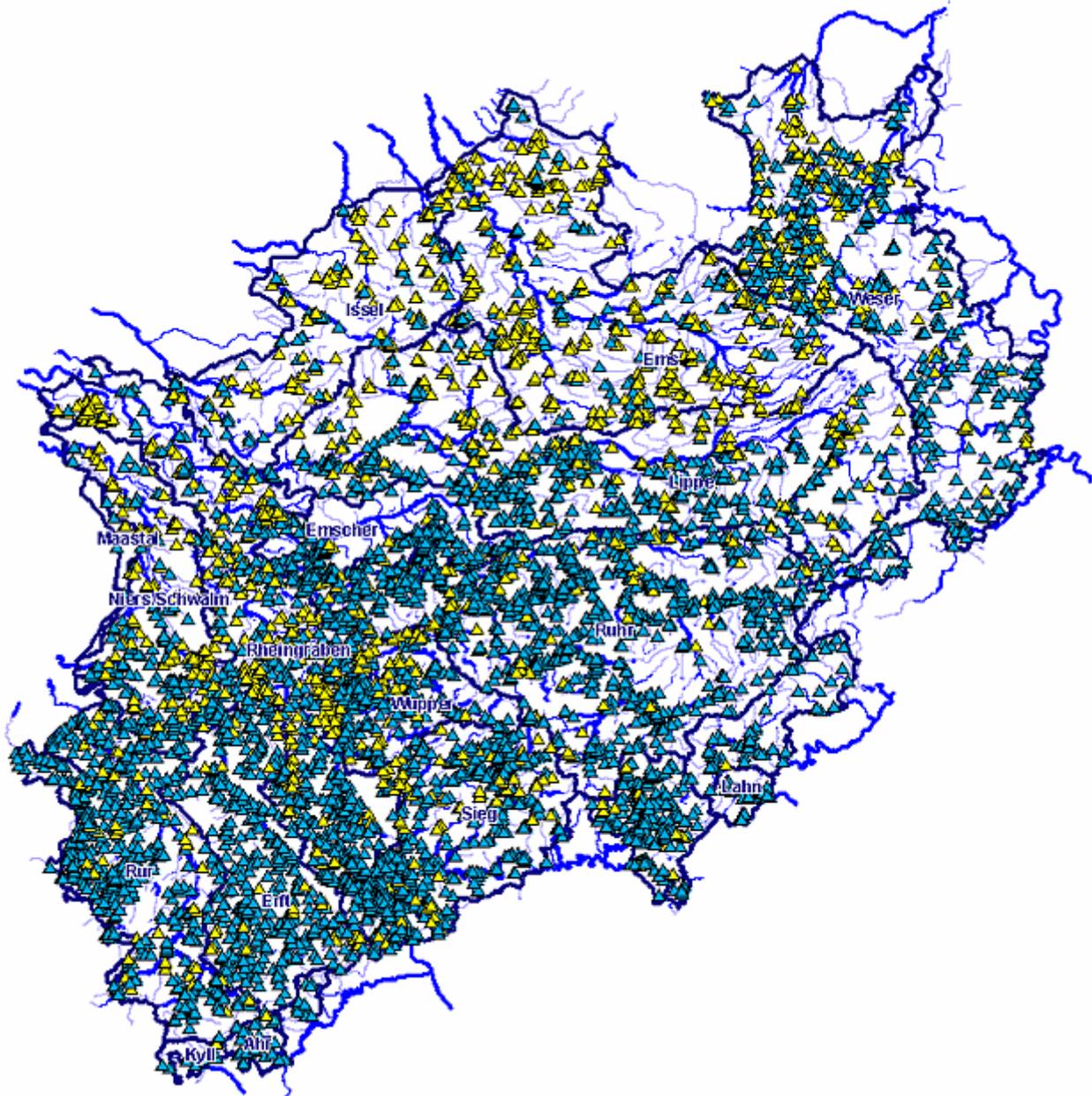
Stichtag: 30.06.2006

Stand: 22.12.2006

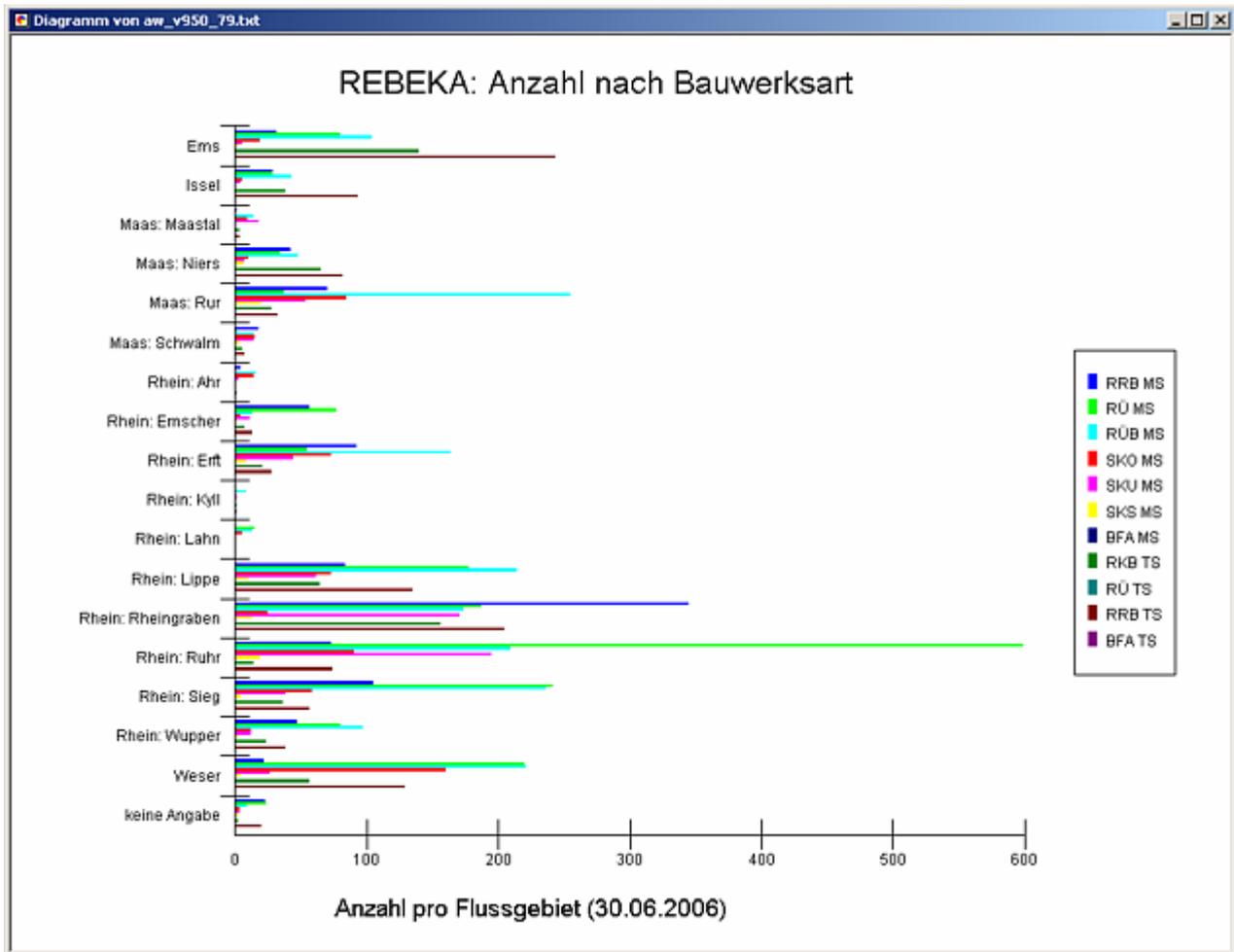
Flussgebiet	Anzahl der Anlagen	RRB (MS)	RÜ (MS)	RÜB (MS)	SKO (MS)	SKU (MS)	SKS (MS)	BFA (MS)	RÜ (TS)	RRB (TS)	RKB (TS)	BFA (TS)	Anzahl der Anlagen ohne Volumen
Ems	624	31	80	104	19	5	2	0	0	243	140	0	0
Issel	241	29	29	43	5	4	0	0	0	93	38	0	0
Maas: Maastal	48	1	0	14	9	18	0	0	0	3	3	0	0
Maas: Niers	294	42	34	48	10	7	6	0	0	82	65	0	0
Maas: Rur	581	70	37	255	85	54	20	0	0	32	28	0	0
Maas: Schwalm	77	18	1	14	15	14	3	0	0	7	5	0	0
Rhein: Ahr	37	4	0	16	14	2	0	0	0	1	0	0	0
Rhein: Emscher	183	57	77	13	4	11	1	0	0	13	7	0	0
Rhein: Erft	485	92	55	164	73	44	8	0	0	28	21	0	0
Rhein: Kyll	11	0	0	8	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Rhein: Lahn	33	0	15	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhein: Lippe	819	84	178	214	73	61	10	0	0	135	64	0	3
Rhein: Rheingraben	1.276	345	187	174	25	171	13	0	0	205	156	0	0
Rhein: Ruhr	1.273	73	599	209	90	195	19	0	0	74	14	0	1
Rhein: Sieg	777	105	241	237	59	38	4	0	0	57	36	0	0
Rhein: Wupper	312	47	80	97	12	12	2	0	0	38	24	0	0
Weser	840	22	220	221	160	27	4	0	0	129	57	0	3
keine Angabe	86	23	24	9	3	3	2	0	0	20	2	0	9
<b>Gesamt</b>	<b>7.997</b>	<b>1.043</b>	<b>1.857</b>	<b>1.853</b>	<b>661</b>	<b>667</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.161</b>	<b>661</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

**ArcView-Karte: Anzahl nach Bauwerksart**

- Auswertungen
  - REBEKA: Technik
    - Anzahl nach Bauwerksart (30.06.2006)
      - Mischsystem
      - Trennsystem



## Diagramm: Anzahl nach Bauwerksart



## Programmerroutine mit Erläuterungen

(Beispiel: Auswertung nach Flussgebiet für Stichtag 30.06.2006)

benötigte Tabellen aus D-E-A	REBEKA: t71_stamm t71_rueb_ew_alle t71_rueb_fb_sk t71_bfa t71_rrb t71_rkb
allgemeine Kriterien:	<b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist <=30.06.2006 <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist >=30.06.2006 oder IST NULL <b>st_stop_dat</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist NULL oder > 30.06.2006 23:59:59 <b>st_in_jahr</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist _NULL oder <=2006 <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> ist <=30.06.2006 <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> ist >=30.06.2006 oder IST NULL <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_fb_sk</b> ist <=30.06.2006 <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_fb_sk</b> ist >=30.06.2006 oder IST NULL <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> ist <=30.06.2006 <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> ist >=30.06.2006 oder IST NULL

	<p><b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rkb</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rkb</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL</p> <p>Zu <b>gueltig von</b> und <b>gueltig bis</b>: IST NULL (= leeres Feld) Becken wird trotzdem für die Auswertung berücksichtigt</p>
Spalte 1: Flussgebiet	<p>Feld <b>flussgebietskennzahl</b> aus der Tabelle <b>t16_einleitungsstelle</b>.  <b>Flussgebiet Rhein</b> setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:  <b>Rheingraben</b> mit den Gebietskennzahlen 271 ohne 2718, 273 ohne 2736, 275, 277 ohne 2772, 279  <b>Lippe</b> mit der Gebietskennzahl 278  <b>Emscher</b> mit der Gebietskennzahl 2772  <b>Ruhr</b> mit der Gebietskennzahl 276  <b>Wupper</b> mit der Gebietskennzahl 2736  <b>Sieg</b> mit der Gebietskennzahl 272  <b>Erft</b> mit der Gebietskennzahl 274  <b>Ahr</b> mit der Gebietszahl 2718  <b>Kyll</b> mit der Gebietszahl 266  <b>Lahn</b> mit der Gebietszahl 258</p> <p><b>Flussgebiet Maas</b> setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:  <b>Maastal</b> mit Gebietskennzahlen 281,283, 285, 289  <b>Niers/Schwalm</b> mit Gebietskennzahlen 284, 286  <b>Rur</b> mit der Gebietskennzahl 282</p> <p><b>Flussgebiet Issel</b> mit der Gebietskennzahl 928  <b>Flussgebiet Weser</b> mit der Gebietskennzahl 4  <b>Flussgebiet Ems</b> mit der Gebietskennzahl 3</p>
Spalte 2: Anzahl der Anlagen	Anzahl der Anlagen wird nach Flussgebiet aufsummiert.
Spalten 3: RRB(MS)	<p>(ST_Typ="RRB" und RRB_MISCH_TOG=1) oder  (ST_TYP="RRB" und RRB_Trenn_TOG ist NULL)</p> <p>Anzahl der Regenrückhaltebecken im Mischsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert</p>
Spalte 4: RÜ(MS)	<p>(ST_Typ="RÜM")</p> <p>Anzahl der Regenüberläufe im Mischsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert</p>
Spalte 5: RÜB(MS)	<p>(ST_Typ="RÜB")</p> <p>Anzahl der Regenüberlaufbecken im Mischsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert</p>
Spalte 6: SKO(MS)	<p>(ST_Typ="SK" und Entlast_o_tog=1)</p> <p>Anzahl der Stauraumkanäle mit oben liegender Entlastung wird nach Flussgebiet aufsummiert</p>
Spalte 7: SKU(MS)	<p>(ST_Typ="SK" und Entlast_u_tog=1)</p> <p>Anzahl der Stauraumkanäle mit unten liegender Entlastung wird nach Flussgebiet aufsummiert</p>
Spalte 8: SKS(MS)	<p>(ST_Typ="SK" und Entlast_m_tog=1 ) oder  (ST_Typ="SK" und Entlast_m_tog ist NULL und entlast_u_Tog ist Null und entlast_o_tog ist NULL )</p>

	Anzahl der Stauraumkanäle mit sonstiger liegender Entlastung wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 9: BFA(MS)	(ST_Typ="BFA" und bfa_misch_tog=1) oder (ST_Typ="BFA" und bfa_trenn_tog ist NULL)
	Anzahl der Bodenfilter-Anlagen im Mischsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 10: RÜ(TS)	(ST_Typ="RÜT")
	Anzahl der Regenüberläufe im Trennsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 11: RRB(TS)	(ST_TYP="RRB" und RRB_Trenn_TOG =1)
	Anzahl der Regenrückhaltebecken im Trennsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 12: RKB(TS)	(ST_TYP="RKB")
	Anzahl der Regenklärbecken im Trennsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 13: BFA(TS)	(ST_Typ="BFA" und bfa_trenn_tog=1)
	Anzahl der Bodenfilter-Anlagen im Trennsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 14: Anlagen ohne Volumenangabe	(ST_Typ="RÜB" und Rueb_speicher_zu1 ist Null und Rueb_speicher_zu2 ist NULL) oder (ST_Typ="RRB" und Rrb_speicher_zu1 ist Null und Rrb_speicher_zu2 ist NULL) oder (ST_Typ="SK" und Rueb_speicher_zu1 ist Null und Rueb_speicher_zu2 ist NULL) oder (ST_Typ="RKB" und Rkb_speicher_zu1 ist Null und Rkb_speicher_zu2 ist NULL) oder (ST_Typ="BFA" und bfa_filter_volumen_zu1 ist Null und bfa_filter_volumen_zu2 ist NULL)
	Anzahl der Becken ohne Volumenangabe wird nach Flussgebiet aufsummiert

### Ausgabedateien in FlussWinGIS

FlussWinGIS Ausgabedateien	Anzahl nach Bauwerksart	
HTML	flusswingis\Auswertungen\REBEKA\Technik\aw_vxxx_xxx.htm	
ArcView-Karte	flusswingis\Auswertungen\REBEKA\Technik\aw_vxxx_xxx.shp	
Diagramm	flusswingis\Auswertungen\REBEKA\Technik\aw_vxxx_xxx.txt	

In der Auswertung „Gesamtvolumen der Regenbecken nach Bauwerksart“ werden die Volumina der Regenbauwerke sortiert nach Bauwerksart dargestellt. Folgende Bauwerksarten werden unterschieden:

- Regenrückhaltebecken im Mischsystem (RRB (MS)),
- Regenüberlaufbecken im Mischsystem (RÜB (MS)),
- Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung im Mischsystem (SKO (MS)),
- Stauraumkanal mit unten liegender Entlastung im Mischsystem (SKU (MS)),
- Stauraumkanal mit sonstig liegender Entlastung im Mischsystem (SKS (MS)),
- Bodenfilteranlagen im Mischsystem (BFA (MS)),
- Regenrückhaltebecken im Trennsystem (RRB (TS)),
- Regenklärbecken im Trennsystem (RKB (TS)) und
- Bodenfilter im Trennsystem (BFA (TS)).

Die Anzahl aller Anlagen und das Gesamtvolumen pro Betrachtungseinheit werden ebenfalls aufgeführt. Da Regenüberläufe kein Speichervolumen besitzen, werden sie in dieser Abfrage nicht berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Auswertung werden im HTML-Report ausgegeben.

Diese Auswertung kann über Flussgebiete, StUA-Bezirke und Bezirksregierungen durchgeführt werden.

**Grundlagen der Auswertung:**

- Stichtagsbezogene Auswertung.
- Berücksichtigung aller Bauwerke, die bis zum Stichtag in Betrieb sind bzw. waren.

**Auswertungen**

Auswertungen

Fachbereich:  
- Regenbecken

Themenbereich:  
- Technik

Auswertung:  
Gesamtvolumen der Regenbecken nach Bauwerksart

Summieren über  
Flussgebiet

Art der Vorselektion  
-

Ausgabeoptionen

HTML Report  
 ArcView Karte  
 Diagramm

Stichtag  
30.06.2006

OK    Abbrechen    Dokumentation    Hilfe

**Regenbecken - Gesamtvolumen der Regenbecken nach Bauwerksart**      Stichtag: 30.06.2006

Stand: 22.12.2006

Flussgebiet	Anzahl der Anlagen	RRB (MS) [m³]	RÜB (MS) [m³]	SKO (MS) [m³]	SKU (MS) [m³]	SKS (MS) [m³]	BFA (MS) [m³]	RRB (TS) [m³]	RKB (TS) [m³]	BFA (TS) [m³]	Gesamt [m³]
Ems	624	203.683	160.775	11.315	1.808	6.711	0	763.267	48.233	0	1.195.792
Issel	241	143.333	74.324	700	1.028	0	0	285.683	15.415	0	520.483
Maas: Maastal	48	115	14.124	3.169	5.453	0	0	17.279	2.275	0	42.415
Maas: Niers	294	264.997	165.258	2.946	15.595	973	0	318.695	115.710	0	884.174
Maas: Rur	581	215.976	264.162	29.181	42.657	18.456	0	112.753	5.902	0	689.087
Maas: Schwalm	77	37.956	14.471	3.262	7.902	2.095	0	12.316	1.475	0	79.477
Rhein: Ahr	37	744	8.857	3.238	460	0	0	200	0	0	13.499
Rhein: Emscher	183	194.450	26.516	3.480	34.567	530	0	10.738	1.046	0	271.327
Rhein: Erft	485	136.161	285.256	29.032	23.922	9.111	0	68.158	7.215	0	558.855
Rhein: Kyll	11	0	4.555	0	54	0	0	1.095	89	0	5.793
Rhein: Lahn	33	0	4.244	3.666	0	0	0	0	0	0	7.910
Rhein: Lippe	819	377.742	295.882	36.777	60.193	13.157	0	349.895	18.820	0	1.152.466
Rhein: Rheingraben	1.276	1.058.761	345.144	21.779	513.525	33.518	0	470.011	110.484	0	2.553.222
Rhein: Ruhr	1.273	331.694	394.817	47.849	156.622	14.300	0	112.457	11.043	0	1.068.782
Rhein: Sieg	777	194.508	216.282	26.025	27.666	9.726	0	72.781	8.448	0	555.436
Rhein: Wupper	312	130.211	118.225	4.751	29.044	4.825	0	92.364	5.874	0	385.294
Weser	840	85.241	177.481	33.655	15.436	1.817	0	237.086	28.853	0	579.569
keine Angabe	86	21.293	9.562	926	4.356	83	0	23.955	850	0	61.025
<b>Gesamt</b>	<b>7.997</b>	<b>3.396.865</b>	<b>2.579.935</b>	<b>261.751</b>	<b>940.288</b>	<b>115.302</b>	<b>0</b>	<b>2.948.733</b>	<b>381.732</b>	<b>0</b>	<b>10.624.606</b>

**Programmerroutine mit Erläuterungen  
(Beispiel: Auswertung nach Flussgebiet für Stichtag 30.06.2006)**

benötigte Tabellen aus D-E-A	REBEKA: t71_stamm t71_rueb_ew_alle
------------------------------	--

	t71_rueb_fb_sk t71_bfa t71_rrb t71_rkb
allgemeine Kriterien:	<p><b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>st_stop_dat</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist NULL oder &gt; 30.06.2006 23:59:59  <b>st_in_jahr</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist NULL oder &lt;=2006  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_fb_sk</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_fb_sk</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rkb</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rkb</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL</p> <p>Zu <b>gueltig von</b> und <b>gueltig bis</b>: IST NULL (= leeres Feld) Becken wird trotzdem für die Auswertung berücksichtigt</p>
Spalte 1: Flussgebiet	<p>Feld <b>flussgebietskennzahl</b> aus der Tabelle <b>t16_einleitungsstelle</b>.  <b>Flussgebiet Rhein</b> setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:  <b>Rheingraben</b> mit den Gebietskennzahlen 271 ohne 2718, 273 ohne 2736, 275, 277 ohne 2772, 279  <b>Lippe</b> mit der Gebietskennzahl 278  <b>Emscher</b> mit der Gebietskennzahl 2772  <b>Ruhr</b> mit der Gebietskennzahl 276  <b>Wupper</b> mit der Gebietskennzahl 2736  <b>Sieg</b> mit der Gebietskennzahl 272  <b>Erft</b> mit der Gebietskennzahl 274  <b>Ahr</b> mit der Gebietszahl 2718  <b>Kyll</b> mit der Gebietszahl 266  <b>Lahn</b> mit der Gebietszahl 258  <b>Flussgebiet Maas</b> setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:  <b>Maastal</b> mit Gebietskennzahlen 281,283, 285, 289  <b>Niers/Schwalm</b> mit Gebietskennzahlen 284, 286  <b>Rur</b> mit der Gebietskennzahl 282  <b>Flussgebiet Issel</b> mit der Gebietskennzahl 928  <b>Flussgebiet Weser</b> mit der Gebietskennzahl 4  <b>Flussgebiet Ems</b> mit der Gebietskennzahl 3</p>
Spalte 2: Anzahl der Anlagen	Anzahl der Anlagen wird nach Flussgebiet aufsummiert.
Spalten 3: RRB(MS) [m³]	<p><b>rrb_speicher_zu1</b> und <b>rrb_speicher_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b>  Bedingung: (ST_Typ="RRB" und RRB_MISCH_TOG=1) oder  (ST_TYP="RRB" und RRB_Trenn_TOG ist NULL)</p>

	Volumen der Regenrückhaltebecken im Mischsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 4: RÜB(MS) [m³]	<b>rueb_speicher_zu1</b> und <b>rueb_speicher_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> Bedingung: (ST_Typ="RÜB")
	Volumen der Regenüberlaufbecken im Mischsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 5: SKO(MS) [m³]	<b>rueb_speicher_zu1</b> und <b>rueb_speicher_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> Bedingung: (ST_Typ="SK" und Entlast_o_tog=1)
	Volumen der Stauraumkanäle mit oben liegender Entlastung wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 6: SKU(MS) [m³]	<b>rueb_speicher_zu1</b> und <b>rueb_speicher_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> Bedingung: (ST_Typ="SK" und Entlast_u_tog=1)
	Volumen der Stauraumkanäle mit unten liegender Entlastung wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 7: SKS(MS) [m³]	<b>rueb_speicher_zu1</b> und <b>rueb_speicher_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> Bedingung: (ST_Typ="SK" und Entlast_m_tog=1 ) oder (ST_Typ="SK" und Entlast_m_tog ist NULL und entlast_u_Tog ist Null und entlast_o_tog ist NULL )
	Volumen der Stauraumkanäle mit sonstiger Entlastung wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 8: BFA(MS) [m³]	<b>bfa_volumen_filter_zu1</b> und <b>bfa_volumen_filter_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> Bedingung: (ST_Typ="BFA" und bfa_misch_tog=1 ) oder (ST_Typ="BFA" und bfa_trenn_tog ist NULL)
	Volumen der Bodenfilter-Anlagen im Mischsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 9: RRB(TS) [m³]	<b>rrb_speicher_zu1</b> und <b>rrb_speicher_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b> Bedingung: (ST_TYP="RRB" und RRB_Trenn_TOG =1)
	Volumen der Regenrückhaltebecken im Trennsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 10: RKB(TS) [m³]	<b>rkb_speicher_zu1</b> und <b>rkb_speicher_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_rkb</b> Bedingung: (ST_TYP="RKB")
	Volumen der Regenklärbecken im Trennsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 11: BFA(TS) [m³]	<b>bfa_volumen_filter_zu1</b> und <b>bfa_volumen_filter_zu2</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> Bedingung: (ST_Typ="BFA" und bfa_trenn_tog=1)
	Volumen der Bodenfilter-Anlagen im Trennsystem wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 12: Gesamt [m³]	Summation der Spalten 3-11

## Ausgabedateien in FlussWinGIS

FlussWinGIS Ausgabedateien	Gesamtvolumen der Regenbecken nach Bauwerksart	
HTML	flusswingis\Auswertungen\REBEKA\Technik\aw_vxxx_xxx.htm	

Die Auswertung „Regenbecken nach Bauwerksart ohne Zuordnung zu einer Kläranlage“ führt auf, wie viele Regenbecken, sortiert nach Bauwerksart, keiner Kläranlage zugeordnet werden können. Diese Auswertung dient lediglich der Plausibilitätsprüfung. Folgende Bauwerksarten werden unterschieden:

- Regenrückhaltebecken im Mischsystem (RRB (MS)),
- Regenüberläufe im Mischsystem (RÜ (MS)),
- Regenüberlaufbecken im Mischsystem (RÜB (MS)),
- Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung im Mischsystem (SKO (MS)),
- Stauraumkanal mit unten liegender Entlastung im Mischsystem (SKU (MS)),
- Stauraumkanal mit sonstig liegender Entlastung im Mischsystem (SKS (MS)),
- Bodenfilteranlagen im Mischsystem (BFA (MS)),
- Regenüberläufe im Trennsystem (RÜ (TS)),
- Regenrückhaltebecken im Trennsystem (RRB (TS)),
- Regenklärbecken im Trennsystem (RKB (TS)) und
- Bodenfilter im Trennsystem (BFA (TS)).

Die Anzahl aller Anlagen ohne eine Zuordnung zu einer Kläranlage werden für die Betrachtungseinheit ebenfalls aufgeführt.

Auf der ArcView-Karte werden die Bauwerke, die keiner Kläranlage zugeordnet sind, unterschieden nach Misch- und Trennsystem aufgeführt.

Diese Auswertung kann über Flussgebiete, StUA-Bezirke und Bezirksregierungen durchgeführt werden.

**Grundlagen der Auswertung:**

- Stichtagsbezogene Auswertung.
- Berücksichtigung aller Bauwerke, die bis zum Stichtag in Betrieb sind bzw. waren.

**Auswertungen**

Auswertungen

Fachbereich:  
- Regenbecken

Themenbereich:  
- Technik

Auswertung:  
Regenbecken nach Bauwerksart ohne Zuordnung zu Kläranlage

Summieren über  
Flussgebiet

Art der Vorselektion  
-

Ausgabeoptionen

HTML Report  
 ArcView Karte  
 Diagramm

Stichtag  
30.06.2006

OK    Abbrechen    Dokumentation    Hilfe

Regenbecken - Regenbecken nach Bauwerksart ohne Zuordnung zu Kläranlage    Stichtag: 30.06.2006  
Stand: 22.12.2006

Flussgebiet	Anlagen ohne Zuordnung zu KA (gesamt)	RRB (MS) ohne KA	RÜ (MS) ohne KA	RÜB (MS) ohne KA	SKD (MS) ohne KA	SKU (MS) ohne KA	SKS (MS) ohne KA	BFA (MS) ohne KA	RÜ (TS) ohne KA	RRB (TS) ohne KA	RKB (TS) ohne KA	BFA (TS) ohne KA
Ems	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Issel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maas: Maastal	28	0	0	4	9	15	0	0	0	0	0	0
Maas: Niers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maas: Rur	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Maas: Schwalm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhein: Ahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhein: Emscher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhein: Erft	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rhein: Kyll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhein: Lahn	20	0	9	8	3	0	0	0	0	0	0	0
Rhein: Lippe	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Rhein: Rheingraben	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Rhein: Ruhr	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Rhein: Sieg	33	0	3	17	6	3	0	0	0	0	1	3
Rhein: Wupper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Weser	14	0	2	0	11	0	0	0	0	0	1	0
keine Angabe	4	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>107</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

## ArcView-Karte: Regenbecken nach Bauwerksart ohne Zuordnung zu Kläranlage

- Auswertungen
  - REBEKA: Technik
    - Regenbecken nach Bauwerksart ohne Zuordnung zu Kläranlage (30.06.2006)
      - ▲ Mischsystem ohne Zuordnung zu Kläranlage
      - ▲ Trennsystem ohne Zuordnung zu Kläranlage



benötigte Tabellen aus D-E-A	REBEKA: t71_stamm t71_rueb_ew_alle t71_rueb_fb_sk t71_bfa t71_rrb t71_rkb
------------------------------------	---

allgemeine Kriterien:	<p><b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>st_stop_dat</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist NULL oder &gt; 30.06.2006 23:59:59  <b>st_in_jahr</b> aus Tabelle <b>t71_stamm</b> ist NULL oder &lt;=2006  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_ew_alle</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_fb_sk</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rueb_fb_sk</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_bfa</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rrb</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL  <b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t71_rkb</b> ist &lt;=30.06.2006  <b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t71_rkb</b> ist &gt;=30.06.2006 oder IST NULL</p> <p>Zu <b>gueltig von</b> und <b>gueltig bis</b>: IST NULL (= leeres Feld) Becken wird trotzdem für die Auswertung berücksichtigt</p>
Spalte 1: Flussgebiet	<p>Feld <b>flussgebietskennzahl</b> aus der Tabelle <b>t16_einleitungsstelle</b>.  <b>Flussgebiet Rhein</b> setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:  <b>Rheingraben</b> mit den Gebietskennzahlen 271 ohne 2718, 273 ohne 2736, 275, 277 ohne 2772, 279  <b>Lippe</b> mit der Gebietskennzahl 278  <b>Emscher</b> mit der Gebietskennzahl 2772  <b>Ruhr</b> mit der Gebietskennzahl 276  <b>Wupper</b> mit der Gebietskennzahl 2736  <b>Sieg</b> mit der Gebietskennzahl 272  <b>Erft</b> mit der Gebietskennzahl 274  <b>Ahr</b> mit der Gebietszahl 2718  <b>Kyll</b> mit der Gebietszahl 266  <b>Lahn</b> mit der Gebietszahl 258  <b>Flussgebiet Maas</b> setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:  <b>Maastal</b> mit Gebietskennzahlen 281,283, 285, 289  <b>Niers/Schwalm</b> mit Gebietskennzahlen 284, 286  <b>Rur</b> mit der Gebietskennzahl 282  <b>Flussgebiet Issel</b> mit der Gebietskennzahl 928  <b>Flussgebiet Weser</b> mit der Gebietskennzahl 4  <b>Flussgebiet Ems</b> mit der Gebietskennzahl 3</p>
Spalte 2: Anzahl der Anlagen ohne Zuordnung zu KA (gesamt)	Summierung der Spalten 3-13
Spalten 3: RRB(MS) ohne KA	<p>(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und((ST_Typ="RRB" und RRB_MISCH_TOG=1) oder (ST_TYP="RRB" und RRB_Trenn_TOG ist NULL))</p> <p>Anzahl der Regenrückhaltebecken im Mischsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert</p>
Spalte 4:	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL)und

RÜ(MS) ohne KA	(ST_Typ="RÜM")
	Anzahl der Regenüberläufe im Mischsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 5: RÜB(MS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und (ST_Typ="RÜB")
	Anzahl der Regenüberlaufbecken im Mischsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 6: SKO(MS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und (ST_Typ="SK" und Entlast_o_tog=1)
	Anzahl der Stauraumkanäle mit oben liegender Entlastung ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 7: SKU(MS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und (ST_Typ="SK" und Entlast_u_tog=1)
	Anzahl der Stauraumkanäle mit unten liegender Entlastung ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 8: SKS(MS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und ((ST_Typ="SK" und Entlast_m_tog=1 ) oder (ST_Typ="SK" und Entlast_m_tog ist NULL und entlast_u_Tog ist Null und entlast_o_tog ist NULL ) )
	Anzahl der Stauraumkanäle mit sonstiger liegender Entlastung ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 9: BFA(MS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und ((ST_Typ="BFA" und bfa_misch_tog=1 ) oder (ST_Typ="BFA" und bfa_trenn_tog ist NULL))
	Anzahl der Bodenfilter-Anlagen im Mischsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 10: RÜ(TS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und (ST_Typ="RÜT")
	Anzahl der Regenüberläufe im Trennsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 11: RRB(TS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und (ST_TYP="RRB" und RRB_Trenn_TOG =1)
	Anzahl der Regenrückhaltebecken im Trennsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 12: RKB(TS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und (ST_TYP="RKB")
	Anzahl der Regenklärbecken im Trennsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 13: BFA(TS) ohne KA	(anlagen_nr_kom ist NULL und anlagen_id_igl ist NULL und st_ka_schl ist NULL) und (ST_Typ="BFA" und bfa_trenn_tog=1)
	Anzahl der Bodenfilter-Anlagen im Trennsystem ohne Zuordnung zu KA wird nach Flussgebiet aufsummiert

**Ausgabedateien in FlussWinGIS**

<b>FlussWinGIS Ausgabedateien</b>	<b>Regenbecken nach Bauwerksart ohne Zuordnung zu Kläranlage</b>	
<b>HTML</b>	flusswingis\Auswertungen\REBEKA\Technik\aw_vxxx_xxx.htm	
<b>ArcView-Karte</b>	flusswingis\Auswertungen\REBEKA\Technik\aw_vxxx_xxx.shp	