

# 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

# Indirekteinleiter - Genehmigungen der Übergabestellen

Stichtag:  
31.12.2006

Stand: 19.01.2007

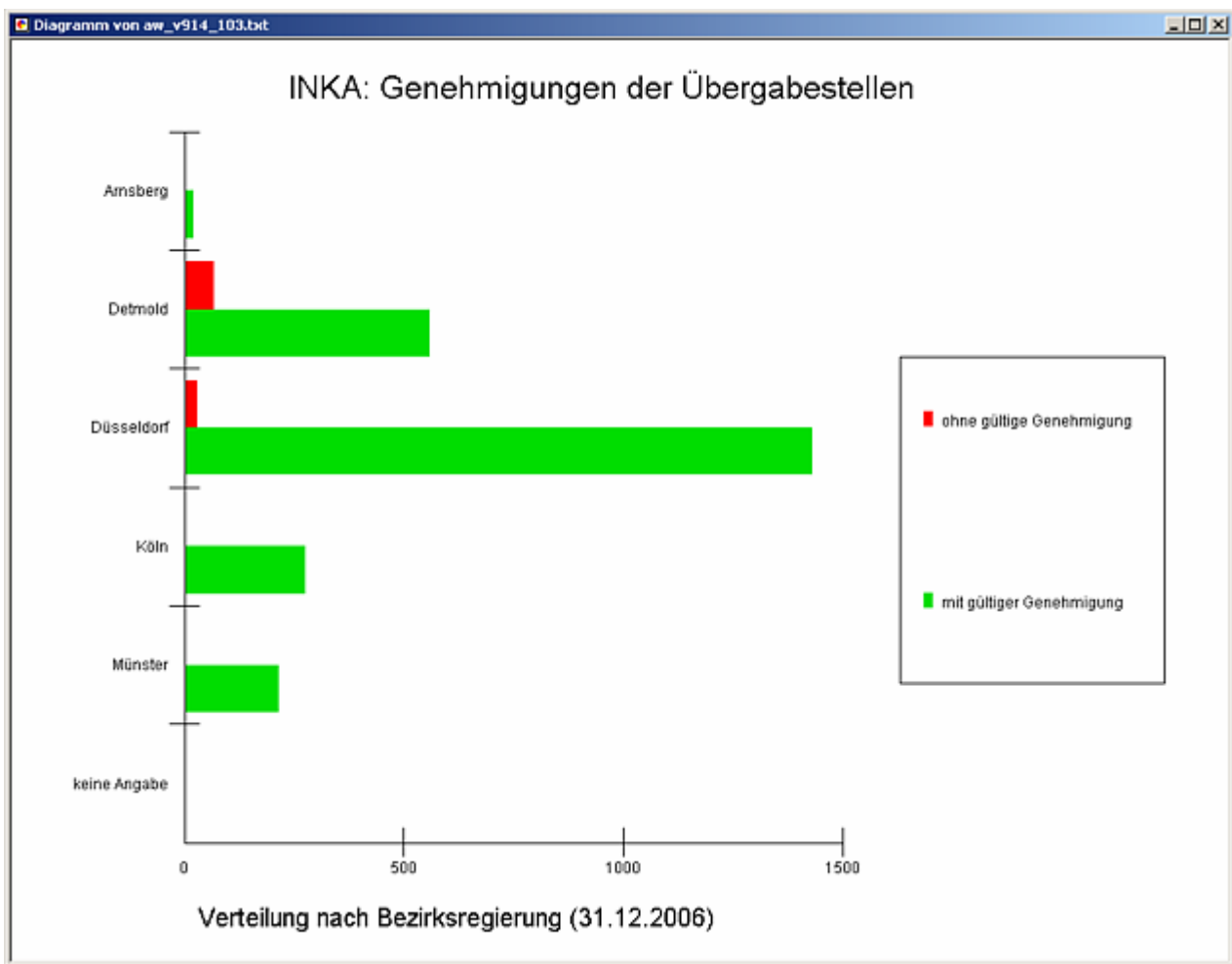
Bezirksregierung	Anzahl der Übergabestellen	mit gültiger Genehmigung	ohne gültige Genehmigung
Arnsberg	24	21	3
Detmold	625	559	66
Düsseldorf	1.461	1.433	28
Köln	279	275	4
Münster	216	215	1
keine Angabe	0	0	0
Gesamt	2.605	2.503	102

**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:	<b>us_gueltig_von</b> aus Tabelle <b>t72_uebergabestelle</b> ist <01.01.2007 <b>us_gueltig_bis</b> aus Tabelle <b>t72_uebergabestelle</b> ist >=01.01.2007 oder IST NULL <b>ist_aktuell_tog</b> aus Tabelle <b>t72_uebergabestelle</b> ist 1
Spalte 1: Bezirksregierung	Feld <b>gemeinde_id</b> aus der Tabelle <b>t72_uebergabestelle</b> <b>Bezirksregierung Düsseldorf</b> beginnt mit der Gemeindekennzahl 051 <b>Bezirksregierung Köln</b> beginnt mit der Gemeindekennzahl 053 <b>Bezirksregierung Münster</b> beginnt mit der Gemeindekennzahl 055 <b>Bezirksregierung Detmold</b> beginnt mit der Gemeindekennzahl 057 <b>Bezirksregierung Arnsberg</b> beginnt mit der Gemeindekennzahl 059
Spalte 2: Anzahl der Übergabestellen	Anzahl der Übergabestellen wird nach Bezirksregierung aufsummiert.

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

### Ausgabedateien in FlussWinGIS

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

**Technischer Ausbau – Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlussgröße (INKA)****Stichtag:  
31.12.2006**

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

**Auswertungen**

Auswertungen

Fachbereich:  
- Indirekteinleiter

Themenbereich:  
- Technischer Ausbau

Auswertung:  
Anteil des gewerblichen Abwassers an der Anschlußgröße (INKA)

Summieren über  
Flussgebiet

Art der Vorselektion  
-

**Ausgabeoptionen**

☒ HTML Report  
☒ ArcView Karte  
☒ Diagramm

Stichtag  
31.12.2006

OK Abbrechen Dokumentation Hilfe



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

Stichtag: 31.12.2006

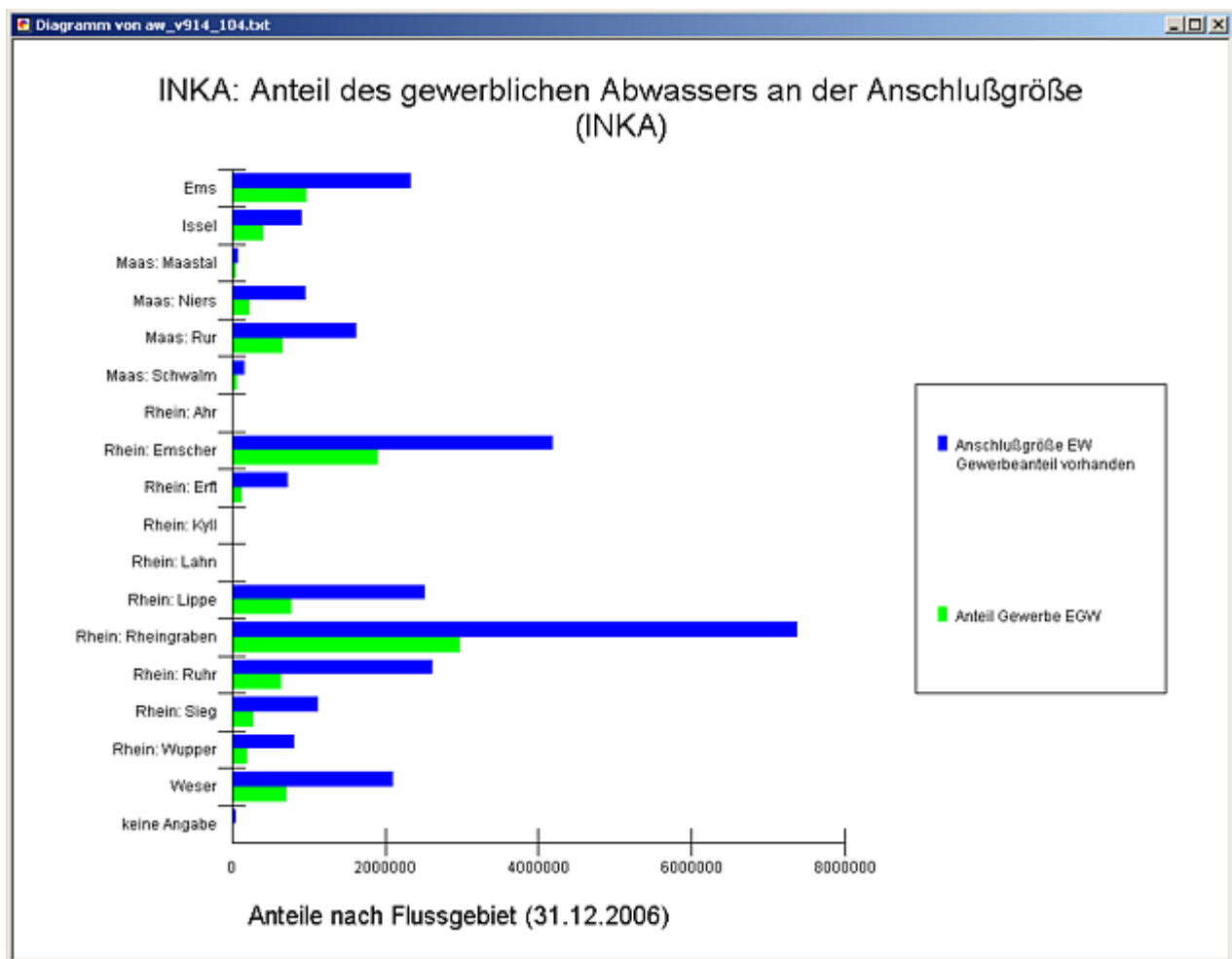
Stand: 19.01.2007

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:	<b>stilllegung</b> aus Tabelle <b>t77_ka_klaeranlage</b> ist >31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL <b>anlagentyp_opt</b> aus Tabelle <b>t77_ka_klaeranlage</b> ist 1 <b>erhebungsjahr</b> aus Tabelle <b>t77_ka_egw</b> ist <=2006 oder IST NULL  Zu <b>stilllegung</b> : IST NULL (= leeres Feld) bedeutet „Die Anlage ist in Betrieb“ Zu <b>anlagentyp_opt</b> : Angabe 1 bedeutet „kommunale Kläranlage“ Zu <b>erhebungsjahr</b> : IST NULL (= leeres Feld) Anlage wird trotzdem für die Auswertung berücksichtigt
Spalte 1: Flussgebiet:	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,

	<p>275, 277 ohne 2772, 279</p> <p><b>Lippe</b> mit der Gebietskennzahl 278</p> <p><b>Emscher</b> mit der Gebietskennzahl 2772</p> <p><b>Ruhr</b> mit der Gebietskennzahl 276</p> <p><b>Wupper</b> mit der Gebietskennzahl 2736</p> <p><b>Sieg</b> mit der Gebietskennzahl 272</p> <p><b>Erft</b> mit der Gebietskennzahl 274</p> <p><b>Ahr</b> mit der Gebietszahl 2718</p> <p><b>Kyll</b> mit der Gebietszahl 266</p> <p><b>Lahn</b> mit der Gebietszahl 258</p> <p><b>Flussgebiet Maas</b> setzt sich zusammen aus den Flussgebieten:</p> <p><b>Maastal</b> mit Gebietskennzahlen 281,283, 285, 289</p> <p><b>Niers/Schwalm</b> mit Gebietskennzahlen 284, 286</p> <p><b>Rur</b> mit der Gebietskennzahl 282</p> <p><b>Flussgebiet Issel</b> mit der Gebietskennzahl 928</p> <p><b>Flussgebiet Weser</b> mit der Gebietskennzahl 4</p> <p><b>Flussgebiet Ems</b> mit der Gebietskennzahl 3</p>
Spalte 2: Anschlussgröße EW	<p>Feld egw_einw_u_b60 aus Tabelle t77_ka_egw.</p> <p>Die angeschlossenen Einwohnerwerte werden nach Flussgebiet aufsummiert.</p>
Spalte 3: Anschlussgröße EW (Gewerbeanteil vorhanden)	<p>Feld egw_einw_u_b60 aus Tabelle t77_ka_egw.</p> <p>Sofern es einen Eintrag für den Gewerbeanteil gibt, werden die angeschlossenen Einwohnerwerte nach Flussgebiet aufsummiert.</p>
Spalte 4: Anteil Gewerbe EGW	<p>egw_b60 wird nach Flussgebiet aufsummiert, Ist kein Wert für ewg_b60 vorhanden, so wird als Wert, falls egw_einw_an_ka vorhanden, ([egw_einw_u_b60]) - [egw_einw_an_ka] als Gewerbeanteil angenommen.</p>
Spalte 5: Anteil [%]	<p><math>[\text{Anteil Gewerbe EGW}] / [\text{Anschlussgröße EW (Gewerbeanteil vorhanden)}] * 100</math></p>
Spalte 6: Anlagen ohne Angaben zum Gewerbeanteil	<p>egw_b60 is NULL and egw_einw_an_ka is NULL</p>

### 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) window. The 'Auswertungen' section on the left includes dropdowns for 'Fachbereich:' (set to '- Indirekteinleiter'), 'Themenbereich:' (set to '- Technischer Ausbau'), 'Auswertung:' (set to 'Anteil des gewerblichen Abwassers an der Ausbaugröße (INKA)'), 'Summieren über' (set to 'Flussgebiet'), and 'Art der Vorselektion' (set to '-'). The 'Ausgabeoptionen' section on the right has three checked options: 'HTML Report', 'ArcView Karte', and 'Diagramm'. Below this is a 'Stichtag' dropdown set to '31.12.2006'. At the bottom are buttons for 'OK', 'Abbrechen', 'Dokumentation', and 'Hilfe'.

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

Stand: 19.01.2007

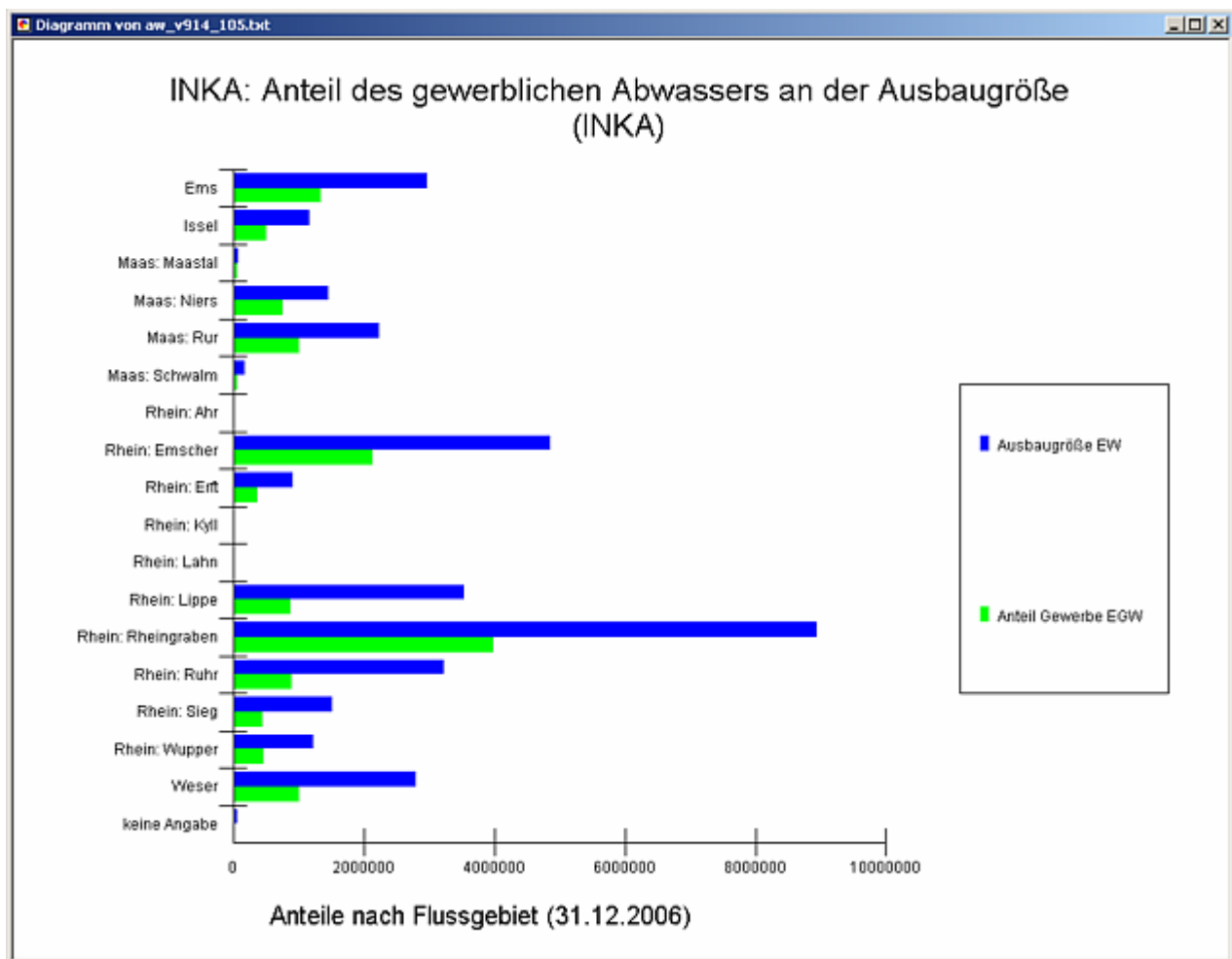
Flussgebiet	Ausbaugröße EW	Anteil Gewerbe EGW	Anteil
<b>Ems</b>	2.977.805	1.351.595	45,39 %
<b>Issel</b>	1.167.200	508.730	43,59 %
<b>Maas: Maastal</b>	87.900	51.728	58,85 %
<b>Maas: Niers</b>	1.455.803	755.449	51,89 %
<b>Maas: Rur</b>	2.247.288	1.012.848	45,07 %
<b>Maas: Schwalm</b>	174.290	68.006	39,02 %
<b>Rhein: Ahr</b>	23.580	9.000	38,17 %
<b>Rhein: Emscher</b>	4.865.000	2.142.000	44,03 %
<b>Rhein: Erft</b>	905.005	375.283	41,47 %
<b>Rhein: Kyll</b>	12.700	4.700	37,01 %
<b>Rhein: Lahn</b>	8.600	1.000	11,63 %
<b>Rhein: Lippe</b>	3.547.784	882.166	24,87 %
<b>Rhein: Rheingraben</b>	8.930.066	3.993.069	44,71 %
<b>Rhein: Ruhr</b>	3.219.432	898.666	27,91 %
<b>Rhein: Sieg</b>	1.512.535	442.480	29,25 %
<b>Rhein: Wupper</b>	1.230.820	464.725	37,76 %
<b>Weser</b>	2.792.673	1.007.558	36,08 %
<b>keine Angabe</b>	55.000	30.000	54,55 %
<b>Gesamt</b>	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><b>stilllegung</b> aus Tabelle <b>t77_ka_klaeranlage</b> ist &gt;31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL</p> <p><b>anlagentyp_opt</b> aus Tabelle <b>t77_ka_klaeranlage</b> ist 1</p> <p><b>gueltig von</b> aus Tabelle <b>t77_ka_plan</b> ist &lt;=31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL</p> <p><b>gueltig bis</b> aus Tabelle <b>t77_ka_plan</b> ist &gt;31.12.2006 23:59:59 oder IST NULL</p> <p>Zu <b>stilllegung</b>: IST NULL (= leeres Feld) bedeutet „Die Anlage ist in Betrieb“</p> <p>Zu <b>anlagentyp_opt</b>: Angabe 1 bedeutet „kommunale Kläranlage“</p> <p>Zu <b>gueltig von</b> und <b>gueltig bis</b>: IST NULL (= leeres Feld) Anlage wird trotzdem für die Auswertung berücksichtigt</p>
Spalte 1:	Feld <b>flussgebietskennzahl</b> aus der Tabelle <b>t16_einleitungsstelle</b> .



Flussgebiet:	<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
Spalte 2:	Feld plan_groesse_ew aus Tabelle t77_ka_plan
Ausbaugröße EW	Die Ausbaugröße wird nach Flussgebiet aufsummiert
Spalte 3:	plan_anteil_egw_b60 wird nach Flussgebiet aufsummiert
Anteil Gewerbe EGW	Der Gewerbeanteil an der Ausbaugröße wird nach Flussgebiet aufsummiert.
Spalte 4:	$\frac{[\text{Anteil Gewerbe EGW}]}{[\text{Ausbaugröße EW}] * 100}$
Anteil [%]	

### 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	