

**metropoleruhr**  
Regionalverband Ruhr

**DAS RUHRGEBIET.**

**Das Ruhrgebiet lebt**  
The Ruhr Area is alive

**THE ECOLOGICAL LAND MANAGEMENT**  
**AS A NEW PATH TO THE**  
**PRESERVATION OF OPEN SPACES**

Manfred BOTTMEYER  
Head of Department Land Management  
Ruhr Regional Association



**metropoleruhr**  
Regionalverband Ruhr

**DAS RUHRGEBIET.**  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces



Europe by night



Federal Republic of Germany

**metropoleruhr**

**DAS RUHRGEBIET**  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**The area of the Regionalverband Ruhr**

**The Ruhr Region**

11 Towns  
4 Counties (with 42 further towns)  
Area: 4.435 km<sup>2</sup>  
Inhabitants: 5.2 Mio.

**Members of the RVR**

**metropoleruhr**

**DAS RUHRGEBIET**  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**BauGB Baugesetzbuch**  
BauNVO  
PlanV  
ImmoWertV u. WertV  
Raumordnungsgesetz

42. Auflage 2010  
BauGB-Texte im dtv

**German Rules of Intervention**

Federal Nature Conservation Act	1976
For any intervention in the natural environment, the polluter is responsible for the planning and implementation of the appropriate measures of compensation.	
In 1998, the Rules of Intervention were integrated into the German Baugesetzbuch (Town and Country Planning Code) to serve as a planning instrument.	

Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**The amendment to the law of 2005 brought a substantial change:**

- The temporal and spatial decoupling of impact and compensation
- Compensation measures can now be implemented spatially separate from the site of impact.
- Further more, compensation measures can be realized in advance in so-called ecological compensation accounts
- Ecological credit points can be allocated to later measures
- Compensation measures in forests are given a first priority status.



Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**Compensation measures in forests**

Following the amendment of the Landscape Act of North Rhine-Westphalia 2005, compensation measures are possible in forests.



Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET.  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

### Impact Mitigation Regulation as an important instrument of nature conservation

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET.  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

### The „German Compensation System“

```

    graph TD
      A[Impact to landscape] --> B{Verification: Compensation possible?}
      B -- yes --> C[First choice Compensation measures]
      B -- no --> D{Verification: Surrogation possible?}
      C --> E[Example: seal of landscape  
unseal of landscape]
      D -- yes --> F[Second choice Surrogation measures]
      D -- no --> G[Last choice Surrogation payments]
  
```

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

### The variety of compensation measures for the ecological upgrading of land

- Reforestations
- Layout of forest edges
- Conversion of forest stands to near-natural conditions
- Maintenance of old and dead wood stands planting of trees, hedges and field trees
- Layout of orchards
- Extensification of farmland
- Production-related measures in agriculture
- Measures for the development of seam structures
- Unsealing of surfaces
- Layout or restoring of waters as well as measures for the sustainable improvement of biotope and species protection

Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

### Valuation System

Code	Biotoptyp (mit Codierung)	Biotoptyp *	§ 62 LG NRW	nicht ausgleichsbarr/Sonderstandort	FFH-LRT	Lebensräume planungsrelevanter Arten
...70	<b>GEHOLZSTREIFEN (BD3), UFERGEHÖLZ (BE)</b> mit lebensraumtypischen Gehölzen ≥ 50-70 %					KiGehölz
..., ta3-5	Jungwuchs (ta5) – Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	4				
..., ta1-2	geringes (ta2) – mittleres Baumholz (ta1), BHD ≥ 14 – 49 cm	5		X		
..., ta-11	starkes (ta) – sehr starkes Baumholz (ta11), BHD ≥ 50; ≥ 80 cm	6		X		
...100	<b>GEHOLZSTREIFEN (BD3), UFERGEHÖLZ (BE)</b> mit lebensraumtypischen Gehölzen ≥ 70 %					KiGehölz
..., ta3-5	Jungwuchs (ta5) – Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	6				
..., ta1-2	geringes (ta2) – mittleres Baumholz (ta1), BHD ≥ 14 – 49 cm	7		X		
..., ta-11	starkes (ta) – sehr starkes Baumholz (ta11), BHD ≥ 50; ≥ 80 cm	8		X		
..., B2	Uraltbaum, BHD > 100 cm	6		X		
...30	<b>BAUMREIHE / BAUMGRUPPE (BF), ALLEEN (BH) aus nicht lebensraumtypischen Baumarten &gt; 70 %, KOPFBAUM (BG3), EINZELBAUM (BF3), nicht lebensraumtypisch</b> Kopf-Einzelbaum: Berechnung des Flächenbezugs über m <sup>2</sup> des Kronenraumbereichs					KiGehölz
..., ta3-5	Jungwuchs (ta5) – Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	3				
..., ta1-2	geringes (ta2) – mittleres Baumholz (ta1), BHD ≥ 14 – 49 cm	4		X		
..., ta-11	starkes (ta) – sehr starkes Baumholz (ta11), BHD ≥ 50; ≥ 80 cm	5		X		
..., B2	Uraltbaum, BHD > 100 cm	6		X		
...90	<b>BAUMREIHE/ BAUMGRUPPE (BF), ALLEEN (BH) aus lebensraumtypischen Baumarten &gt; 70 %, KOPFBAUM (BG3), EINZELBAUM (BF3), lebensraumtypisch</b> Kopf-Einzelbaum: Berechnung des Flächenbezugs über m <sup>2</sup> des Kronenraumbereichs					KiGehölz
..., ta3-5	Jungwuchs (ta5) – Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	6				
..., ta1-2	geringes (ta2) – mittleres Baumholz (ta1), BHD ≥ 14 – 49 cm	7		X		
..., ta-11	starkes (ta) – sehr starkes Baumholz (ta11), BHD ≥ 50; ≥ 80 cm	8		X		
..., B2	Uraltbaum, BHD ≥ 100 cm	9		X		

Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012





Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**RVR**  
Ökologischer Bodenfonds

Flächenpool Essen

**Fläche Nummer 3**  
**Süddlich Laupendahler Landstraße, Oefte, Höhe Birth**



Die Fläche liegt im Bereich Oefte, an der Stadtgrenze zu Heiligenhaus (Stadtteil Isehböge).

**Rahmenbedingungen**  
**Nutzungsstruktur**  
**Teilfläche 3.1 und 3.2**  
Die Flächen werden ackerbaulich genutzt. Entlang der nördlichen Grenze schließt Wald aus Eichen und Buchen an. Nach Westen schließen sich weitere Ackerflächen an, südlich verläuft der Birther Bach. Der Bach weist zum Teil gehöfweise Abschnitte auf, was auf einen erhöhten Handlungsbedarf aus gewässerökologischer Sicht verweist.  
**Teilfläche 3.3**  
Der Fichtenforst ohne Untersucht liegt am Rand eines Laubwaldes und grenzt an den Birther Bach an, der ca. 1 m tiefer liegt. Es sind Bäume Erosionen festzustellen, die zu Bodenverlagerungen in die Aue geführt haben. Dem Fichtenstreifen vorliegt ist ein ca. 3 m breiter gehölzfreier Bereich, der mit Ackerfarn bestanden ist.

**Planungsrechtliche und sonstige Vorgaben**  
**Landschaftsziele**  
Die Flächen 3.1 und 3.2 liegen im LSG 3.4.38 (Charlottenhof - Großes Feld). Als Entwicklungsziel ist der Erhalt der landschaftlichen Struktur vorgesehen, wobei ergänzend einige gezielte Anreicherungen zur Verbesserung des Biotopverbundes vorgenommen und Maßnahmen zur Bekämpfung der Bodenerosion ergriffen werden sollen.  
Die Teilfläche 3.3 gehört teilweise zum Geschützten Landschaftsbestandteil 3.4.36 (Bachausee Bienen Nappagen (Oefte)). Zur nachhaltigen Erfüllung des Schutzzweckes ist insbesondere die schonende Auslichtung der Pappelbestände und anschließende Wiederherstellung des Erden-Eichenswaldes bei Erhaltung alter und starker Pappelreizele geplant.  
Weitere relevante gebietspezifische Festsetzungen wurden nicht getroffen.  
**Flächenutzungsplan**  
Der Flächenutzungsplan stellt für die Flächen 3.1 und 3.2 "Fläche für die Landwirtschaft" und für die Fläche 3.3 "Fläche für die Forstwirtschaft" dar.  
**Sonstiges**  
Eine Teilfläche des Ackers, die bereits als Ersatzaufforstung gesichert ist, gehört nicht zum Flächenpool. Der im Norden angrenzende Wald wird im LÖBF Biotopkataster als schutzwürdiges Biotop Nr. 4607-010 geführt. Als Schutzziel wird der Erhalt eines naturnahen Waldbestandes mit hohem Totholzanteil sowie eines mäandrierenden Bachlaufes angegeben.

Bearbeitung: Umweltbüro Essen      Stand: 20.12.09

**RVR**  
Ökologischer Bodenfonds

Flächenpool Essen

**Maßnahmen**  
**Teilfläche 3.1**  
Die Ackerfläche wird in Ergänzung der bereits rechtlich verbindlichen Aufforstung mit standortgerechtem Laubwald aufgelorostet.  
**Teilfläche 3.2**  
An der Grenze zwischen Weg und Acker wird ein 3 m breiter Ackerrain angelegt, der positive ökologische Auswirkungen auf die angrenzenden Ackerflächen hat (bis 75 m).  
**Teilfläche 3.3**  
Zum Schutz vor weiterer Bodenerosion, die die Bachau des geschützten Landschaftsbestandteils bedroht, wird die Uferböschung mit standortgerechten Gehölzen durchgeforstet.  
**Teilfläche 3.4**  
Es sind derzeit keine weiterstufenden Maßnahmen vorgesehen.

**Konfliktvermeidende Hinweise**  
Für die 4,9 ha große Ackerfläche ist wegen ihrer absoluten Größe und der guten Anbindung an weitere große Agrarflächen sowie Bodenverhältnissen von 60 bis 75 von einer auch langfristig für eine landwirtschaftliche Nutzung guten Eignung auszugehen.  
Bei Teilfläche 3.3 können die Strukturrisiko im Umfeld verbunden mit der geringen Flächengröße zu einer erhöhten Einstufung beim Kriterium Struktur- und Artenvielfalt.



Teilflächen 3.1, 3.2      Teilfläche 3.3

**Bewertung**

Biototyp	N							W	G	M	SAV	H	V	Biotopwert
	1	2	3	4	5	6	7							
Acker (Bestand)	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Fichtenforst (Bestand)	1	3	1	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	14
Ackerfarn (Planung)	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	14
Laubwald (Planung)	4	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	21
Laubwald (Planung, am Bach)	4	3	1	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	22

Teilfläche	Biototyp vorher	Biotopwert	Biototyp nachher	Biotopwert	Aufwertung	Flächengröße in ha	Oko-punkte
3.1	Acker	9	Laubwald	21	12	15.140	181.660
3.2	Acker	9	Ackerfarn	14	5	400	4.500
3.3	Fichtenforst	14	Laubwald	22	8	1.120	8.960

Bearbeitung: Umweltbüro Essen      Stand: 20.12.09

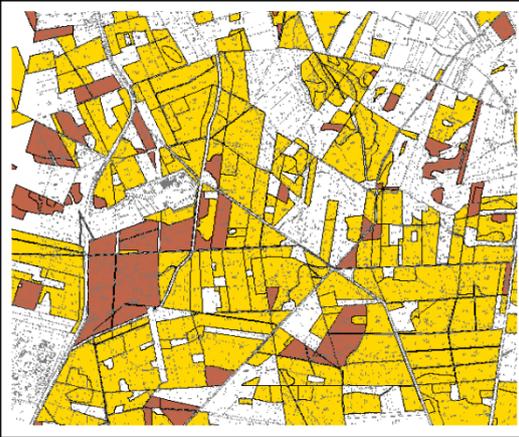




Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

Expert-Report: „Ecological Reforestations“



**Liegenschaftskarte des RVR**  
Kreis/Stadt/Gemeinde  
Recklinghausen

**Ökoaufwertung im RVR-Wald**

- Aufwert-1
- Aufwert-2
- Stilllegung

12.03.2007

Bereich Umwelt  
Referat 12  
Flächenmanagement  
Team 12-4 Ökologisches  
Bodenfruchtmanagement

Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

GIS-based compensation-pool

The hatched spaces are gentrified and accepted green in the woods, violet in greenlands

The ecological points of the violet framed spaces are sold!

gentrified forestation

gentrified greenlands

concluded contracts

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**The compensation-contract includes**

- the capitalized lease of ground
- the costs for the compensation measures \*
- the capitalized cultivation work for 30 years \*

\*incl. sales tax

The conversion of ecological points to Euro leads to a margin between 4 and 10 €/point and depends on the location and the market

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

### Restrictions:

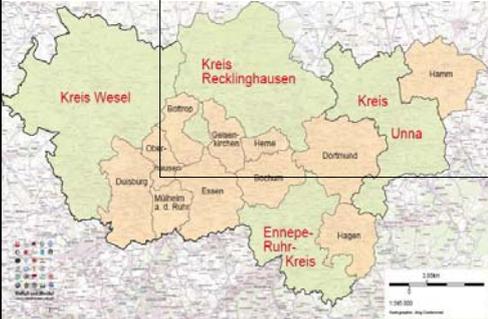
“The temporal and spatial decoupling of impact and compensation”

vs.

“The functional coherence impact and compensation”

The political responsibilities belong to the “lower landscape authorities”

Many different valuation systems



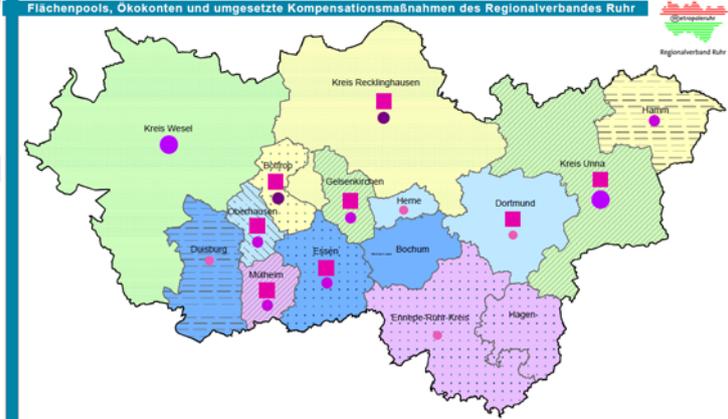
Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

### Flächenpools, Ökokonten und umgesetzte Kompensationsmaßnahmen des Regionalverbandes Ruhr



Flächenpool aufwändige Sonderkulturländliche Flächen	Flächenpool ökologischer Wertebäume	Ökokonten
< 10 ha	< 100.000 Ökoeinheiten	Verfügbare Ökoeinheiten
10 - 100 ha	100.000 - 500.000 Ökoeinheiten	Kompensationsmaßnahmen
100 - 500 ha	500.000 - 1.000.000 Ökoeinheiten	< 10 ha
500 - 1000 ha	1.000.000 - 2.000.000 Ökoeinheiten	10 - 100 ha
> 1000 ha	> 2.000.000 Ökoeinheiten	100 - 1000 ha
		> 1000 ha

Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**Grenze des Militärischen Bereichs**  
Berühren und Aneignen von Gerät, Munition und Munitionsteilen ist verboten!  
Der Standortlärste.  
Hunde sind an der Leine zu führen.

**Example: Former military training area „Auberg“ in Mülheim**



Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**The project “Auberg” in Mülheim**



Informational text and legend on the right side of the map, including project details and a scale bar.

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**Calculation facts:**

Buying price:	2 Mio. € for 120 ha (incl. 2 buildings)
Investments in measures for appreciation:	actually not finished
Accepted number of ecological points :	1.5 Mio.
Expected receipts:	600.000 € for spaces (capitalized lease of ground)
Expected receipts for the compensation measures:	actually not determined
Expected receipts for the capitalized cultivation work:	actually not determined

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces

**Save the Date !**

**INTERGEO®** Englisch | Seitenübersicht  
Kongress und Fachmesse für Geodäsie,  
Geoinformation und Landmanagement

Die INTERGEO Kongress Messe Aussteller-Service INTERGEO TV Presse & News My GEOzone365



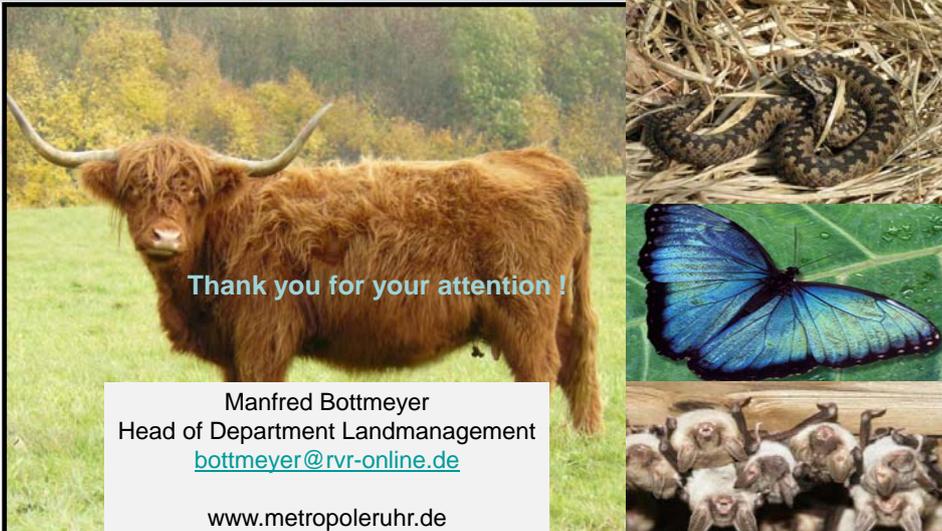
**Intergeo 2013, 8. bis 10. Oktober in Essen**

Manfred Bottmeyer – FIG Rome 2012

metropoleruhr

DAS RUHRGEBIET  
Regionalverband Ruhr

Ecological Land Management - Preservation of Open Spaces



**Thank you for your attention !**

Manfred Bottmeyer  
Head of Department Landmanagement  
[bottmeyer@rvr-online.de](mailto:bottmeyer@rvr-online.de)  
[www.metropoleruhr.de](http://www.metropoleruhr.de)