

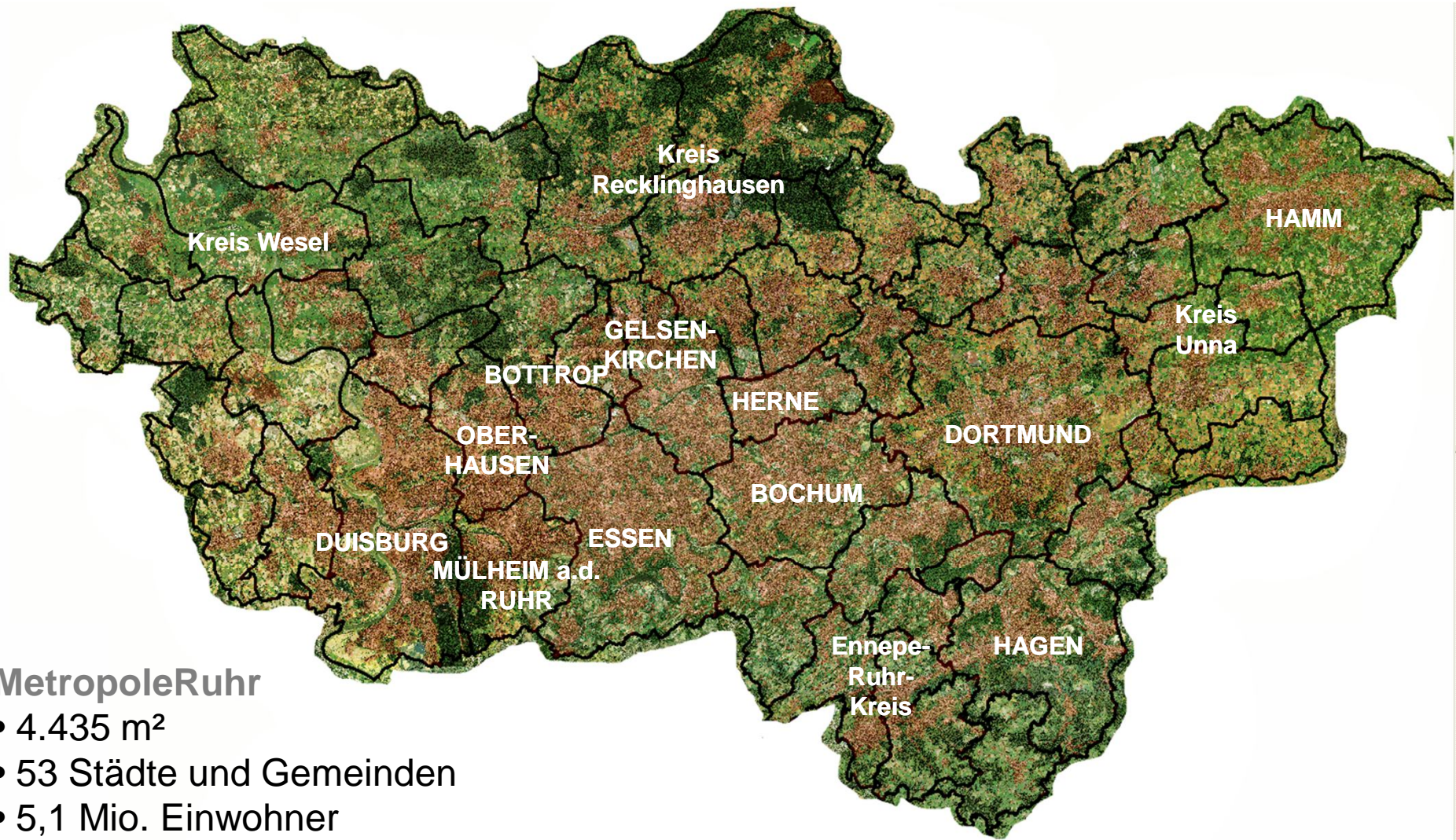


# **Flächeninformationssystem Ruhr - ruhrFIS**

**28. Sitzung des Trägerkreises  
„Allianz für die Fläche“  
Düsseldorf, 21. Mai 2014**

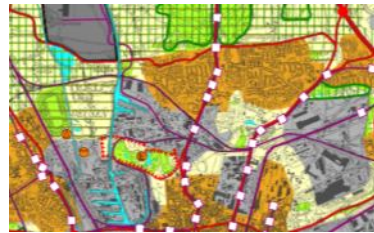
**Martin Tönnies / Nicole Iwer**

**Bereich Planung  
Regionalverband Ruhr, Essen**



## MetropoleRuhr

- 4.435 m<sup>2</sup>
- 53 Städte und Gemeinden
- 5,1 Mio. Einwohner



**Regionalplanung  
und -entwicklung**



**Regionale  
Wirtschafts-  
förderung**



**Kultur und Sport**

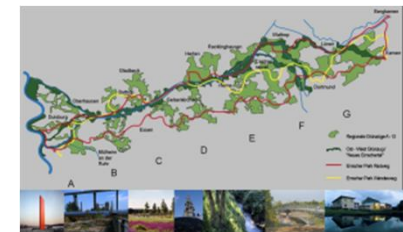


**Industriekultur**

**Aufgaben des  
Regionalverbands  
Ruhr**



**Freizeit und  
Erholung**



**Emscher  
Landschafts-  
park**



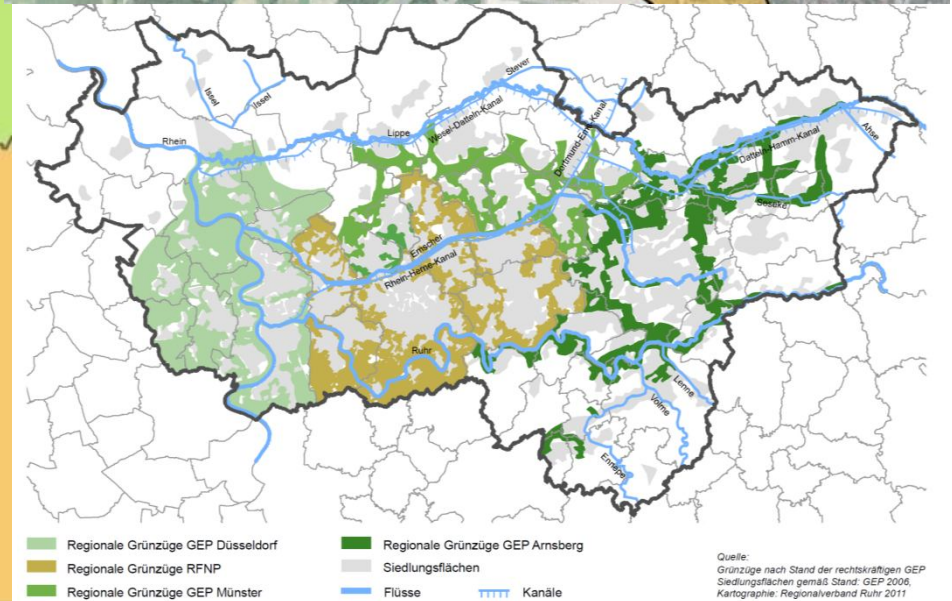
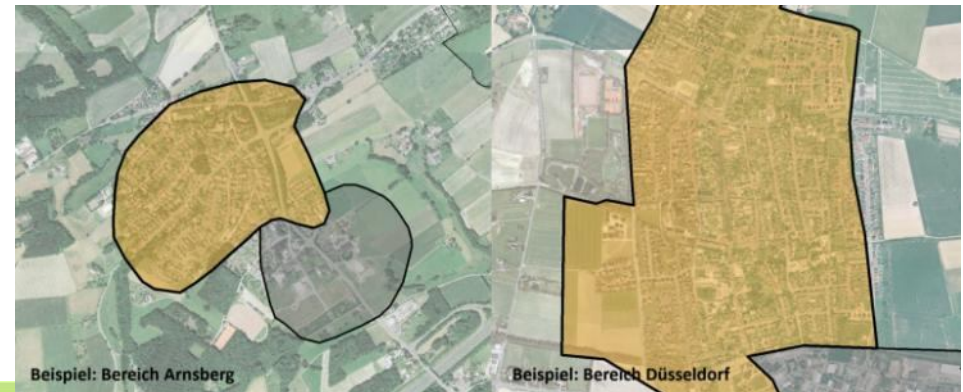
**Regional  
-tourismus**



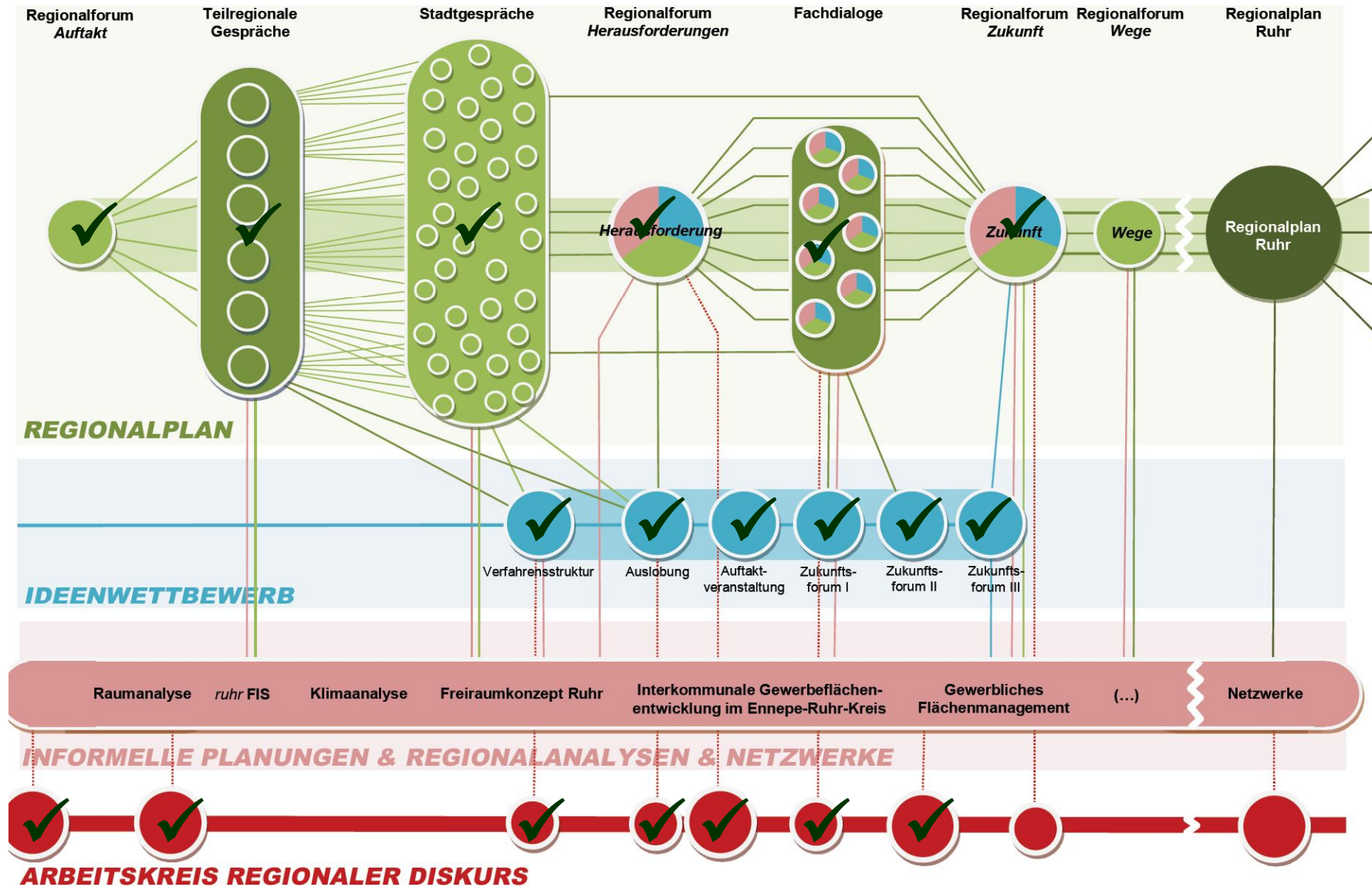
**Freiraumschutz  
und -entwicklung**

## Warum ein neuer Regionalplan für die Metropole Ruhr?

- » **5 Pläne mit unterschiedlichen**
  - » Zielen
  - » Methoden
  - » Altersständen
  - » plankartografischen Philosophien



# Regionaler Diskurs – auf dem Weg in die Zukunft der Metropole Ruhr





# *ruhr*FIS 2.0

Flächeninformationssystem Ruhr

## Der Weg zur ruhrFIS

- 2003 Wohnungsbaupotenzialstudie
- 2005 Analyse von Bauflächenpotenzialen in Zusammenarbeit mit der BR Düsseldorf
- 2007 Umfrage „Regionales Siedlungsflächenmonitoring unter GIS-Einsatz bei den Trägern der Regionalplanung in Deutschland“ (und 2013)
- 2008 Analyse des Flächenwandels und der Bauflächenpotenziale im Rahmen der Erstellung des Masterplan Raum- und Siedlungsstruktur



### **2009 Übertragung der Regionalplanungskompetenz an den RVR**

- 2010 Änderung des Landesplanungsgesetzes
- 2011 Erhebung der Siedlungsflächenreserven in den FNP und im RFNP sowie den Regionalplänen (ruhrFIS : Flächeninformationssystem Ruhr)
- 2014 Fortschreibung der Siedlungsflächenreserven; Einstieg in Monitoring

## Gesetzliche Vorgabe

### § 4 Abs. 4 Landesplanungsgesetz NRW (08.04.2010)

Den Regionalplanungsbehörden obliegt die **Raumbeobachtung** im jeweiligen Planungsgebiet (...) Sie führen in **Zusammenarbeit mit den Gemeinden** insbesondere ein **Siedlungsflächenmonitoring** durch. (...)



## BauGB-Novelle 2013

- » **Ermittlung der Möglichkeiten der Innenentwicklung...  
aufgrund § 1a Abs. 2 BauGB (seit 11.06.2013)**
- » **Verzicht auf Ermittlung: Risiko eines Abwägungsdefizites!**

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. [...] Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 **sind in der Abwägung** nach § 1 Absatz 7 **zu berücksichtigen**. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; **dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.**“

# Flächeninformationssystem ruhrFIS

Primärerhebungen

Fachdaten

Planwerke

Geobasisdaten

Amtliche Statistik

RVR-Geodaten

**Baustein  
Infrastruktur-  
monitoring**

**Baustein**

...

## Baustein Siedlungsflächenmonitoring

Tatsächliche Flächennutzung

Geplante Flächennutzung

Siedlungsflächenreserven

Gebäudeneubau und -abriss

Bedarfsberechnung

Stand der Regionalplanung

...

**Siedlungsflächen-  
monitoring nach  
§ 4 Abs. 4 LPIG**

# Modul: Flächennutzung

1a) Modul FN

Flächennutzung Status Quo (ALKIS)

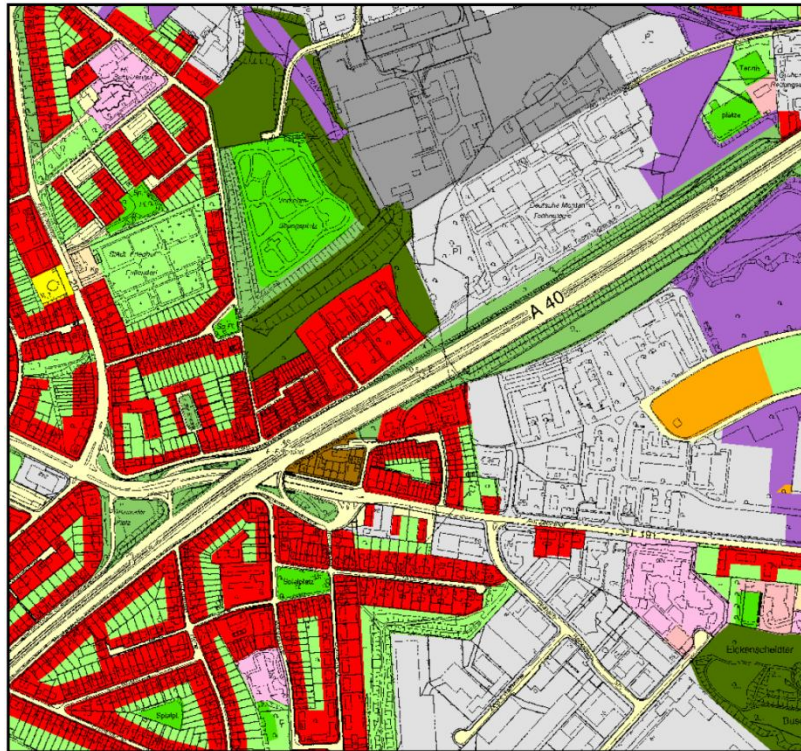
Index x	FN Aggregiert	Formel Ergebnis in ha
FNa	Bodenfläche Gesamt	$\sum_{x=1}^{36} FNx = FNa$
FNb	Siedlungs- und Verkehrsfläche	$\sum_{x=1}^{25} FNx = FNb$
FNc	Freiraumfläche	$\sum_{x=26}^{36} FNx = FNc$
FNd	Siedlungsfläche	$\sum_{x=1}^{19} FNx = FNd$
FNe	Verkehrsfläche	$\sum_{x=20}^{25} FNx = FNe$
FNf	Vegetationsfläche	$\sum_{x=26}^{38} FNx = FNf$
FNg	Gewässerfläche	$\sum_{x=33}^{36} FNx = FNg$

## Synoptischer „Dreiklang“ aus...

- » **FEtN** (amtliche Flächenstatistik)
- » **ALKIS** (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem)
- » **FNK** (Flächennutzungskartierung RVR)
- » Bildung der Nutzungsartenklassen nach dem Nutzungsartenkatalog auf Basis der ALKIS-Objektarten; teilweise aggregiert.
- » GIS-gestützte räumliche Abbildung von 22 Nutzungsartengruppen (Status Quo) und 18 Kennziffern Nutzungswandel

<b>Bodenfläche Gesamt FNa</b>	<b>Siedlungs- und Verkehrsfläche FNb</b>	Siedlung FNd	Wohnbaufläche	FNh
			Industrie- und Gewerbefläche	FNi
			Gemischte Nutzungen	FNj
			Fläche besonderer funktionaler Prägung	FNk
			Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	FNl
			Friedhof	FNm
	Sonstige Siedlung (Halde, Abbauland)	FNn		
	Verkehr FNe	Verkehr	FNe	
	<b>Freiraumfläche FNc</b>	Vegetation FNf	Landwirtschaftsfläche	FNo
			Wald und Gehölz	FNp
			Heide, Moor, Sumpf, Unland	FNq
	Gewässer FNg	Gewässer	FNg	

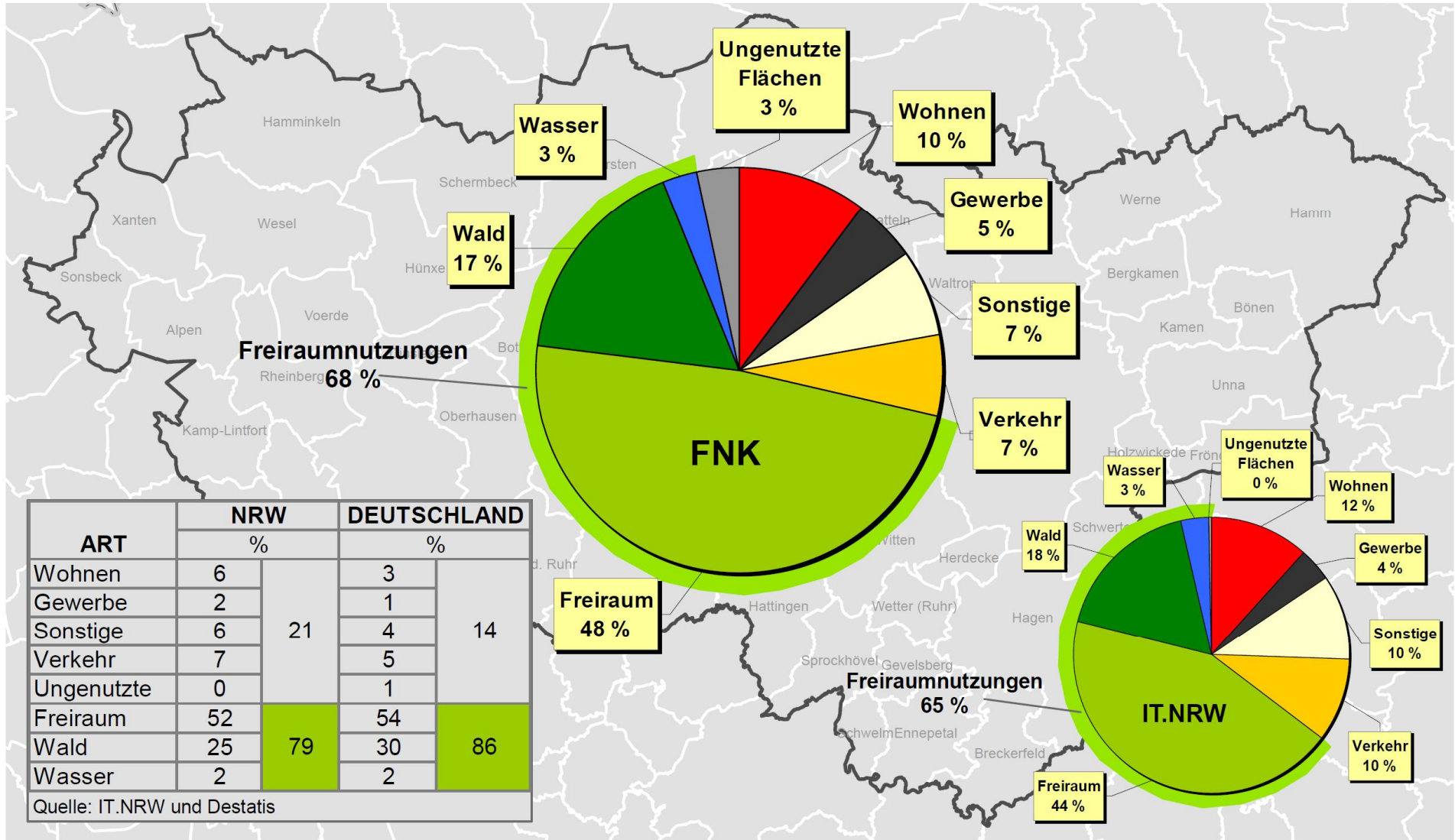
# Flächennutzungskartierung



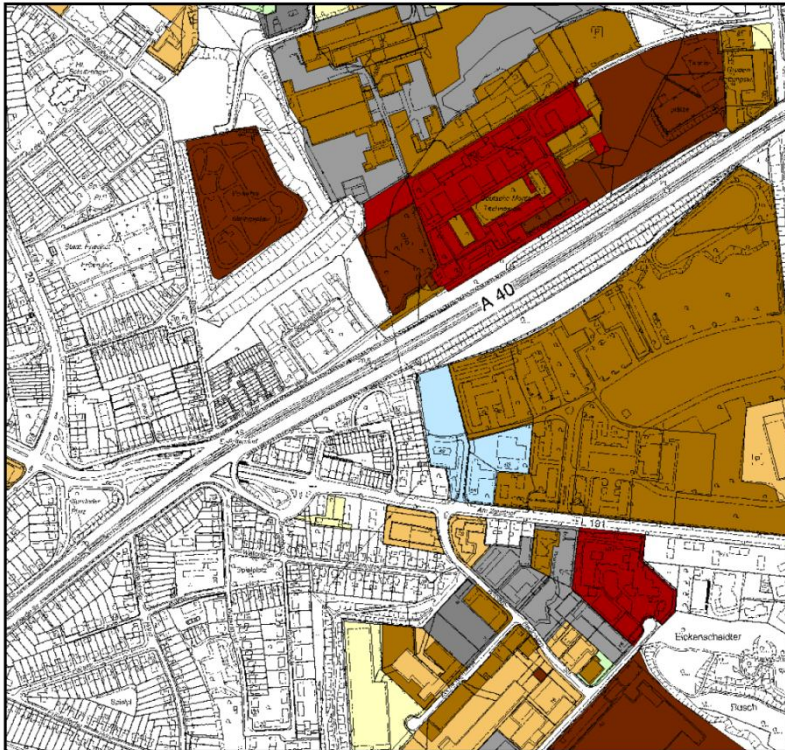
- » FNK stellt die Realnutzung nach rund 150 verschiedenen Nutzungsarten dar
- » ca. 510.000 Einzelgeometrien
- » Geometrische Grundlage der FNK ist Deutsche Grundkarte 1:5.000 (DGK5)
- » Aktualisierung erfolgt auf Basis aktueller Befliegungen in einem 3-jährigen Turnus
- » Manuelle Auswertung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Datenquellen
- » Start Mitte der 1980er Jahre. Aktueller Datenstand 2009. Befliegung 2012/2013 wird derzeit ausgewertet.

Wohnbauflächen	öffent. und priv. Grün- und Parkanlagen/ Friedhof/ Kleingärten
Mischbauflächen	Spiel- und Sportanlagen/ Campingplätze
Gewerbeflächen	Begleitgrün
Industrieflächen	Fließgewässer
Bauflächen für Sport und Erholung	Kanäle und Häfen
Gemeinbedarfsflächen	Seen und Teiche
land. Hof- und Gebäudeflächen; 92	Dauerwiesen/ Weiden/ Ackerland/ Erwerbsgartenbau
sonstige Bauflächen	Wald- und Gehölzbestände
Strassenverkehrsflächen; 192; 193; 200	nicht genutzte Flächen
Schieneverkehr und Nebenanlagen	nicht genutzte Verkehrsflächen; 492; 493
Energie/ Wasser/ Abwasser/ Abfall; 247	Halden/ Bergehalden
Aufschüttungs- und Abgrabungsflächen	

# Flächennutzung – Vergleich FNK und amtliche Statistik



# Atlas der Gewerbe- und Industriestandorte (ruhrAGIS)



- » Differenzierte Betrachtung von rd. 22.000 ha Gewerbe- und Industrieflächen
- » 94.000 Einzelflächen, 55.000 Betriebsflächen, zugeordnet zu 1.900 Wirtschaftszweigen nach Klassifikation des Statist. Bundesamtes
- » Zusätzlich sind Freiflächen, Leerstände und Brachen dargestellt
- » Adresse, Größe, Wirtschaftszweig, Firmenbezeichnung
- » Pflege durch Wirtschaftsförderung Metropole Ruhr GmbH (100% RVR-Tochter)
- » Jährliche Aktualisierung seit 1998

Baugewerbe	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen,
Energie- und Wasserversorgung	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	Kredit- und Versicherungsgewerbe
Erziehung und Unterricht	Land- und Forstwirtschaft
Fischerei und Fischzucht	Verarbeitendes Gewerbe
Freiflächen, Leerstände, Brachen	Verkehr und Nachrichtenübermittlung
Gastgewerbe	verschiedene vorwiegend Dienstleistungsbetriebe
	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung

# Modul: Planwerke (geplante Flächennutzung)

3a) Modul FNP

Planwerke Flächennutzungsplan Status Quo (FNP)

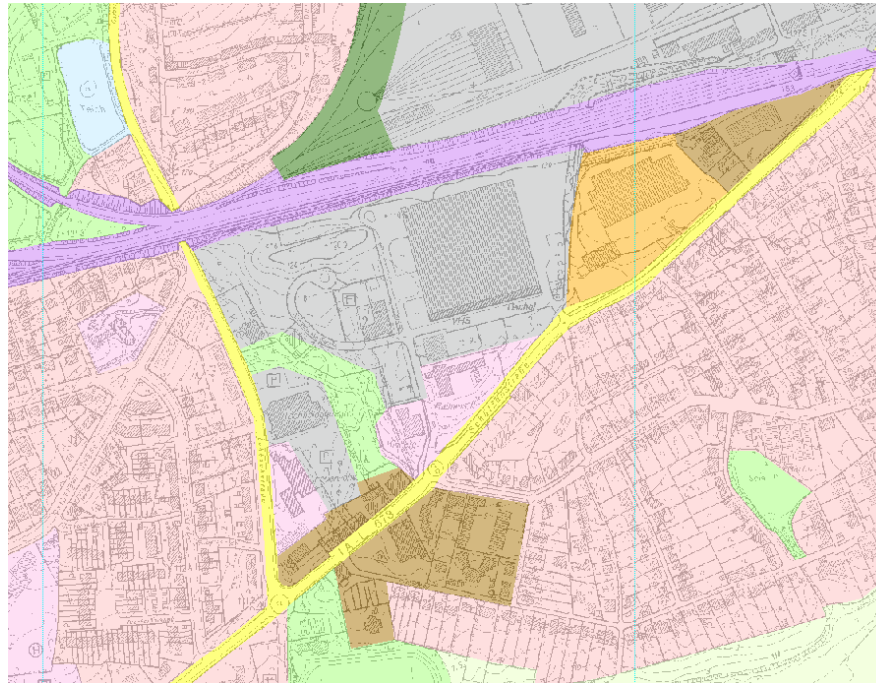
Index	FNP	Formel
x	Aggregiert	Ergebnis in ha
FNPa	Bodenfläche Gesamt	$\sum_{x=1}^{33} FNPx = FNPa$
FNPb	Siedlungs- und Verkehrsfläche FNP	$\sum_{x=1}^{25} FNPx = FNPb$
FNPc	Freiraumflächen FNP	$\sum_{x=26}^{33} FNPx = FNPc$
FNPd	Siedlungsflächen FNP	$\sum_{x=1}^{21} FNPx = FNPd$
FNPe	Verkehrsfläche	$\sum_{x=22}^{25} FNPx = FNPe$
FNPf	Vegationsfläche	$\sum_{x=26}^{32} FNPx = FNPf$
FNPg	Gewässerfläche	$FNP33 = FNPg$

## Betrachtung von...

- » (Digitalen) Flächennutzungsplänen
  - » Regionaler Flächennutzungsplan
  - » Regionalplänen
  - » Bildung von Nutzungsartenklassen nach dem Nutzungsartenkatalog auf Basis der ALKIS-Objektarten; teilweise aggregiert
- Gegenüberstellung tatsächliche Flächennutzung

<b>Bodenfläche Gesamt FNPa</b>	<b>Siedlungs- und Verkehrsfläche FNPb</b>	Siedlung FNPd	Wohnbaufläche	FNP <sub>h</sub>
			Industrie- und Gewerbefläche	FNP <sub>i</sub>
			Gemischte Baufläche	FNP <sub>j</sub>
			Fläche besonderer funktionaler Prägung	FNP <sub>k</sub>
			Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	FNP <sub>l</sub>
	Sonstige Siedlung (Halde, Abbauland)	FNP <sub>n</sub>		
	Verkehr FNPe	Verkehr	FNP <sub>e</sub>	
<b>Freiraumfläche FNPc</b>	Vegetation FNPf	Landwirtschaftsfläche	FNP <sub>o</sub>	
		Wald und Gehölz	FNP <sub>p</sub>	
		Sonstige Vegetation	FNP <sub>q</sub>	
Gewässer FNPg	Gewässer	FNP <sub>g</sub>		

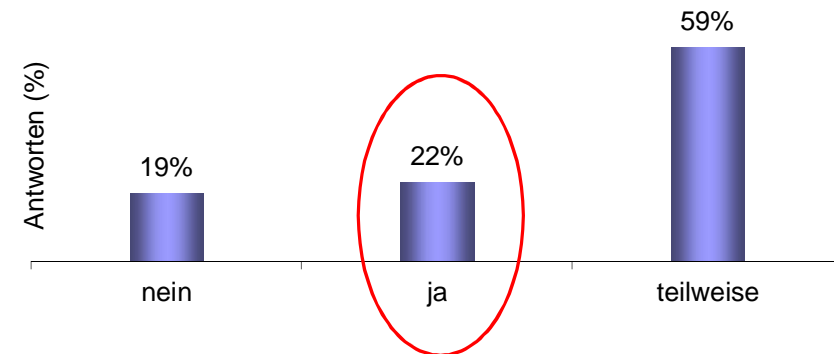
# Flächennutzungspläne



### FNP-Darstellung

Wohnbauflächen u.Ä.	Luftverkehr u.Ä.
Gemischte Bauflächen u. Ä.	Ver- und Entsorgung
Dorfgebiete	Grünflächen u.Ä.
Kerngebiete	Wasserflächen u.Ä.
Gewerbliche Bauflächen u.Ä.	Flächen für Aufschüttungen u.Ä.
Industriegebiete u.Ä.	Flächen für die Landwirtschaft
Sonderbauflächen	Flächen für Wald u.Ä.
Flächen für den Gemeinbedarf	Pflege und Entw. von Natur und Landschaft
Verkehrsflächen	Immissionschutz u.Ä.
Bahnanlagen u.Ä.	Baubeschränkungszone u.Ä.
	Weißflächen u.Ä.

- » Digitalisierung in einem einheitlichen Datenformat (für alle 53 Kommunen)
- » jährliche Aktualisierung seit 2005 (historisierbar mit Einschränkungen)
- » mit Kommunen eng abgestimmt (hohe Datenqualität)
- » Alle inhaltlichen Layer (Linien, nachrichtliche Übernahmen...)

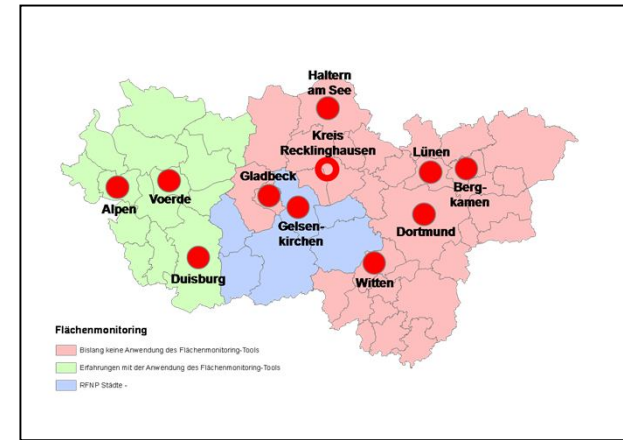
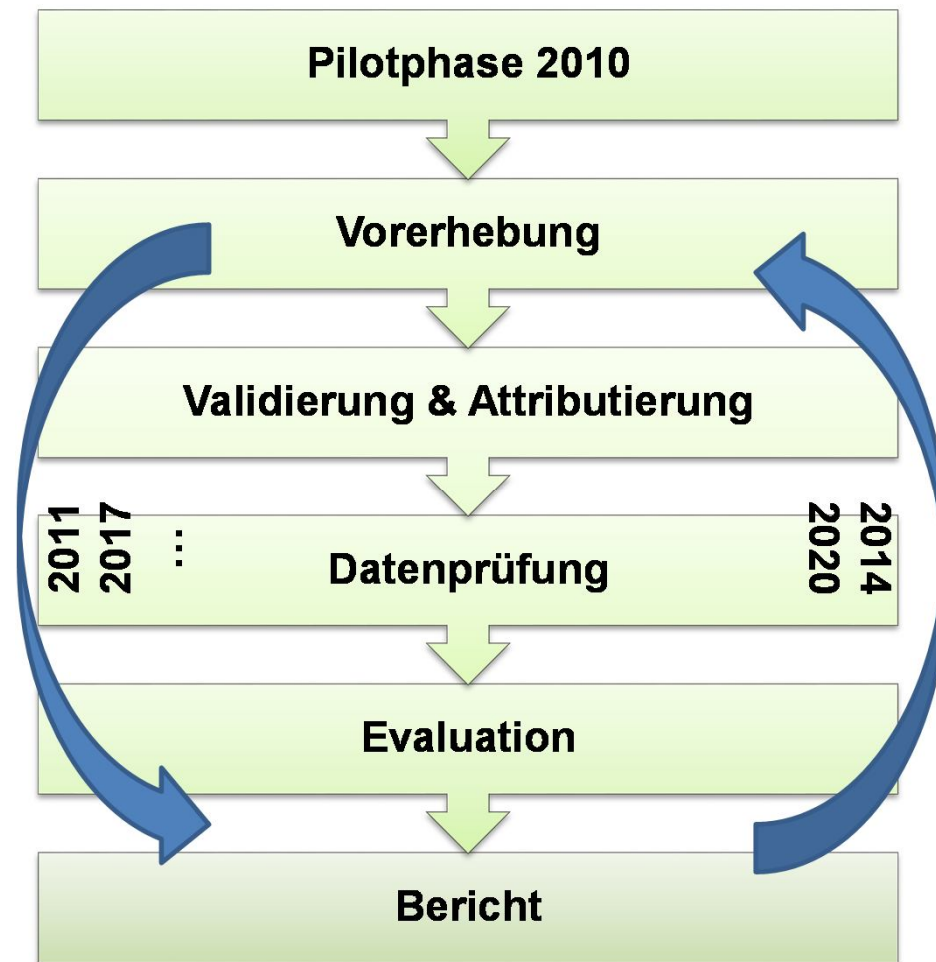


Liegen die Flächennutzungspläne für Ihr Plangebiet als vektorisierte GIS-Daten vor? (Diagramm 17)

Bundesweite Umfrage der Regionalplanungsbehörden 2013

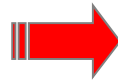
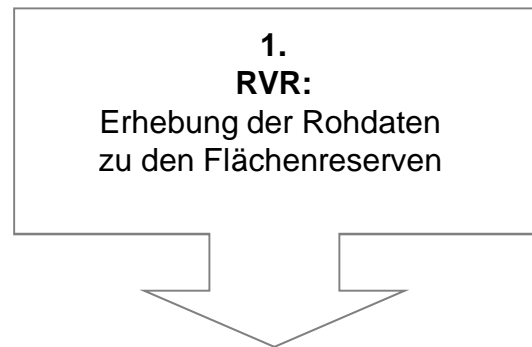


## Modul Siedlungsflächenreserven: Verfahrensmodell



- » **Erhebung der planerischen Siedlungsflächenreserven für Wohnen, Gewerbe und Industrie**
  - » Flächennutzungspläne und Regionaler Flächennutzungsplan (GE, GI, SO, W, MD, MK, MI)
  - » Regionalpläne (ASB und GIB)
- » Ab 2014 Inanspruchnahmen UND Neubau im Bestand...

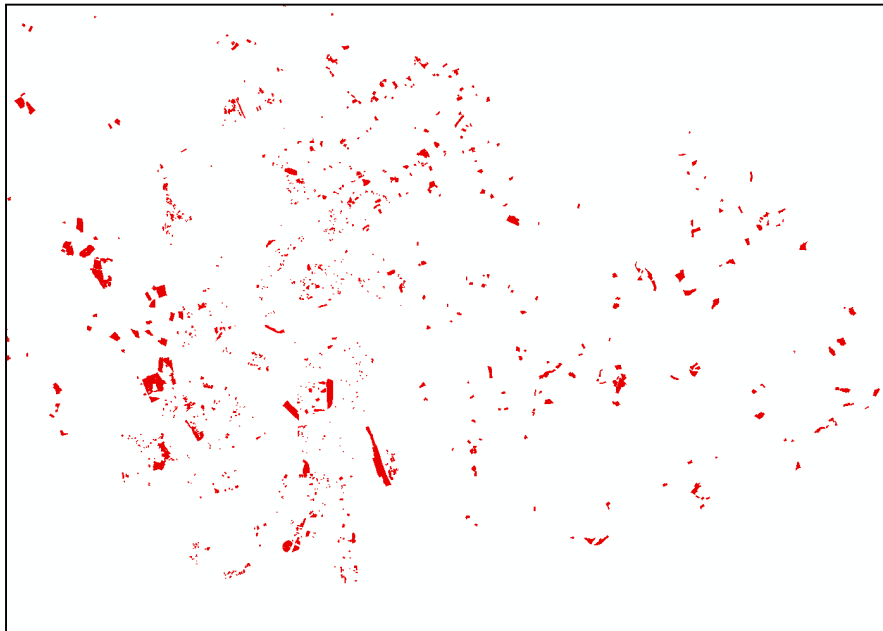
# Erhebungsablauf



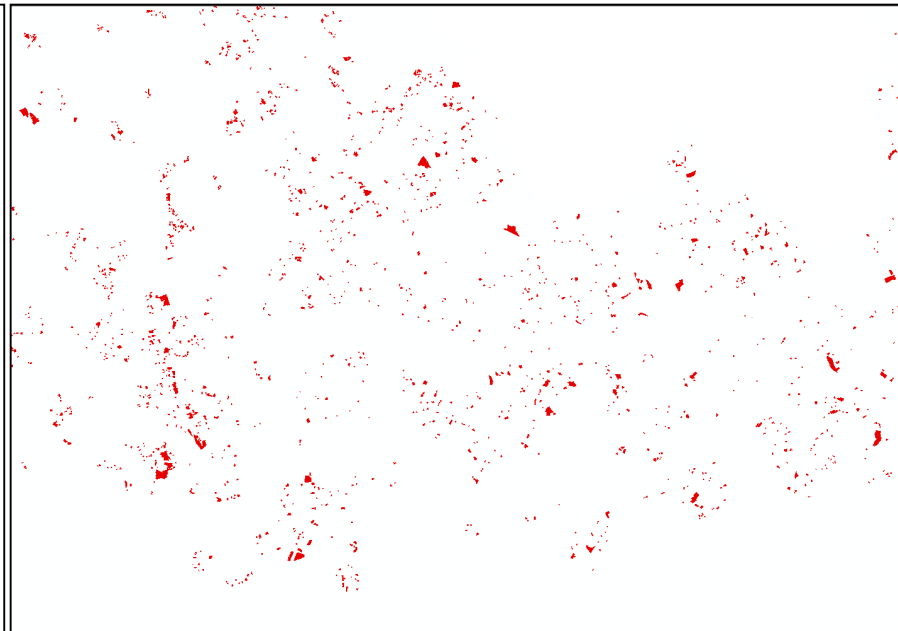
## Warum Vorerhebung?

- » Reine „Abfrage“ der Kommunen liefert ein uneinheitliches Datenbild, die einheitliche Vorerhebung eine gleichmäßige „Körnung“

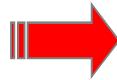
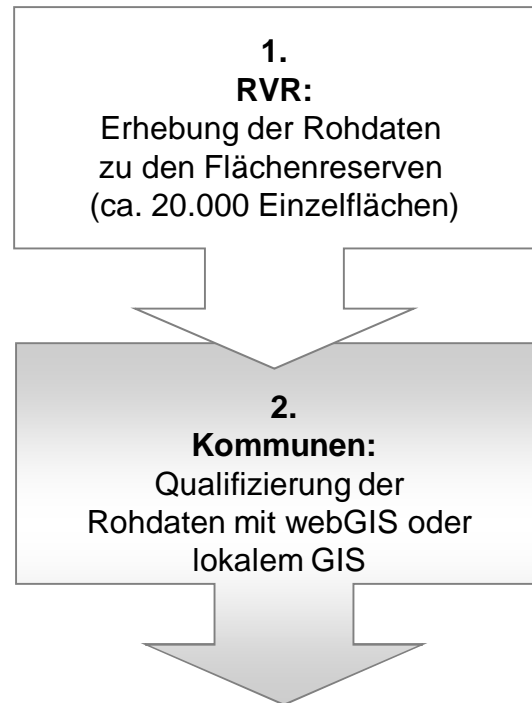
Geometrien: „Abfragemethodik“  
2009



Geometrien: Einheitliche Vorerhebung  
2011



## Erhebungsablauf



**Siedlungsflächenmonitoring**  
Regionalverband Ruhr / metropol Ruhr

Dr. Adresse: POI

Argumente: als: Gemischt\_Altort

Logout Karte

Themen

Weitere Kartenebene laden

Themen Sichtbare Kartenebenen

Fachdaten

- Reserve Wohnbau
- Reserve Gewerbe
- Wohnverbleibende Reserve
- Reserve Gewischt
- Keine Fläche
- Baumgrünanlage
- Baufeldplan

Flächennutzungsplan

Regionalebene

Verwaltungsebene

Meine Karten

© Regionalverband Ruhr / metropol Ruhr

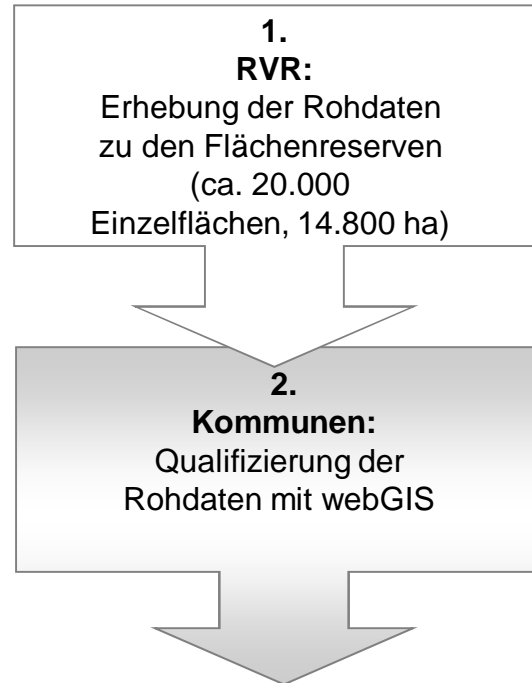
**Flächeninformationssystem Ruhr**  
ruhrFIS 2.0

Bearbeitungshandbuch GIS

**Flächeninformationssystem Ruhr**  
ruhrFIS 2.0

Bearbeitungshandbuch webGIS

# Erhebungsablauf



**Optional**

**Pflicht**

Wohnbaufläche  
Bitte auswählen  
Gewerbliche Baufläche  
Gewerbegebiet  
Industriegebiet  
Gemischte Baufläche  
Mischgebiet  
Kerngebiet  
Dorfgebiet  
Wohnbaufläche  
Sonderbaufläche  
Sonstige

davon Gewerbe (%)  
100  
0

Bitte auswählen  
Bitte auswählen  
Sehr gut  
Gut  
Mittel  
Eher ungünstig  
ungünstig

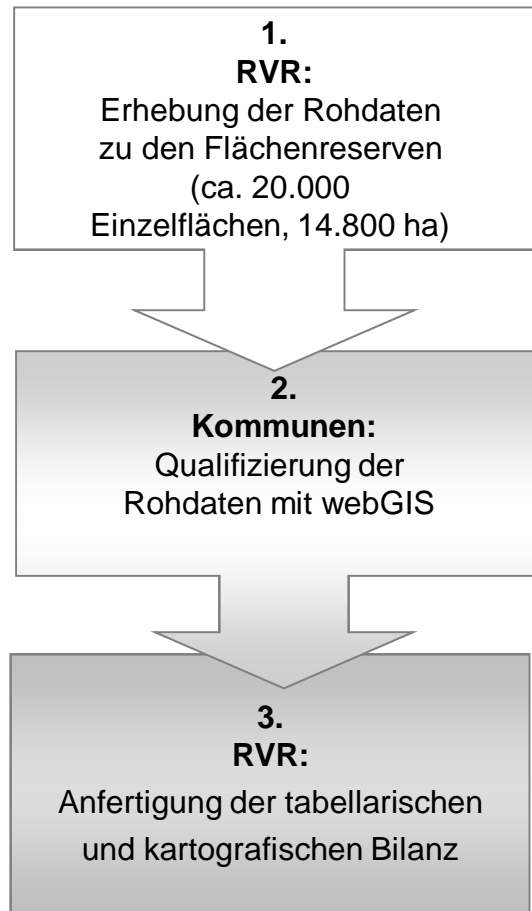
Attribute ändern  
Reserve Wohnen  
Flächengröße brutto (ha) 0,28  
Flächennummer R\_28  
Flächenbezeichnung Kiefernweg  
Kategorie Reserve Wohnen  
Planungsrecht  
Darstellung im FNP Gemischte Baufläche  
davon Wohnen (%) 100  
davon Gewerbe (%) 0  
Marktverfügbarkeit Sofort/Kurzfristig <= 2 J.  
Lagegünst Bitte auswählen  
Flächeneignung Wohnen Bitte auswählen  
Eigentümerangaben Bitte auswählen  
Brache  
Restriktionen Bitte auswählen

Reserve Wohnen  
Reserve Wohnen  
Reserve Gewerbe  
Betriebsgebundene Reserve  
Reserve Gemischt  
Keine Reserve  
Inanspruchnahme  
Baulücken

FNP  
Bitte auswählen  
FNP  
§13a  
§30  
§33  
§34

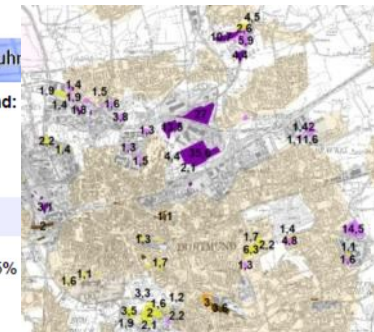
Sofort/Kurzfristig <= 2 J.  
Bitte auswählen  
Unklar  
Sofort/Kurzfristig <= 2 J.  
Mittelfristig > 2-5 J.  
Langfristig > 5 J.

## Erhebungsablauf



### Steckbrief Flächenreserven im FNP

Stand:



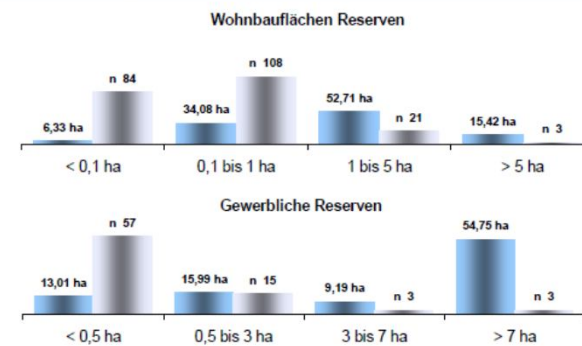
3. Flächenreserven für Gewerbe		
3.1	GE und GI im FNP (einschl. Bestand)	704,6 ha 5%
3.2	Dargestellte Geometrien (Bruttofläche)	108,0 ha
3.3	Anzahl der Reserveflächen (ohne Gemischt)	45 n
3.4	Anzahl der Reserveflächen (Gemischt)	33 n
3.5	Durchschnittliche Flächengröße	2,4 ha
3.6	Größte zusammenhängende Fläche (netto)	18,3 ha

3.7 Nettoreservefläche Gewerbe		
	<b>92,9 ha</b>	<b>13%</b> (% von 3.1)

(ohne Erschließung etc.; Mindestgröße 1.000 m<sup>2</sup> bzw. 500 m<sup>2</sup> bei Gemischter Nutzung)

→ davon nach FNP	7,1 ha	8%	(% von 3.7)
→ davon nach § 30 BauGB	65,7 ha	71%	(% von 3.7)
→ davon nach § 33 BauGB	0,0 ha	0%	(% von 3.7)
→ davon nach § 34 BauGB (ab 0,1 ha voll; < 0,1 ha zu 5%)	20,2 ha	22%	(% von 3.7)
→ davon Bestandsflächen / Brachflächen	4,7 ha	5%	(% von 3.7)
→ davon GI-Flächen	0,0 ha	0%	(% von 3.7)
→ davon Kurzfristig verfügbar bis 2 Jahre	75,6 ha	81%	(% von 3.7)
→ davon Mittelfristig verfügbar bis 5 Jahre	15,5 ha	17%	(% von 3.7)
→ davon Langfristig verfügbar über 5 Jahre	0,0 ha	0%	(% von 3.7)
→ davon Verfügbarkeit Unklar	1,9 ha	2%	(% von 3.7)

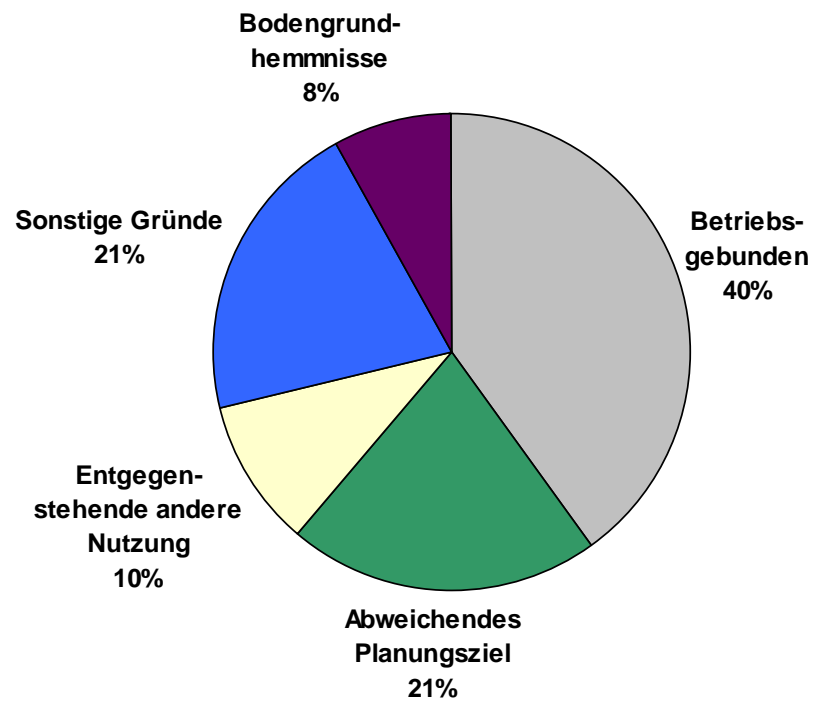
### 4. Größenstaffelung



## Erhebungsmethode: Siedlungsflächenreserven

- » „Bereinigungsquote“ – Wie viel Prozent der Rohflächen wurden als nichtverfügbar eingestuft (bezogen auf die Anzahl)?

Es wurden durchschnittlich **32 %** der vorgegebenen Flächen als nicht verfügbar eingestuft.



**Erhebung von  
Reserveflächen nur  
in Zusammenarbeit mit  
Kommunen valide**

# Siedlungsflächenreserven: Erhebungsmerkmale

## » **Flächengröße**

- » Erhoben werden Gewerbeflächen mit einer Größe ab 1.000 m<sup>2</sup> (Gewerbe) bzw. 500 m<sup>2</sup> (Wohnen) (innere Erschließung wird separat erfasst)

## » **Kartengrundlage und Geometrien**

- » Erfassung auf Basis der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK)

## » **Erhebungsmerkmale**

- » Planungsrecht (§ 30 BauGB, § 34 BauGB; § 13a BauGB; FNP)
- » Zeitliche Verfügbarkeit (Kurzfristig (sofort bis 2 Jahre); Mittelfristig (2-5 Jahre); Langfristig (> 5 Jahre); Unklar)
- » Brachfläche (ja oder nein)
- » Tatsächliche Nutzung / Aktuelle Nutzung und Darstellung im FNP und Regionalplan
- » Staffelung nach infrastruktureller Lagegunst
- » Staffelung nach Flächeneignung (Mögliche Bebauung...)
- » Staffelung nach Eigentümer (Kommune, Öffentlich, Privat, Großeigentümer...)
- » Restriktionen (Aufbereitungsbedarf, Erschließungsbedarf, Eigentumsrestriktionen, eingeschränkte Marktgängigkeit, kumuliert)
- » Staffelung nach räumlicher Lage (integriert, arrondiert, siedlungsnah, außerhalb)
- » Staffelung nach Bodenschutzkarte (nicht schutzwürdig, sehr schutzwürdig, besonders schutzwürdig)



# Flächeninanspruchnahmen: Erhebungsmerkmale

## » **Flächengröße**

- » Erhoben werden Inanspruchnahmen und Neubau im Bestand ab etwa 150 m<sup>2</sup>

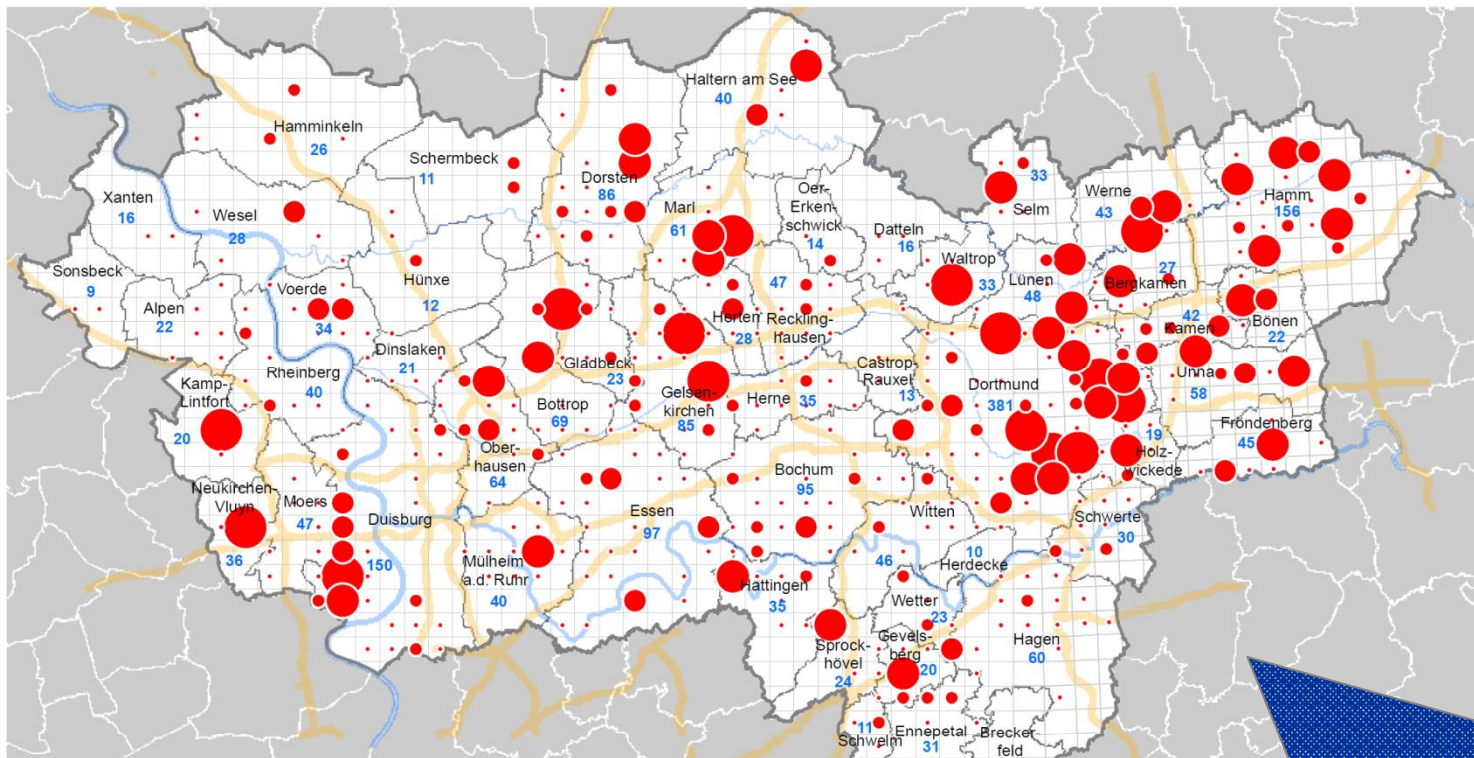
## » **Kartengrundlage und Geometrien**

- » Erfassung auf Basis der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK); ALKIS; Orthofotos

## » **Erhebungsmerkmale**

- » Art der Bebauung
- » Anzahl der entstandenen Wohneinheiten
- » Anzahl der entstandenen Arbeitsplätze
- » Staffelung nach Vornutzung des Grundstückes
- » Staffelung nach infrastruktureller Lagegunst
- » Staffelung nach Branche (nach Wirtschaftszweigeklassifikation)
- » Staffelung nach Ansiedlungsart (Verlagerung innerhalb der Kommune, Neuansiedlung aus innerhalb / außerhalb der Region, Betriebserweiterung)
- » Staffelung nach Darstellung in FNP und Regionalplan
- » Staffelung nach räumlicher Lage (integriert, arrondiert, siedlungsnah, außerhalb)
- » Staffelung nach räumlicher Nähe zu ÖV-Haltepunkten

# Flächenreserven Wohnen



(Blaue Zahl = Wohnreserven gesamt in ha)

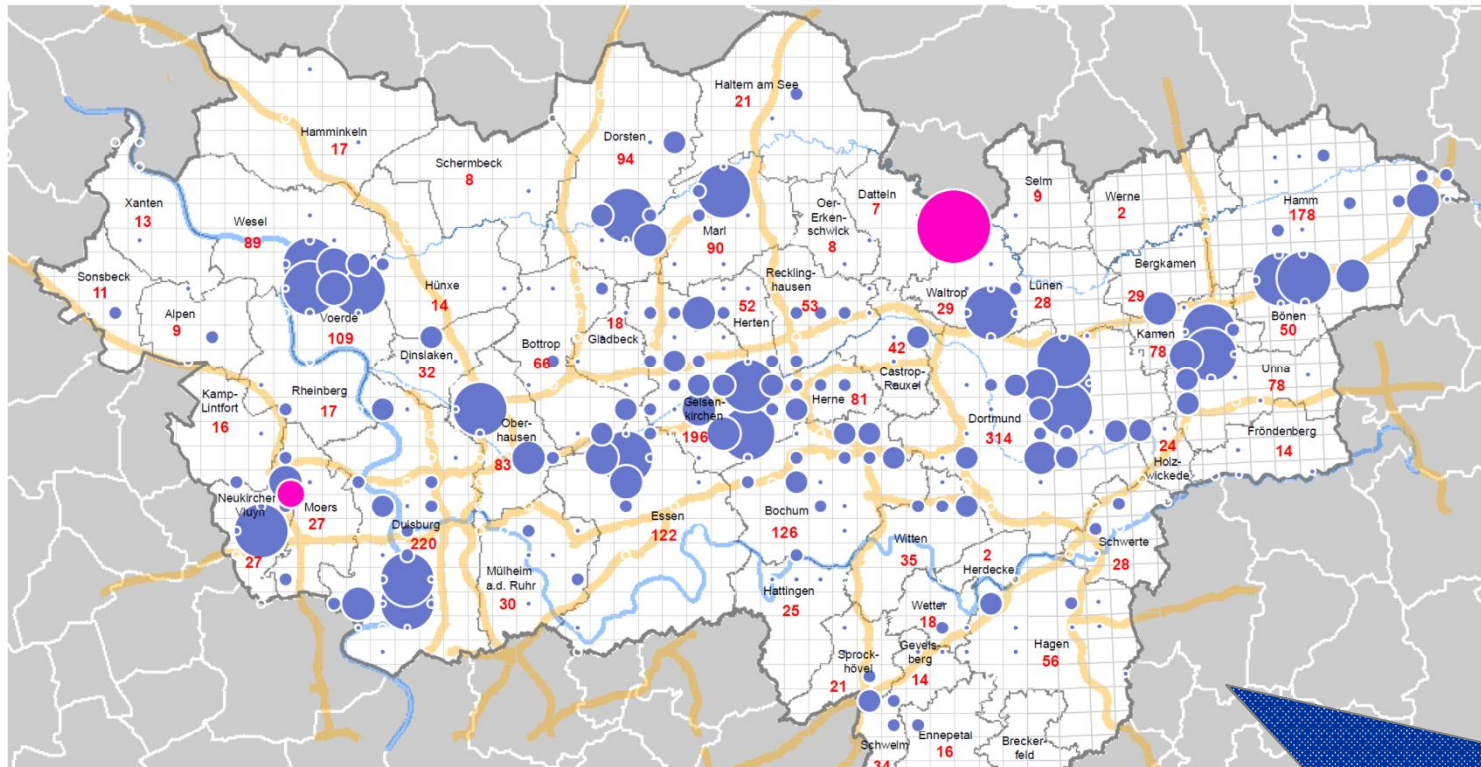
Siedlungsflächenreserven für Wohnen in der  
pro 400 ha Rasterfeld  
Stand erste Jahreshälfte 2011



- Verabredung: Ausschließlich Darstellung aggregierter Informationen
- 2.500 ha verteilt auf ca. 7.100 Einzelflächen
- Durchschnittliche Einzelgröße 3.500 qm
- 38 Reserveflächen über 5 ha Größe
- rund 46 % der Reserveflächen sind innerhalb der nächsten 5 Jahre verfügbar
- 17 % bzw. 428 ha der Reserveflächen sind Brach- bzw. Bestandsflächen

Quelle: ruhrFIS Siedlungsflächenreserven 2011, Erhebung durch den RVR und die 53 Kommunen im Verbandsgebiet

# Flächenreserven Gewerbe



(Rote Zahl = Gewerbereserven gesamt in ha)

Siedlungsflächenreserven für Gewerbe in den FNP / im  
pro 400 ha Rasterfeld  
Stand erste Jahreshälfte 2011



- 2.800 ha Gewerbereserven verteilt rund 1.900 Einzelflächen
- Durchschnittliche Einzelflächengröße 14.700 qm
- 83 Reserveflächen über 7 ha Größe
- rund 65 % der Reserveflächen sind innerhalb der nächsten 5 Jahre verfügbar
- etwa 46 % bzw. 1.300 ha der Reserveflächen sind Brach- bzw. Bestandsflächen (deutlich mehr als bei den Wohnreserven)

Quelle: ruhrFIS Siedlungsflächenreserven 2011, Erhebung durch den RVR und die 53 Kommunen im Verbandsgebiet

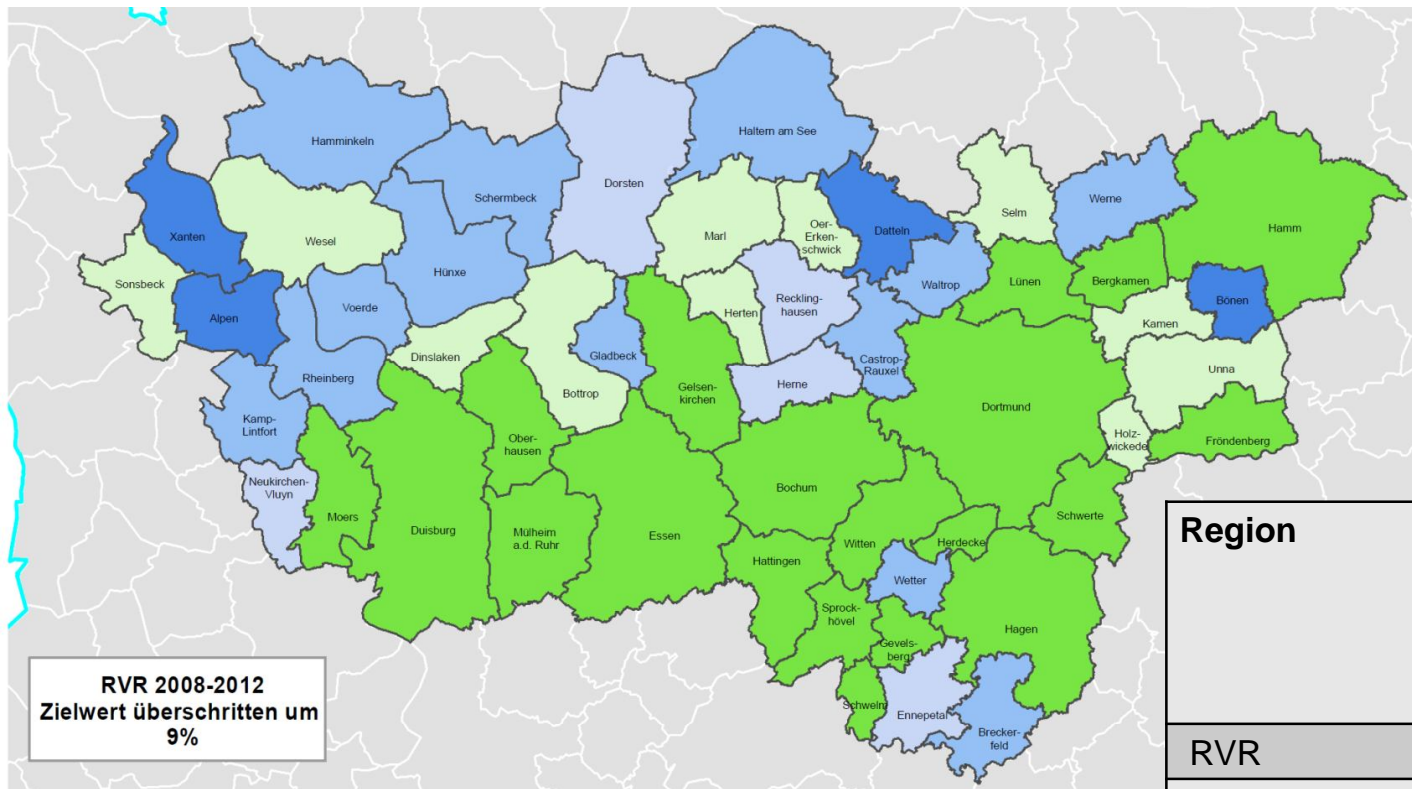
# Modul: Stand der Regionalplanung

## Auszug Mögliches Indikatorensystem

Zielbezug / zu überwachende Aussagen		Regionale Grünzüge sollen nicht für Siedlungszwecke in Anspruch genommen werden.			
		Siedlungsräumliche Inanspruchnahmen von Regionalen Grünzügen sind durch Rücknahmen von Siedlungsbereichen und Bauflächen oder Erweiterung des Grünzuges an anderer Stelle zu kompensieren.			
Index	Indikator	Art	Formel	Einheit	Datenbasis
INS5	Inanspruchnahmen der regionalen Grünzüge durch Siedlungs- und Verkehrsfläche im Betrachtungszeitraum	Überwachung (Tendenz)	$FNb(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS5$	ha	Regionalpläne und ALK/ALB/ALKIS
INS6	Inanspruchnahmen der regionalen Grünzüge durch x im Betrachtungszeitraum	Überwachung (Tendenz)	$FNx(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS6$	ha	Regionalpläne und ALK/ALB/ALKIS
INS6a	Wohnen		$FNh(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS6a$		
INS6b	Gewerbe und Industrie		$FNi(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS6b$		
INS6c	Gemischte Nutzungen		$FNj(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS6c$		
INS6d	Fläche besonderer funktionaler Prägung		$FNk(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS6d$		
INS6e	Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche		$FNl(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS6e$		
INS6g	Friedhof und Sonstige Siedlung		$FNr(t2) \wedge RPÜ10(t1) = INS6f$		
INS6g	Verkehr		$FNe(t2) \wedge R$		
INS7	Ergänzungen der regionalen Grünzüge im Betrachtungszeitraum	Überwachung (Tendenz)	$RPÜ10(t2) -$		
INS8	Inanspruchnahmen der regionalen Grünzüge durch die Inanspruchnahme der Flächenreserven (Neubau Wohnen/Gewerbe) im Betrachtungszeitraum	Überwachung (Tendenz)	$I(t2) \wedge RPÜ$		

**67 Indikatoren zu 29 siedlungsbezogenen Zielaussagen**

# Analyse 5-ha-Ziel und Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche 2008-2012



- 5-ha-Ziel 2008-2012**
- Zielwert unterschritten
  - Überschritten bis 24%
  - Überschritten bis 49%
  - Überschritten bis 74%
  - Überschritten um mehr als 75%

**Methode zum Herunterbrechen des 5-ha-Ziels:  
BeFla-Indikator (Berücksichtigung von  
Bevölkerung und Fläche zu gleichen Teilen)**

Quelle: Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung 2008-2012, Bevölkerungsfortschreibung 2008-2012 (IT.NRW), Eigene Darstellung

Region	5-ha-Ziel überschritten um (%) / jährliche Überschreitung (ha)
RVR	9 % / 36 ha
Düsseldorf	26 % / 94 ha
Köln	35 % / 230 ha
Münster	62 % / 388 ha
Detmold	41 % / 191 ha
Arnsberg	50 % / 240 ha

## Mehrwerte

- » **Weiche Steuerung der Siedlungsentwicklung und der Freiflächeninanspruchnahme**
  - » Frühzeitige Hinweise auf die „Zielrichtung“ der Siedlungsentwicklung
  - » Weicher Druck zur Legitimation bestimmter Entwicklungen
- » **Verfahrensbeschleunigung**
  - » Verkürzung von Verfahren, da Aushandlungsprozesse vorweggenommen werden können
  - » Schaffung gegenseitigen Vertrauens
- » **Planerische Zielüberwachung – teilweise Soll-Ist-Vergleich (Kontrolle)**
  - » Werden die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung erreicht
  - » Erfolgsnachweis für ambitionierte Stadtentwicklungspolitik
- » **Ermittlung von Entwicklungsrestriktionen und Mobilisierungsmaßnahmen**
  - » Welche Restriktionen stehen einer Umsetzung der Planung im Wege
  - » Welche Maßnahmen zur Mobilisierung von Flächen müssen ergriffen werden
- » **Unterstützung der Entscheidungsvorbereitung**
  - » Schaffung von Transparenz über die Flächenentwicklung in der Region
  - » Objektive Datengrundlage zum Ausgleich von Interessen
  - » Beurteilungsgrundlage für die politische Beschlussfassung
- » **Weitere Verwendungs- und Handlungsmöglichkeiten**
  - » Wirtschaftsförderung, Flächenmanagement, Instrumentelle Verknüpfungen mit weiteren raumordnerischen Instrumenten

## Kontakt

### Regionalverband Ruhr



#### **Martin Tönnnes**

Bereichsleiter

Planung

0201 / 2069-213

toennes@rvr-online.de

#### **Nicole Iwer**

Referat Regionalentwicklung

0201 / 2069-532

iwer@rvr-online.de

Informationen und Downloads unter:

**[www.regionalplanung.metropoleruhr.de](http://www.regionalplanung.metropoleruhr.de)**