

FlussWinGIS

Dokumentation der Auswerteroutinen „Indirekteinleiter“

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**Indirekteinleiter**

Statistik – Genehmigung der Übergabestellen	3
Technischer Ausbau – Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße (INKA)	8
Technischer Ausbau – Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße (INKA)	13

Indirekteinleiter

Statistik – Genehmigung der Übergabestellen

Stichtag:
31.12.2006

Die Auswertung „Statistik – Genehmigung der Übergabestellen“ gibt zum Stichtag Informationen über die Anzahl der genehmigten Übergabestellen sowie über die Anzahl der Betriebe mit bzw. ohne gültige Genehmigung.

Auf der ArcViewKarte ist die Lage der Betriebe dargestellt. Ob die indirekt einleitenden Betriebe mit oder ohne gültige Genehmigung einleiten, ist an der Farbe der Punkte zu erkennen.

Im Diagramm ist die Anzahl der genehmigten Übergabestellen nach Bezirksregierungen sortiert grafisch dargestellt.

Diese Auswertung kann landesweit (NRW), für Flussgebiete, für Bezirksregierungen, Kreise und Gemeinden durchgeführt werden.

Grundlagen der Auswertung:

- Stichtagsbezogene Auswertung
- Berücksichtigung aller erfassten Indirekteinleiter, die bis zum Stichtag nicht stillgelegt wurden

The screenshot shows a dialog box titled "Auswertungen" with the following settings:

- Auswertungen:**
 - Fachbereich: - Indirekteinleiter
 - Themenbereich: - Statistik
 - Auswertung: Genehmigungen der Übergabestellen
 - Summieren über: Bezirksregierung
 - Art der Vorselektion: -
- Ausgabeoptionen:**
 - HTML Report
 - ArcView Karte
 - Diagramm
- Stichtag:** 31.12.2006

Buttons at the bottom: OK, Abbrechen, Dokumentation, Hilfe

Indirekteinleiter - Genehmigungen der Übergabestellen**Stichtag:
31.12.2006**

Stand: 19.01.2007

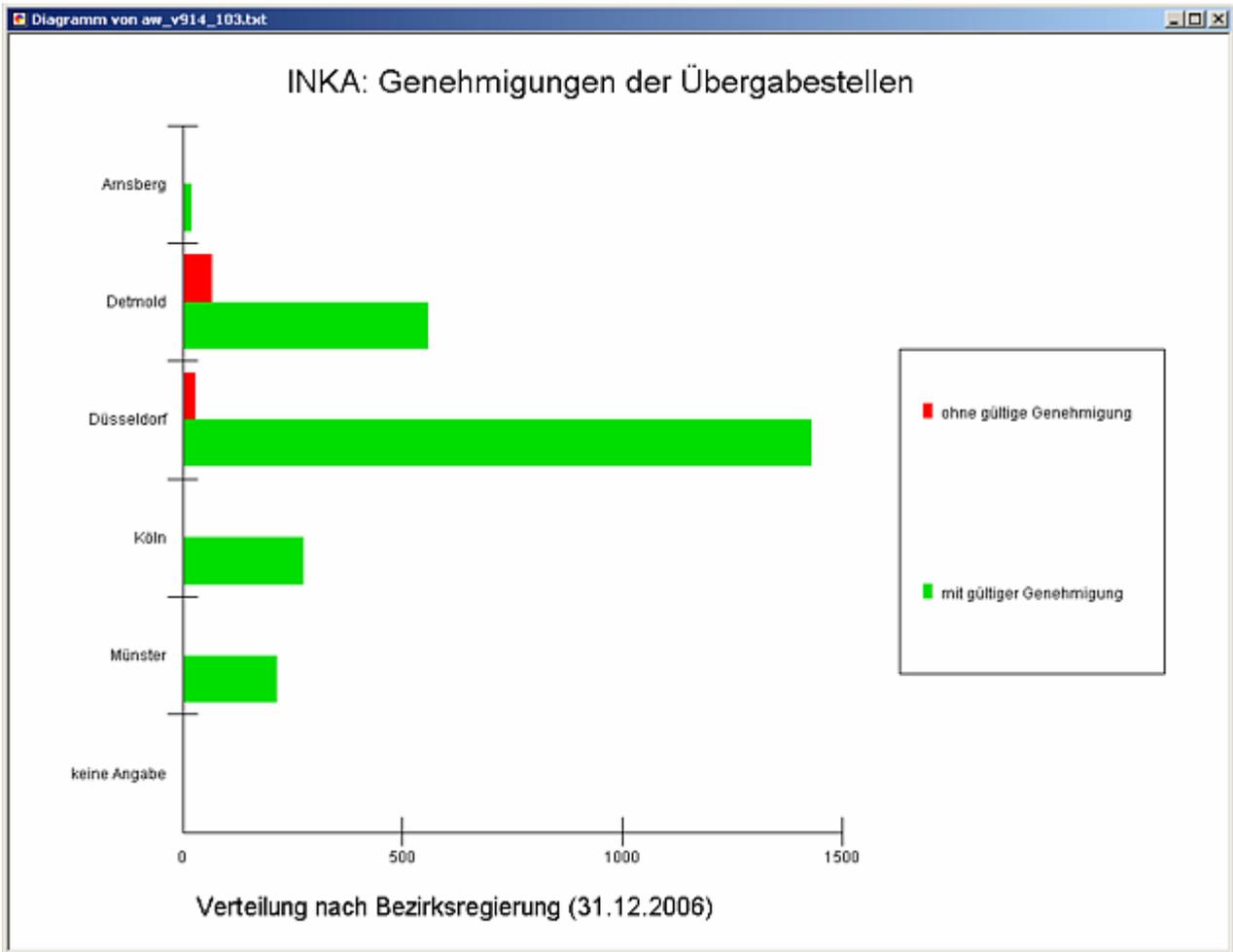
Bezirksregierung	Anzahl der Übergabestellen	mit gültiger Genehmigung	ohne gültige Genehmigung
Arnsberg	24	21	3
Detmold	625	559	66
Düsseldorf	1.461	1.433	28
Köln	279	275	4
Münster	216	215	1
keine Angabe	0	0	0
Gesamt	2.605	2.503	102

ArcView-Karte: Genehmigungen der Übergabestellen

- Auswertungen
- INKA: Statistik
 - Genehmigungen der Übergabestellen (31.12.2006)
 - ohne gültige Genehmigung
 - mit gültiger Genehmigung



Diagramm: Genehmigungen der Übergabestellen



Programmerroutine mit Erläuterungen

(Beispiel: Auswertung nach Bezirksregierung für Stichtag 31.12.2006)

benötigte Tabellen aus D-E-A	INKA t72_uebergabestelle t72_genehmigung
allgemeine Kriterien:	us_gueltig_von aus Tabelle t72_uebergabestelle ist <01.01.2007 us_gueltig_bis aus Tabelle t72_uebergabestelle ist >=01.01.2007 oder IST NULL ist_aktuell_tog aus Tabelle t72_uebergabestelle ist 1
Spalte 1: Bezirksregierung	Feld gemeinde_id aus der Tabelle t72_uebergabestelle Bezirksregierung Düsseldorf beginnt mit der Gemeindekennzahl 051 Bezirksregierung Köln beginnt mit der Gemeindekennzahl 053 Bezirksregierung Münster beginnt mit der Gemeindekennzahl 055 Bezirksregierung Detmold beginnt mit der Gemeindekennzahl 057 Bezirksregierung Arnsberg beginnt mit der Gemeindekennzahl 059
Spalte 2: Anzahl der Übergabestellen	Anzahl der Übergabestellen wird nach Bezirksregierung aufsummiert.

Spalte 3: mit gültiger Genehmigung	Bedingung: gn_gueltig_von aus Tabelle t72_genehmigung ist <01.01.2007 und (gn_gueltig_bis aus Tabelle t72_genehmigung ist >=01.01.2007 oder IST NULL) und (befristet_bis aus Tabelle t72_genehmigung ist >=01.01.2007 oder IST NULL) und ist_aktuell_tog aus Tabelle t72_genehmigung ist 1
	Anzahl der Übergabestellen mit Genehmigung wird nach Bezirksregierung aufaddiert.
Spalte 4: ohne gültige Genehmigung	Spalte 2 - Spalte 3

Ausgabedateien in FlussWinGIS

FlussWinGIS Ausgabedateien	Genehmigung der Übergabestellen	
HTML	flusswingis\Auswertungen\INKA\Statistik\aw_vxxx_xxx.htm	
ArcView-Karte	flusswingis\Auswertungen\INKA\Statistik\aw_vxxx_xxx.shp	
Diagramm	flusswingis\Auswertungen\INKA\Statistik\aw_vxxx_xxx.txt	

Die Auswertung „Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße“ gibt die insgesamt zum Stichtag an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnerwerte (Anschlussgröße) sowie den Anteil des Gewerbes sowohl in Einwohnergleichwerten als auch in Prozent an.

Darüber hinaus ist die Anzahl der Anlagen, die keine Angabe zum Gewerbeanteil enthalten, aufgeführt.

Auf der ArcViewKarte ist die Lage der Abwasserbehandlungsanlagen dargestellt. In welcher Größenordnung sich der Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße liegt, ist an der Größe der Punkte zu erkennen.

Im Diagramm ist der Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße nach Flussgebieten sortiert grafisch dargestellt.

Diese Auswertung kann für Flussgebiete, StUA-Bezirke, Bezirksregierungen und Kläranlagenbetreiber durchgeführt werden. Darüber hinaus können die Angaben zum Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße sortiert nach den Größenklassen der Abwasserverordnung (Bemessungsgröße EW NRW) bzw. der Kommunalabwasserrichtlinie (Bemessungsgröße EW EU) in Abhängigkeit der Bemessungsgröße „Einwohnerwerte“ summiert ausgeworfen werden.

Grundlagen der Auswertung:

- Stichtagsbezogene Auswertung
- Berücksichtigung aller kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen, die bis zum Stichtag nicht stillgelegt wurden

Indirekteinleiter - Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße (INKA)

Stichtag: 31.12.2006

Stand: 19.01.2007

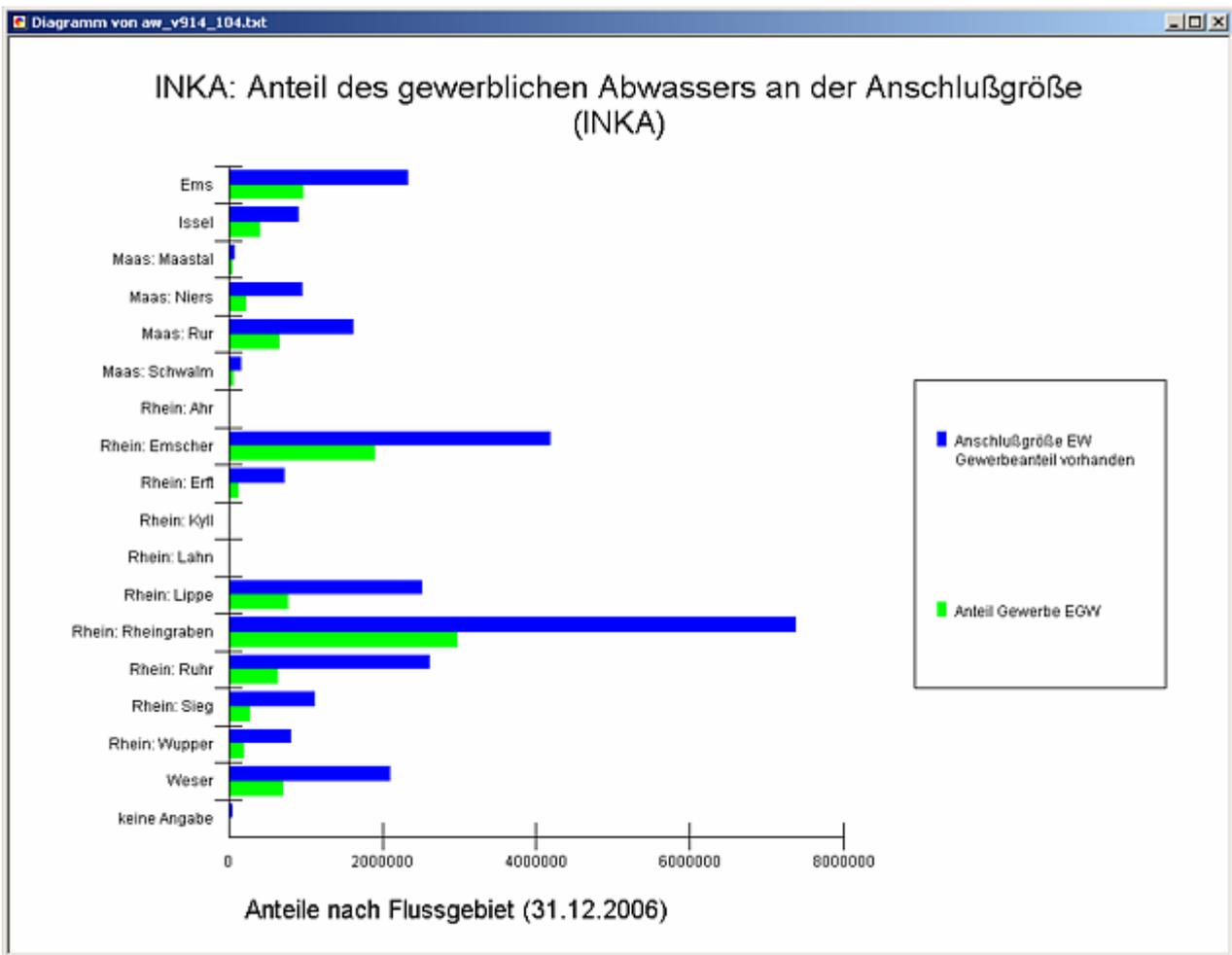
Flussgebiet	Anschlussgröße EW	Anschlussgröße EW (Gewerbeanteil vorhanden)	Anteil Gewerbe EGW	Anteil	Anlagen ohne Angabe zum Gewerbeanteil
Ems	2.338.475	2.338.475	980.971	41,95 %	0
Issel	910.171	910.171	419.580	46,10 %	0
Maas: Maastal	80.578	80.578	56.415	70,01 %	0
Maas: Niers	958.940	958.940	242.137	25,25 %	0
Maas: Rur	1.625.119	1.625.119	662.615	40,77 %	0
Maas: Schwalm	163.190	163.190	65.471	40,12 %	0
Rhein: Ahr	11.352	11.352	0	0,00 %	0
Rhein: Emscher	4.191.143	4.191.143	1.903.972	45,43 %	0
Rhein: Erft	734.908	734.908	134.771	18,34 %	0
Rhein: Kyll	6.510	6.510	890	13,67 %	0
Rhein: Lahn	6.586	6.586	716	10,87 %	0
Rhein: Lippe	2.515.194	2.515.194	784.249	31,18 %	0
Rhein: Rheingraben	7.391.119	7.391.119	2.979.202	40,31 %	0
Rhein: Ruhr	2.619.074	2.619.074	651.791	24,89 %	0
Rhein: Sieg	1.131.535	1.131.535	281.383	24,87 %	0
Rhein: Wupper	810.129	810.129	202.057	24,94 %	0
Weser	2.113.687	2.113.687	718.564	34,00 %	0
keine Angabe	60.609	60.609	25.613	42,26 %	0
Gesamt	27.668.319	27.668.319	10.110.397	36,54 %	0

ArcView-Karte: Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße (INKA)

- Auswertungen
 - INKA: Technischer Ausbau
 - Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlußgröße (INKA) (31.12.2006)
 - c_anteil
 - 0 - 10 %
 - > 10 - 20 %
 - > 20 - 35 %
 - > 35 - 55 %
 - > 55 %



Diagramm: Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße (INKA)



**Programmerroutine mit Erläuterungen
(Beispiel: Auswertung nach Flussgebiet für Stichtag 31.12.2006)**

benötigte Tabellen: aus D-E-A	NIKLAS-KOM t77_klaeranlage t77_ka_egw t16_einleitungsstelle
allgemeine Kriterien:	<p>stilllegung aus Tabelle t77_ka_klaeranlage ist >31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL</p> <p>anlagentyp_opt aus Tabelle t77_ka_klaeranlage ist 1</p> <p>erhebungsjahr aus Tabelle t77_ka_egw ist <=2006 oder IST NULL</p> <p>Zu stilllegung: IST NULL (= leeres Feld) bedeutet „Die Anlage ist in Betrieb“</p> <p>Zu anlagentyp_opt: Angabe 1 bedeutet „kommunale Kläranlage“</p> <p>Zu erhebungsjahr: IST NULL (= leeres Feld) Anlage wird trotzdem für die Auswertung berücksichtigt</p>
Spalte 1: Flussgebiet:	<p>Feld flussgebietskennzahl aus der Tabelle t16_einleitungsstelle.</p> <p>Flussgebiet Rhein setzt sich zusammen aus den Flussgebieten: Rheingraben mit den Gebietskennzahlen 271 ohne 2718, 273 ohne 2736,</p>

	<p>275, 277 ohne 2772, 279</p> <p>Lippe mit der Gebietskennzahl 278</p> <p>Emscher mit der Gebietskennzahl 2772</p> <p>Ruhr mit der Gebietskennzahl 276</p> <p>Wupper mit der Gebietskennzahl 2736</p> <p>Sieg mit der Gebietskennzahl 272</p> <p>Erft mit der Gebietskennzahl 274</p> <p>Ahr mit der Gebietszahl 2718</p> <p>Kyll mit der Gebietszahl 266</p> <p>Lahn mit der Gebietszahl 258</p> <p>Flussgebiet Maas setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:</p> <p>Maastal mit Gebietskennzahlen 281,283, 285, 289</p> <p>Niers/Schwalm mit Gebietskennzahlen 284, 286</p> <p>Rur mit der Gebietskennzahl 282</p> <p>Flussgebiet Issel mit der Gebietskennzahl 928</p> <p>Flussgebiet Weser mit der Gebietskennzahl 4</p> <p>Flussgebiet Ems mit der Gebietskennzahl 3</p>
Spalte 2: Anschlussgröße EW	Feld egw_einw_u_b60 aus Tabelle t77_ka_egw. Die angeschlossenen Einwohnerwerte werden nach Flussgebiet aufsummiert.
Spalte 3: Anschlussgröße EW (Gewerbeanteil vorhanden)	Feld egw_einw_u_b60 aus Tabelle t77_ka_egw. Sofern es einen Eintrag für den Gewerbeanteil gibt, werden die angeschlossenen Einwohnerwerte nach Flussgebiet aufsummiert.
Spalte 4: Anteil Gewerbe EGW	egw_b60 wird nach Flussgebiet aufsummiert, Ist kein Wert für egw_b60 vorhanden, so wird als Wert, falls egw_einw_an_ka vorhanden, ([egw_einw_u_b60]) - [egw_einw_an_ka]) als Gewerbeanteil angenommen.
Spalte 5: Anteil [%]	$[\text{Anteil Gewerbe EGW}] / [\text{Anschlussgröße EW (Gewerbeanteil vorhanden)}] * 100$
Spalte 6: Anlagen ohne Angaben zum Gewerbeanteil	egw_b60 is NULL and egw_einw_an_ka is NULL

Ausgabedateien in FlussWinGIS

FlussWinGIS Ausgabedateien	Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße (INKA)	
HTML	flusswingis\Auswertungen\INKA\Technischer_Ausbau\aw_vxxx_xxx.htm	
ArcView-Karte	flusswingis\Auswertungen\INKA\Technischer_Ausbau\aw_vxxx_xxx.shp	
Diagramm	flusswingis\Auswertungen\INKA\Technischer_Ausbau\aw_vxxx_xxx.txt	

Die Auswertung „Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße“ gibt für die zum Stichtag in NRW vorhandenen Kläranlagen die Plangröße (Ausbaugröße) sowie die zugehörigen geplanten Anteile an Einwohnern und Einwohnergleichwerten (Gewerbeanteil) an. Auf der ArcViewKarte ist die Lage der Abwasserbehandlungsanlagen dargestellt. In welcher Größenordnung sich der Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße liegt, ist an der Größe der Punkte zu erkennen. Im Diagramm ist der Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße nach Flussgebieten sortiert grafisch dargestellt.

Diese Auswertung kann für Flussgebiete, StUA-Bezirke, Bezirksregierungen und Kläranlagenbetreiber durchgeführt werden. Darüber hinaus können die Angaben zum Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße sortiert nach den Größenklassen der Abwasserverordnung (Bemessungsgröße EW NRW) bzw. der Kommunalabwasserrichtlinie (Bemessungsgröße EW EU) in Abhängigkeit der Bemessungsgröße „Einwohnerwerte“ summiert ausgeworfen werden.

Grundlagen der Auswertung:

- Stichtagsbezogene Auswertung
- Berücksichtigung aller kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen, die bis zum Stichtag nicht stillgelegt wurden

The screenshot shows the 'Auswertungen' (Evaluations) dialog box. It is divided into two main sections: 'Auswertungen' (left) and 'Ausgabeoptionen' (right).
In the 'Auswertungen' section:
- 'Fachbereich:' is set to '- Indirekteinleiter'.
- 'Themenbereich:' is set to '- Technischer Ausbau'.
- 'Auswertung:' is set to 'Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße (INKA)'.
- 'Summieren über' is set to 'Flussgebiet'.
- 'Art der Vorselektion' is set to '-'.
In the 'Ausgabeoptionen' section:
- Three checkboxes are checked: 'HTML Report', 'ArcView Karte', and 'Diagramm'.
- 'Stichtag' is set to '31.12.2006'.
At the bottom of the dialog are four buttons: 'OK', 'Abbrechen', 'Dokumentation', and 'Hilfe'.

**Indirekteinleiter - Anteil des gewerblichen Abwassers
an der Ausbaugröße (INKA)**
**Stichtag:
31.12.2006**

Stand: 19.01.2007

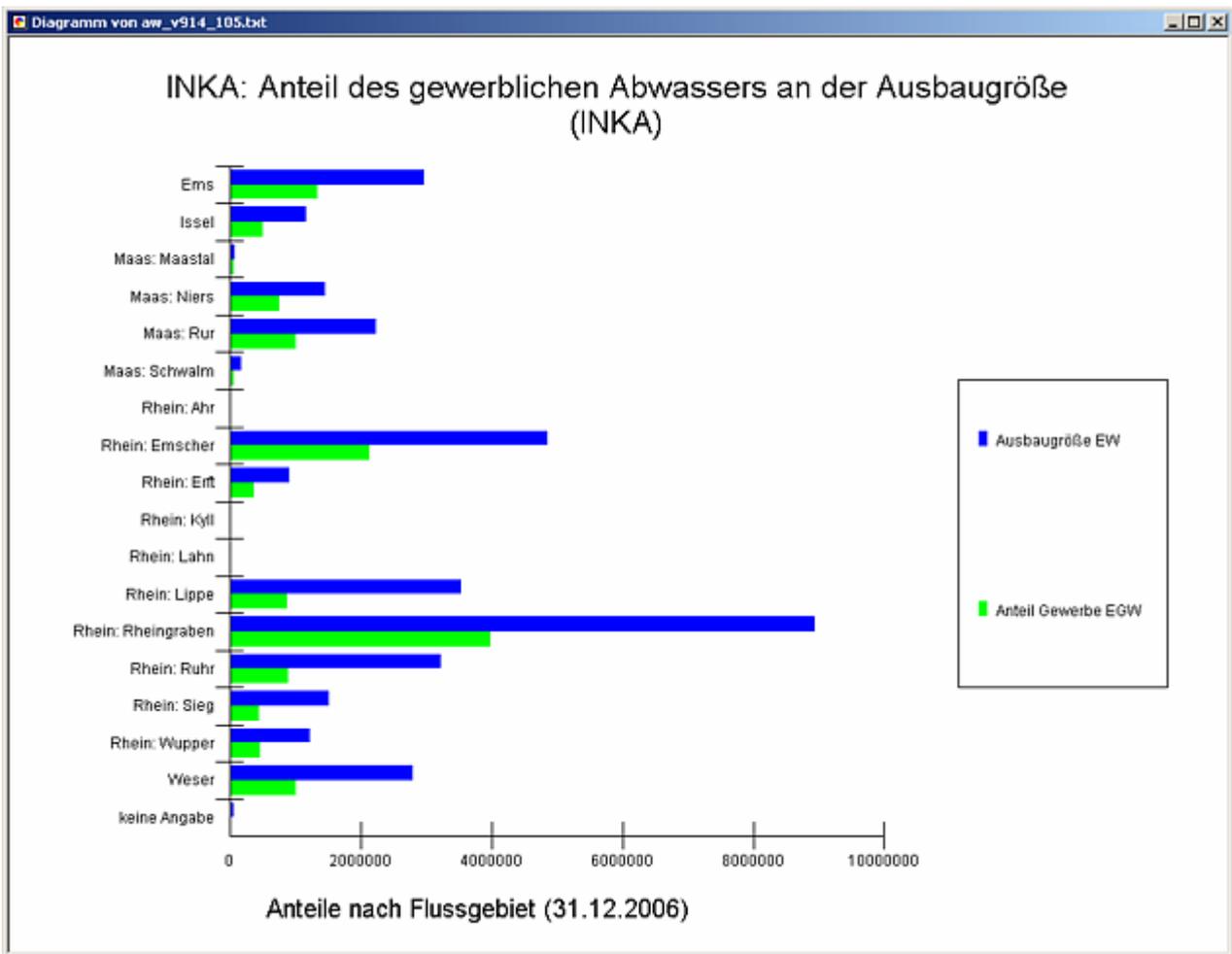
Flussgebiet	Ausbaugröße EW	Anteil Gewerbe EGW	Anteil
Ems	2.977.805	1.351.595	45,39 %
Issel	1.167.200	508.730	43,59 %
Maas: Maastal	87.900	51.728	58,85 %
Maas: Niers	1.455.803	755.449	51,89 %
Maas: Rur	2.247.288	1.012.848	45,07 %
Maas: Schwalm	174.290	68.006	39,02 %
Rhein: Ahr	23.580	9.000	38,17 %
Rhein: Emscher	4.865.000	2.142.000	44,03 %
Rhein: Erft	905.005	375.283	41,47 %
Rhein: Kyll	12.700	4.700	37,01 %
Rhein: Lahn	8.600	1.000	11,63 %
Rhein: Lippe	3.547.784	882.166	24,87 %
Rhein: Rheingraben	8.930.066	3.993.069	44,71 %
Rhein: Ruhr	3.219.432	898.666	27,91 %
Rhein: Sieg	1.512.535	442.480	29,25 %
Rhein: Wupper	1.230.820	464.725	37,76 %
Weser	2.792.673	1.007.558	36,08 %
keine Angabe	55.000	30.000	54,55 %
Gesamt	35.213.481	13.999.003	39,75 %

ArcView-Karte: Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße (INKA)

- Auswertungen
 - INKA: Technischer Ausbau
 - Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße (INKA) (31.12.2006)
 - c_anteil
 - 0 - 10 %
 - > 10 - 20 %
 - > 20 - 35 %
 - > 35 - 55 %
 - > 55 %



Diagramm: Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße (INKA)



**Programmerroutine mit Erläuterungen
(Beispiel: Auswertung nach Flussgebiet für Stichtag 31.12.2006)**

benötigte Tabellen: aus D-E-A	NIKLAS-KOM t77_klaeranlage t77_ka_plan t16_einleitungsstelle
allgemeine Kriterien:	<p>stilllegung aus Tabelle t77_ka_klaeranlage ist >31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL</p> <p>anlagentyp_opt aus Tabelle t77_ka_klaeranlage ist 1</p> <p>gueltig von aus Tabelle t77_ka_plan ist <=31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL</p> <p>gueltig bis aus Tabelle t77_ka_plan ist >31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL</p> <p>Zu stilllegung: IST NULL (= leeres Feld) bedeutet „Die Anlage ist in Betrieb“</p> <p>Zu anlagentyp_opt: Angabe 1 bedeutet „kommunale Kläranlage“</p> <p>Zu gueltig von und gueltig bis: IST NULL (= leeres Feld) Anlage wird trotzdem für die Auswertung berücksichtigt</p>
Spalte 1:	Feld flussgebietskennzahl aus der Tabelle t16_einleitungsstelle .

Flussgebiet:	<p>Flussgebiet Rhein setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:</p> <p>Rheingraben mit den Gebietskennzahlen 271 ohne 2718, 273 ohne 2736, 275, 277 ohne 2772, 279</p> <p>Lippe mit der Gebietskennzahl 278</p> <p>Emscher mit der Gebietskennzahl 2772</p> <p>Ruhr mit der Gebietskennzahl 276</p> <p>Wupper mit der Gebietskennzahl 2736</p> <p>Sieg mit der Gebietskennzahl 272</p> <p>Erft mit der Gebietskennzahl 274</p> <p>Ahr mit der Gebietszahl 2718</p> <p>Kyll mit der Gebietszahl 266</p> <p>Lahn mit der Gebietszahl 258</p> <p>Flussgebiet Maas setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:</p> <p>Maastal mit Gebietskennzahlen 281,283, 285, 289</p> <p>Niers/Schwalm mit Gebietskennzahlen 284, 286</p> <p>Rur mit der Gebietskennzahl 282</p> <p>Flussgebiet Issel mit der Gebietskennzahl 928</p> <p>Flussgebiet Weser mit der Gebietskennzahl 4</p> <p>Flussgebiet Ems mit der Gebietskennzahl 3</p>
Spalte 2: Ausbaugröße EW	Feld plan_groesse_ew aus Tabelle t77_ka_plan
	Die Ausbaugröße wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 3: Anteil Gewerbe EGW	plan_anteil_egw_b60 wird nach Flussgebiet aufsummiert
	Der Gewerbeanteil an der Ausbaugröße wird nach Flussgebiet aufsummiert.
Spalte 4: Anteil [%]	$[\text{Anteil Gewerbe EGW}]/[\text{Ausbaugröße EW}] * 100$

Ausgabedateien in FlussWinGIS

FlussWinGIS Ausgabedateien	Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße (INKA)	
HTML	flusswingis\Auswertungen\INKA\Technischer_Ausbau\aw_vxxx_xxx.htm	
ArcView-Karte	flusswingis\Auswertungen\INKA\Technischer_Ausbau\aw_vxxx_xxx.shp	
Diagramm	flusswingis\Auswertungen\INKA\Technischer_Ausbau\aw_vxxx_xxx.txt	