



















RUHR | Coal Regions in Transition | Lessons from Germany

Governance of transition

- Managing reconversion of Industrial sites,
- > adressing ownership rights,
 - > attracting investments and
 - > raising financing



RUHR | City of Cities



Part of Europe



Part of Germany



RUHR | City of Cities

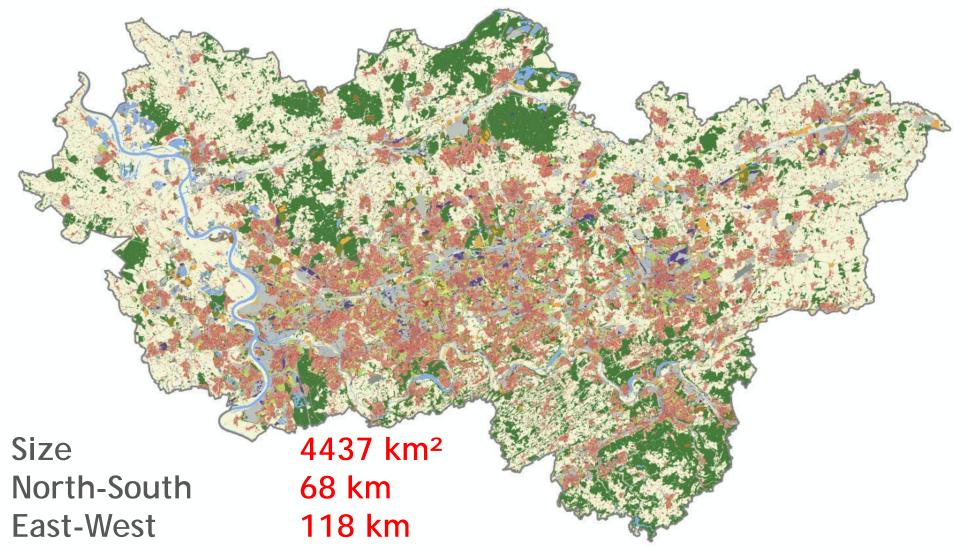




Part of North Rhine-Westphalia

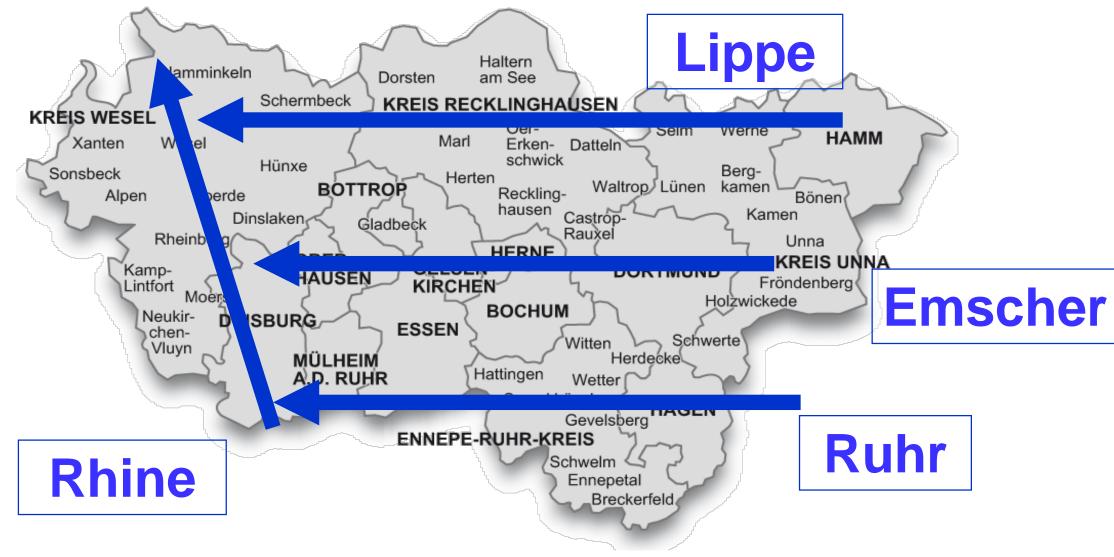


RUHR | City of Cities | Poly-centric european agglomeration





RUHR | City of Cities | Urban landscape with 4 river systems





RUHR | City of Cities | Co-operation of municipalities







RUHR | City of Cities







RUHR | City of Cities | 53 Cities & 4 Counties





RUHR | City of Cities | 5,1 Mio. Inhabitants (30.06.2016)

11 cities

Bochum	364.481
Bottrop	117.470
Dortmund	585.352
Duisburg	498.407
Essen	583.768
Gelsenkirchen	262.233
Hagen	188.300
Hamm	179.565
Herne	156.722
Mülheim an der Ruhr	170.311
Oberhausen	211.301

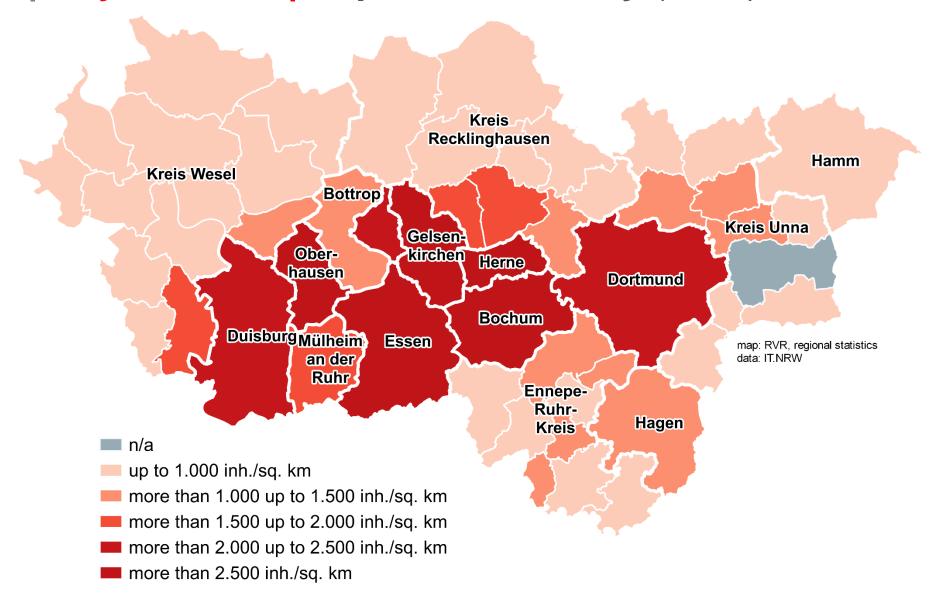


4 countys with 42 towns

Enneppe-Ruhr Kreis	325.060	11 (big) cities	3.317.910
Kreis Recklinghausen	617.364	4 counties	1.798.989
Kreis Unna	394.856	total RUHR	5.116.899
Kreis Wesel	461.709	NRW	17.875.813
		Germany	82.349.444

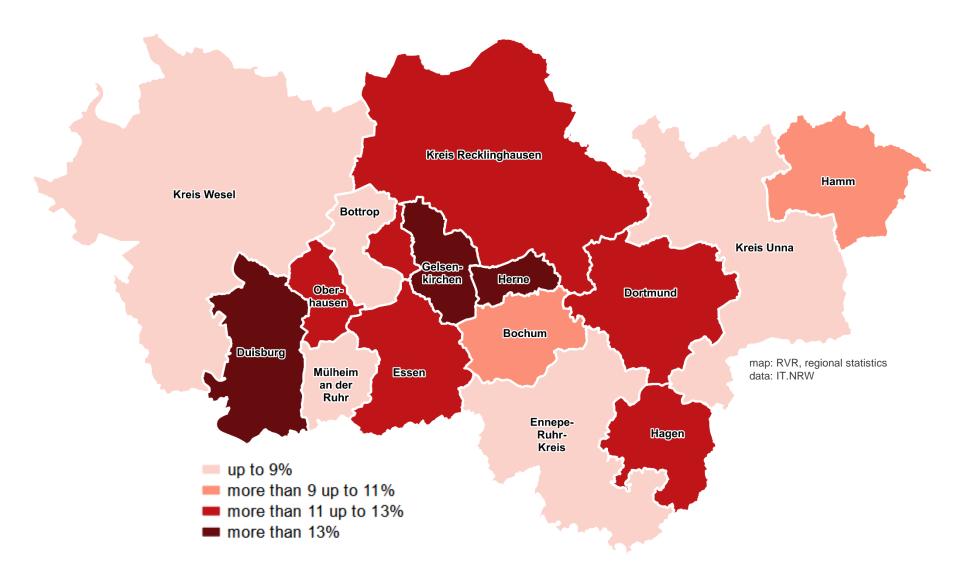


RUHR | City of Cities | Population density (2016)





RUHR | City of Cities | Unemployment rate (June 2017)









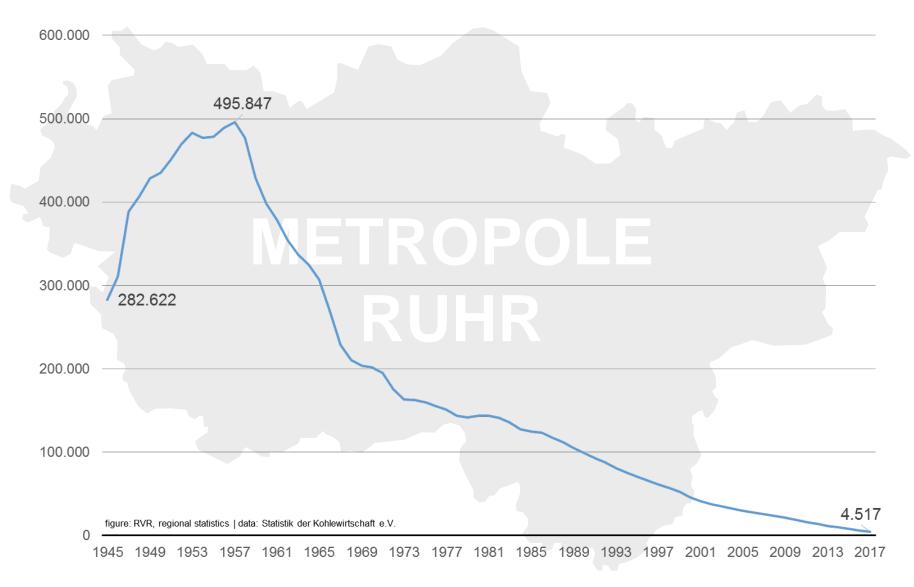
The story of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

It started in the late 1950s and begining 1960s with first *Ruhr Coal Crisis* due to

- over capacities,
- changing energy technologies (oil & nuclear power)
- missing productivity and medium sized mining companies
- changing european / world market conditions
- changing energy policies (up to Renewable Energy)



RUHR | City of Cities | Development of coal miners 1945 - 2017









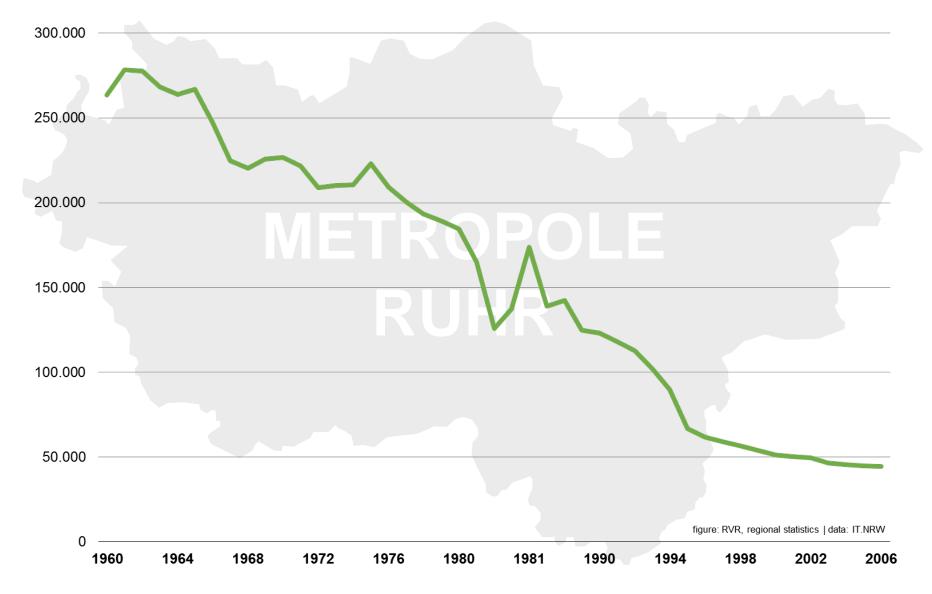
The story of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

It was continued by *Ruhr Steel Crisis* in the 1960s and 1970s due to

- over capacities
- competing companies and
- changing european and world market conditions (open markets and new players from Asia)



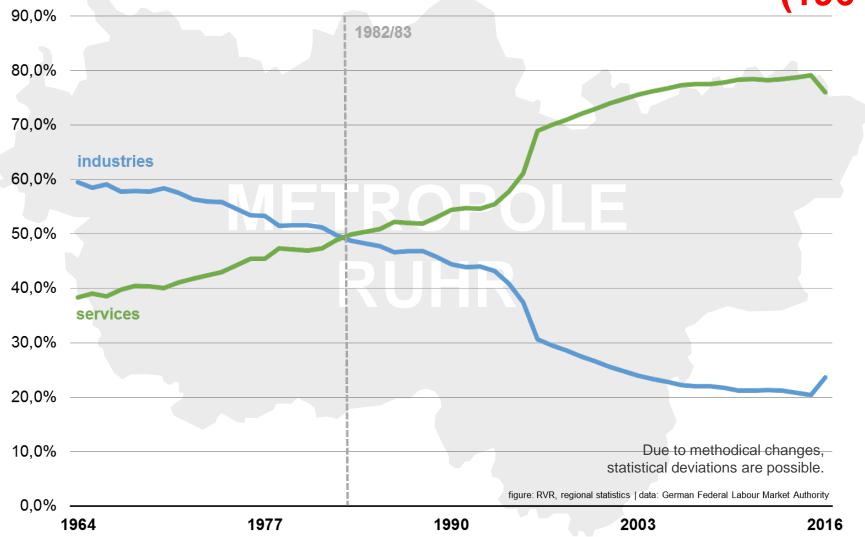
RUHR | City of Cities | Development of steel workers 1960 - 2006





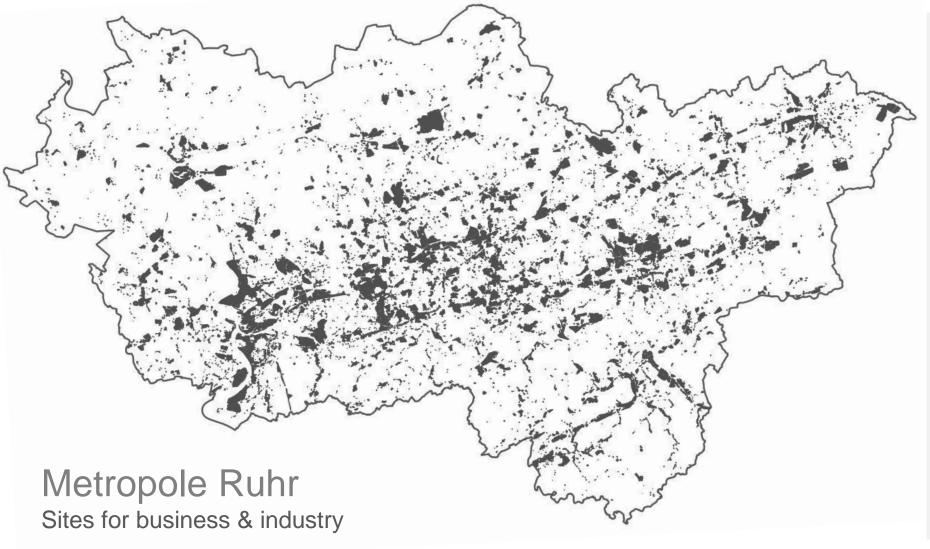
RUHR | City of Cities | Employment - Second & third sector

(1964 - 2016)





RUHR | City of Cities | Business and industrial areas



160,500 companies (= 25% of NRW)

354 billion € turnover

15 Company headquarters

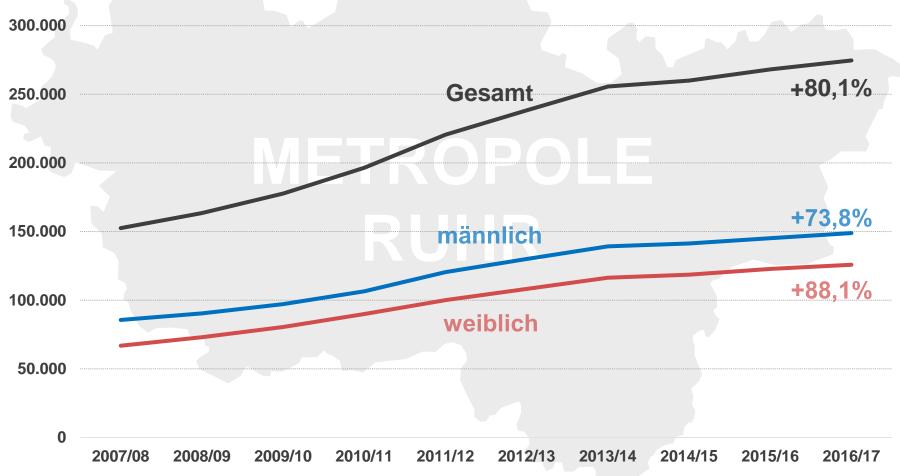
15 of the top 100 and

40 of the top 500 companies in terms of their sales performance



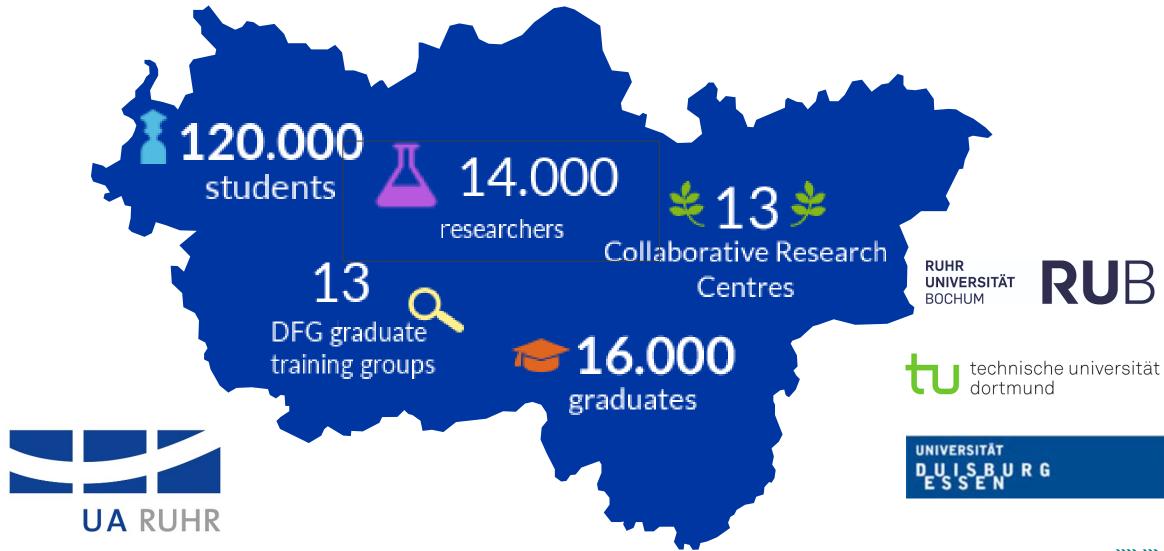
RUHR | City of Cities | University & college students 2016/17



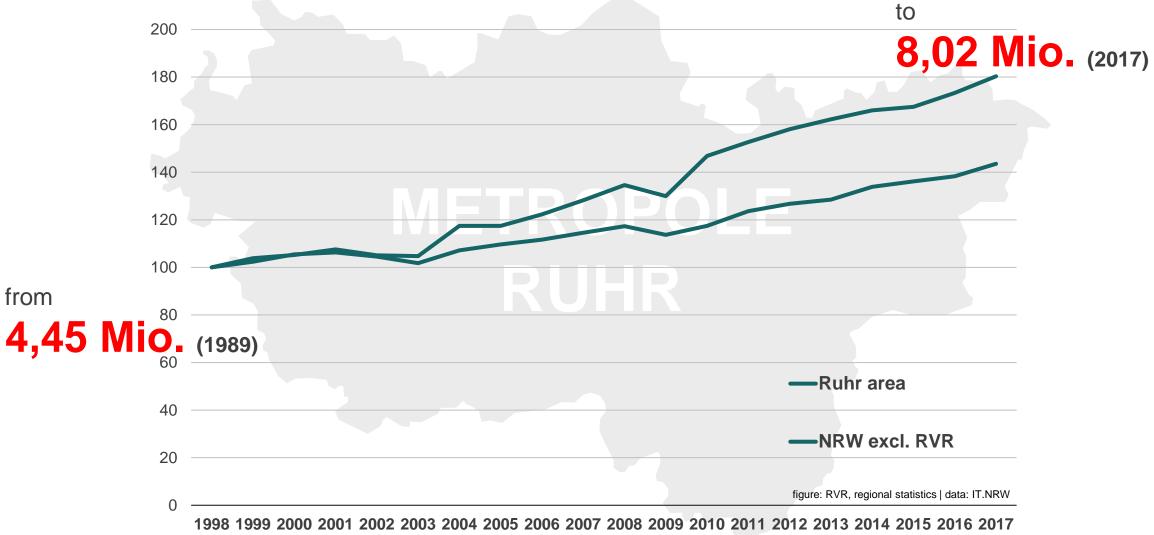




RUHR | City of Cities | University Alliance RUHR



RUHR | City of Cities | Tourism – Overnight stays 1998 - 2017



The experience of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

The RUHR region and its people, companies and cities went through a long lasting decline.

State governments, cities and managers developed and implemented strategies, plans, instruments and projects – big and small.

RUHR = Experience of 60 years of structural policy



The experience of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

The strategies and concepts varied by the time and by learning:

- restructering the companies (coal and steel)
- founding new universities (since 1960s)
- cleaning the **environment** / reducing emissions
- suporting new technologies
- diversifying the economy / supporting SMEs
- offering oportunities & training the people
- changing from production to technologies



The experience of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

The strategies and concepts varied by their focus and their horizon:

- integrated strategies
 (including more aspects of development)
- regional structural policies
 (using the potentials of the regional economy)
- developing strategies
 (supporting fields of competence and lead markets)



RUHR | City of Cities | Change in many fields – at the same time





RUHR | Chance of Change

Chance of Change
Tansformation of coal cities
Co-operation for
sustainable RUHR



RUHR | Chance of Change | End: subsidizing hard coal costs 2018



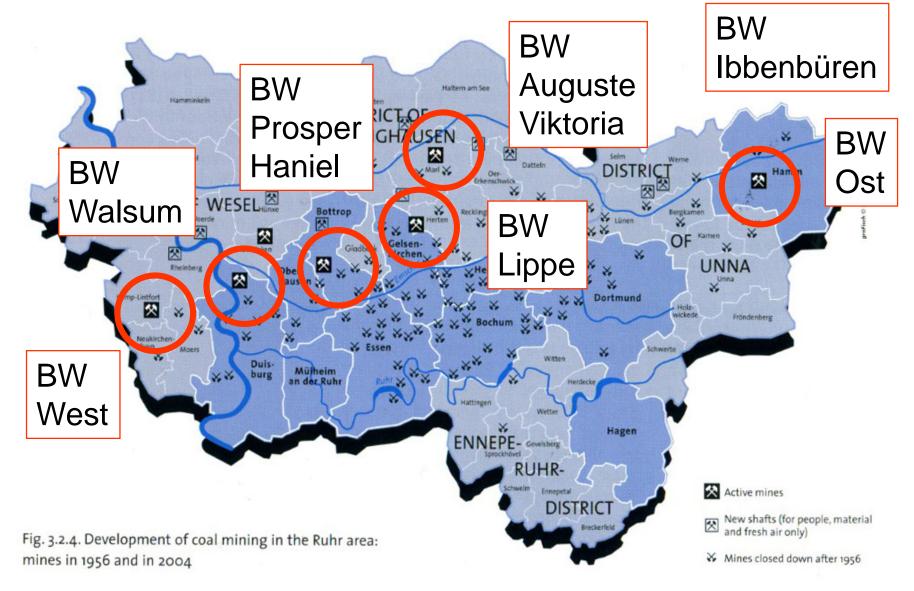
2007 / 2008

Decissions & agreements

Federal
Government &
Parliament
NRW & Saarland
Mining Industry

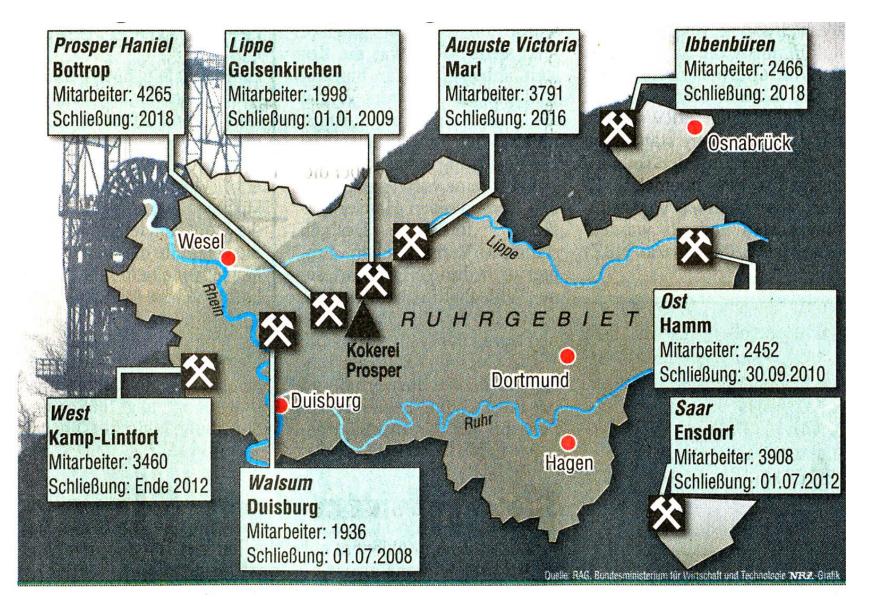


RUHR | Chance of Change | Stone Coal - mines operating 2008



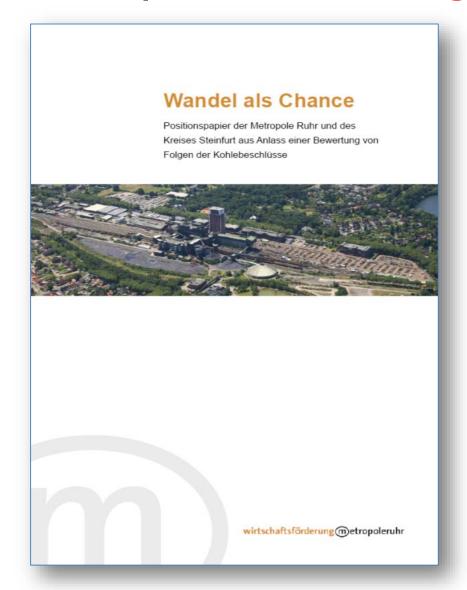


RUHR | Chance of Change | Stone Coal - mines operating 2008





RUHR | Chance of Change | Members



Cities

Bergkamen Bottrop

Dinslaken Dorsten

Dortmund Duisburg

Essen Gelsenkirchen

Haltern am See

Hamm Herne

Herten Ibbenbüren

Mettingen Kamp-Lintfort

Lünen Marl

Moers

Neukirchen-Vluyn

Counties

Recklinghausen

Unna

Wesel und

Steinfurt

Mining Lobby

Zukunftsaktion Kohlegebiete e.V. (ZAK)

Local Secretary

Bottrop (up to 2011) Herne (up to 2015)

today: Essen

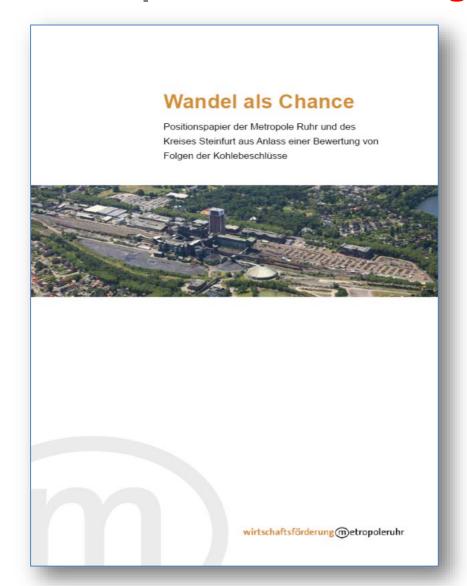
Regional Moderation

Business
Development RUHR
(up to 2011)

today: Ruhr Regional Association (RVR)



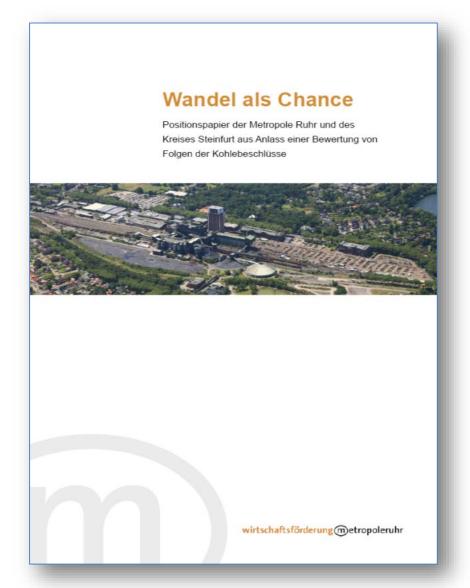
RUHR | Chance of Change | Members







RUHR | Chance of Change | Fields of Activity



Handlungsfelder Fields of Activity

A NEU NUTZEN + ENTWICKELN
Transformation of the Sites

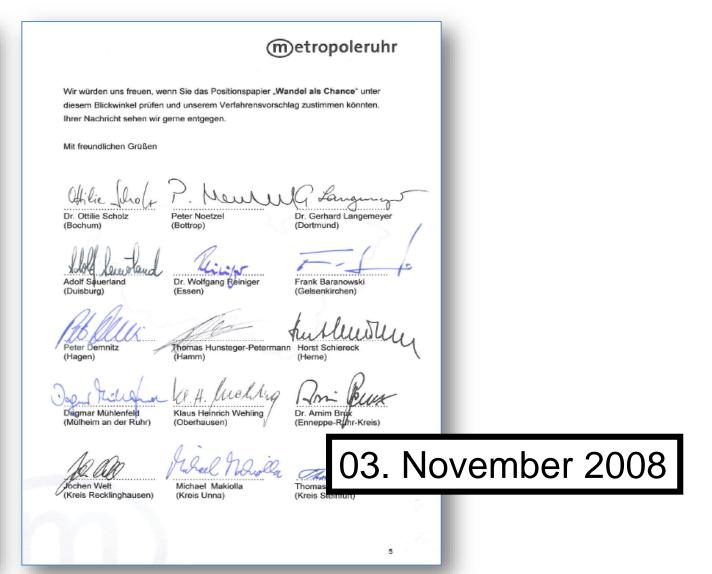
B ERNEUERN + ERFINDEN Technological Change

C FÖRDERN + BEGLEITEN
Knowledge Region Ruhr 2018



RUHR | Chance of Change | Position paper 2008 send to State NRW

Wandel als Chance Positionspapier der Metropole Ruhr und des Kreises Steinfurt aus Anlass einer Bewertung von Folgen der Kohlebeschlüsse 3. November 2008 Letter of Mayors and County Directors of Metropoli Ruhr and Caounty Steinfurt Ministerpräsidend State North Rhine-Westphalia wirtschaftsförderung (m)etropoleruhr





RUHR | Chance of Change | Letter 2010 send to EU Commission





Kreis Wesel



Kreis Unna

RUHR | Chance of Change | Letter 2010 answered by EU



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Kabinett des Präsidenten

27 01, 2011



Brüssel, den BARROSO (2010) 810522 BARROSO (2010) 53453

Herm Michael SCHWARZE-RODRIAN Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH Ruhrstrasse 1 D - 45468 MÜLHEIM AN DER RUHR

Schr geehrter Herr Schwarze-Rodrian,

Wie Sie wissen, hat der Rat am 10. Dezember 2010 einen Beschluss über staatliche Beihilfen erlassen, um die Stilllegung der nicht wettbewerbsfähigen Steinkohlebergwerke zu erleichtern.

Die Kommission hat die wichtigsten Vorschläge, die von den Mitgliedstaaten im Rat eingebracht und die in der Entschließung des Europäischen Parlaments vom 23. November 2010 gefordert wurden, berücksichtigt. Insbesondere hat sie zugestimmt, die Übergangsperiode zur Stilllegung auf 2018 auszudehnen und das Degressivitätserfordernis zu lockern. In Übereinstimmung mit den Mitgliedstaaten ist die Kommission jedoch der Ansicht, dass die Produktionsbeihilfen für nicht unterstehn und hat die Produktionsbeihilfen für nicht unterstehn und hat die Produktionsbeihilfen für nicht unterstehn und die Produktionsbeihilfen für nicht unterstehn unterstehn

Answer
European
Commission

ahmen zur Unterstützung rer Kosten, die aus der möchte ich betonen, dass Diskriminierung gewährt

e Begleitmaßnahmen zu

1.

Commission européenne, B-1049 Bruxelles / Europese Commissie, B-1049 Brussel - Beigien. Telefon: (32-2) 299 11 11. Bino: BERL, 13/64 - Telefon: direkt (32-2) 2965745 Die Kommission begrüßt den Erlass des Beschlusses über Beihilfen zur Erleichterung der Stilllegung von nicht wettbewerbsfähigen Bergwerken. Dieser Beschluss wird eine solide Grundlage für eine sozial- und umweltverträgliche Stilllegung von nicht wettbewerbsfähigen Bergwerken zur Verfügung stellen.

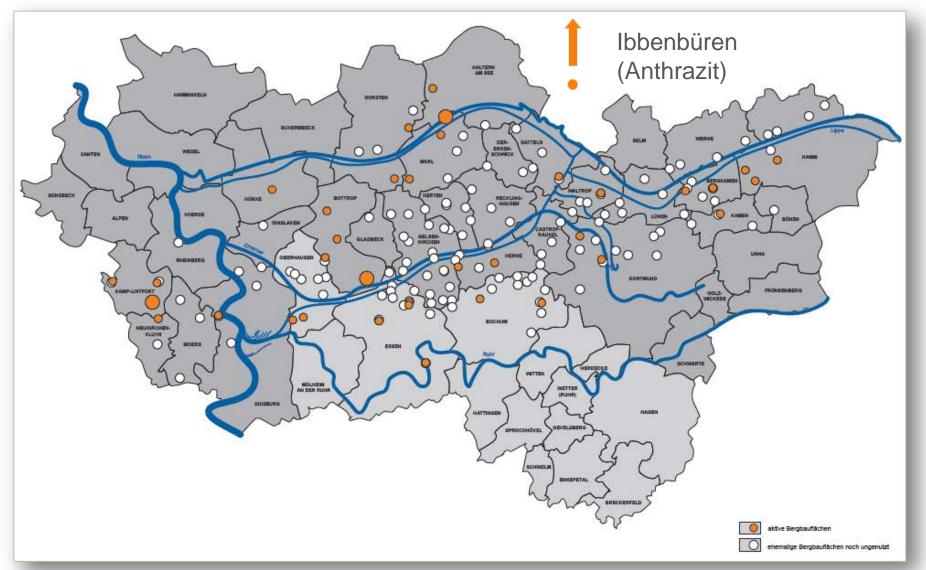
Mit vorzüglicher Hochachtung.

Johannes LAITENBERGER

27. January 2011



RUHR | Chance of Change | 2011 Re-designing | Proof of all sites





RUHR | Chance of Change | 2011 Re-designing | Status Report

WANDEL ALS CHANCE – STATUSBERICHT 2011

Fortschreibung des Positionspapiers der Metropole Ruhr und des Kreises Steinfurt zur Bewältigung von Folgen der Kohlebeschlüsse



Working Group



Stand: 01.08.2011

Interkommunale Arbeitsgemeinschaft Wandel als Chance

Projektgruppe Bergbauflächen

Die Stilllegung des Steinkohle/Anthrazit-Bergbaus in Nordrhein-Westfalen bis 2018 bedeutet eine erhebliche Reduzierung der qualifizierten, sozialversicherten Arbeitsund Ausbildungsplätze und - damit verbunden – Auswirkungen in den lokalen Ökonomien, den Sozialstrukturen und den städtebaulichen Zusammenhängen. Betroffen sind im Grundsatz weite Teile der Metropole Ruhr und des Kreises Steinfurt

Die Städte und Kreise haben diese Sachverhalte bereits 2008 im Positionspapier "Wandel als Chance" beschrieben, eine Reihe von Vorschlägen zur zielgerichteten Kompensation entwickelt und zum Teil bereits in eigenständiger Verantwortung – beispielsweise über die Analyse "Wirtschaftsflächen Ruhr 2009" und den "Bildungsbericht Ruhr 2011" auf den Weg gebracht.

Mit dem Wegfall der Revisionsklausel durch Beschlüsse des Bundes und der EU Anfang 2011 ist es noch dringlicher geworden, die regional abgestimmten Projekte in verbindliche Vereinbarungen mit dem Land NRW zu überführen und dabei auch die Eigentümerseite systematisch einzubeziehen. Die Städte und Kreise konkretisieren daher zurzeit ihre Überlegungen zur Nachnutzung ehemaliger Bergbauflächen und vorausschauenden Kompensation der entfallenden Arbeitsplätze. Das vorliegende Papier konzentriert sich auf den Bereich der Nachnutzung von Flächen; weitere (teilregionale) Überlegungen – insbesondere bezogen auf Stilllegungsstandorte 2013-2018 – sind in Vorbereitung.

Grundsätzlich gilt, dass die erfolgreiche Kompensation von negativen Folgewirkungen der Kohlebeschlüsse nur durch Zusammenwirken von Kommunen, Land und RAG möglich sein wird. Insofern können Formen der Zusammenarbeit, die für die Bewältigung der Flächenproblematik entwickelt werden, auch als Vorbild für weitere Arbeitsfelder dienen.

1. Entwicklungsflächen auf Bergbaustandorten

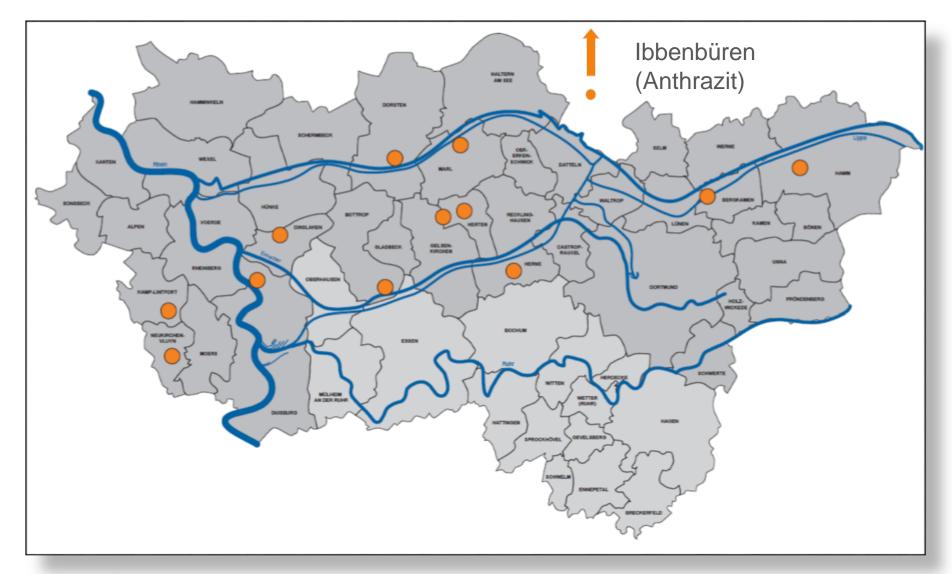
Der RAG-Konzern verfügt über eine Reihe von "Schlüsselflächen", deren Zustand und Entwicklungsperspektive von zentraler Bedeutung für die Städte und Kreise ist. Die Neunutzung dieser klar definierten, bereits brachgefallenen oder noch stillzulegenden Flächen

WAC Projektgruppe Bergbauflächen - Stand: 01.08.2011



wirtschaftsförderung metropoleruhr

RUHR | Chance of Change | 2011 Re-designing | Relevant sites





RUHR | Chance of Change | 2012 | 13 selected sites in 13 cities

BERGKAMEN (HAUS ADEN / WASSERSTADT ADEN)

(PROSPER HANIEL)

DINSLAKEN (LOHBERG)

BOTTROP

(FÜRST LEOPOLD) DORSTEN

(ZECHE WALSUM) **DUISBURG**

GELSENKIRCHEN/ HERTEN (BERGWERK WESTERHOLT)

HAMM (BERGWERK OST)

HERNE (BLUMENTHAL)

(SCHLÄGEL & EISEN) **HERTEN**

IBBENBÜREN (ANTHRAZIT)

KAMP-LINTFORT (BERGWERK WEST)

(AUGUSTE VICTORIA) MARL

(NIEDERBERG) **NEUKIRCHEN-VLUYN**











Hamm:















RUHR | Chance of Change | 2012 | Mayors Letter: NRW Government



Gemeinsames Schreiben der Oberbürgermeister, Bürgermeister und Landräte an die Landesregierung

Vorausschauende Neuentwicklung ehemaliger Bergbauflächen

6. Juni 2012

Verteiler

Frau Ministerpräsidentin Hannelore Kraft Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen 40190 Düsseldorf

Herm Minister Harry Kurt Voigtsberger Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen Jürgensplatz 1 40219 Düsseldorf

Herm Minister Johannes Remmel Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen Schwannstr. 3 40476 Düsseldorf

metropoleruhr

Gemeinsames Schreiben der Oberbürgermeister, Bürgermeister und Landräte an die Landesregierung

6. Juni 2012

Vorausschauende Neuentwicklung ehemaliger Bergbauflächen

Sehr geehrte Frau Ministerpräsidentin Kraft, sehr geehrter Herr Minister Voigtsberger, sehr geehrter Herr Minister Remmel,

die Neunutzung ehemaliger Industrieflächen ist ein zentraler Baustein für Wirtschaftsförderung, Stadtentwicklung und Lebensqualität in Ballungsräumen. Als Folge der Beschlüsse zur Stilllegung des Steinkohlenbergbaus steht die Metropole Ruhr in den nächsten Jahren vor erheblichen Herausforderungen bei der Inwertsetzung ehemaliger Bergbauflächen.

Die betroffenen Städte und Kreise haben sich in der Arbeitsgemeinschaft "Wandel als Chance" zusammengeschlossen. Sie streben gemeinschaftlich eine zügige Neunutzung bereits stillgelegter oder zur Stilllegung vorgesehener Flächen an und fordern dafür die aktive Unterstützung der staatlichen Ebenen und der Kohlestiftung ein. Dabei lassen sie sich von folgenden Erfahrungen leiten:

• Allein in der Metropole Ruhr wurden seit den achtziger Jahren rund 5.300 ha einer neuen Nutzung zugeführt. Davon entfallen rund 50 % auf die gewerbliche Neunutzung. Rund 40 % wurden zu Freizeitflächen entwickelt; rund 10 % werden für Wohnzwecke genutzt. Rechnet man mit einem durchschnittlichen Flächenbedarf von 250 qm pro Beschäftigten, dann sind 4 den rund 2.650 ha gewerblich neu genutzten Flächen mehr als 100.000 neue Arbeitsplätze vorwiegend in Gewerbe, Dienstleistungen und Handel entstanden. Ohne die Wiedernutzung der Flächen hätten diese Arbeitsplätze im Freiraum angesiedelt werden müssen – oder wären in dünner besiedelte Nachbarregionen abgewandert.

Vorausschauende Neuentwicklung ehemaliger Bergbauflächen





















stadt **herne**

Need of:

- qualified & attractive sites
- co-ordinated action
- multi-level action
- government action
- early planning
- public-private action
- site developments
- investments



RUHR | Chance of Change | 2012 | Mayors Letter: NRW Government

- Die konsequente Neunutzung von Industriebrachen ist auch ein wichtiger Faktor bei der Begrenzung des Flächenverbrauchs und der Einhaltung des "5 Hektar-Ziels" in Nordrhein-Westfalen. Nach den Zwischenergebnissen des "Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr" werden in der Metropole Ruhr pro Jahr im Durchschnitt rund 220 ha "unbebauter" Flächen für gewerbliche Zwecke genutzt. Davon entfallen mit 130 ha fast 2/3 auf die Neunutzung von ehemaligen Industriestandorten. Rund 90 ha gewerblich gewidmete Freiflächen werden erstmals in Anspruch genommen.
- Die industriell vorgenutzten Flächen befinden sich im Regelfall in zentraler Lage im Stadtgebiet oder in unmittelbarer Randlage zu bestehenden Siedlungsarealen. Die entsprechend der kommunalen Bedarfslage differenzierte Neunutzung der Flächen stabilisiert Stadtteile, stärkt soziale und ökonomische Strukturen, erzeugt wohnungsnahe Arbeitsplatzangebote und trägt insgesamt zu einer Steigerung der Lebensqualität in den Städten bei. Die ehemaligen Industriebrachen sind also oftmals "Schlüsselflächen" für eine langfristig orientierte Stadtentwicklung.

Obwohl schon heute - und mit Stilllegung des Ruhrbergbaus weiter zunehmend - genügend Flächenpotential zu Verfügung steht, nimmt derzeit die Gesamtgröße der tatsächlich verfügbaren, also bereits neu aufbereiteten industriellen Altflächen deutlich ab. Flächenaufbereitung und Aufbau neuer Infrastruktur sind für die Kommunen jedoch nur leistbar, wenn die Vorhaben durch Förderung von Land, Bund oder Europäischer Union unterstützt werden und der Bergbau als Flächeneigentümer ebenfalls an der Finanzierung beteiligt

Aktuell verfügbare Flächen wurden zum größten Teil bis 2007 in die Entwicklung gebracht. Auf Grund eines zwischenzeitlichen Förderstopps, zunehmend langwieriger Antragsverfahren und mangelnder finanzieller Beteiligung des Bergbauunternehmens wurden seither nur wenige Flächen neu in Angriff genommen.

Vor diesem Hintergrund haben sich Städte und Kreise in der Metropole Ruhr und im Kreis Steinfurt auf eine gemeinsame Initiative für zunächst dreizehn Schlüsselflächen verständigt, die ein Neunutzungspotential von rund 1.000 ha umfassen. Diese bereits brachgefallenen oder bis 2018 stillzulegenden Bergwerksflächen sind aus Sicht der Städte und Kreise von zentraler Bedeutung für die Schaffung neuer Arbeitsplätze und die Stabilisierung der städtischen und regionalen Strukturen.

Die in der Arbeitsgemeinschaft "Wandel als Chance" zusammengeschlossenen Gebietskörperschaften Bergkamen, Bochum, Bottrop, Dinslaken, Dorsten, Dortmund, Duisburg, Gelsenkirchen, Haltern am See, Hamm, Herne, Herten, Ibbenbüren, Kamp-Lintfort, Lünen, Marl und Neukirchen-Vluyn sowie die Kreise





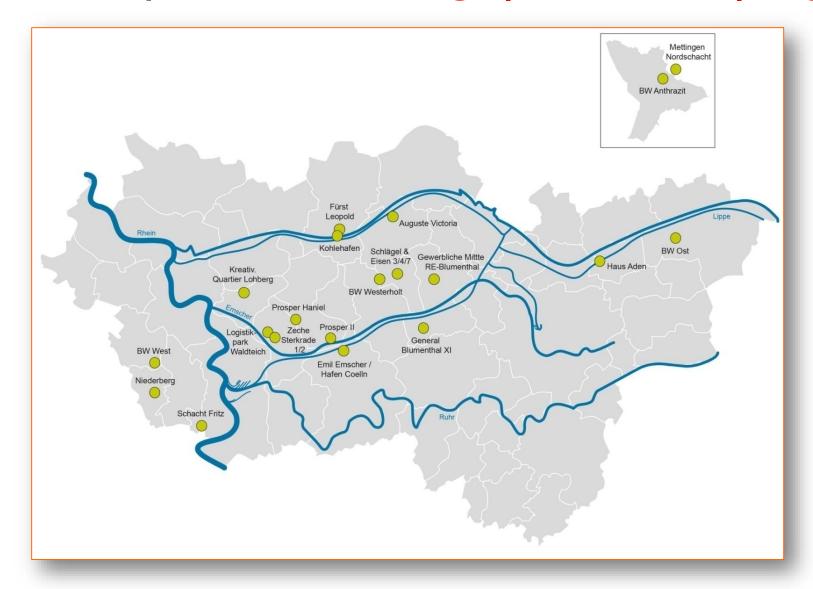
Need of:

- qualified & attractive sites
- co-ordinated action
- multi-level action
- government action
- early planning
- public-private action
- site developments
- investments

Vorausschauende Neuentwicklung ehemaliger Bergbauflächen



RUHR | Chance of Change | 2012 - 2013 | Negotiations



Stakeholders interests:

- State NRW
- MiningCompanies
- Cities & Region





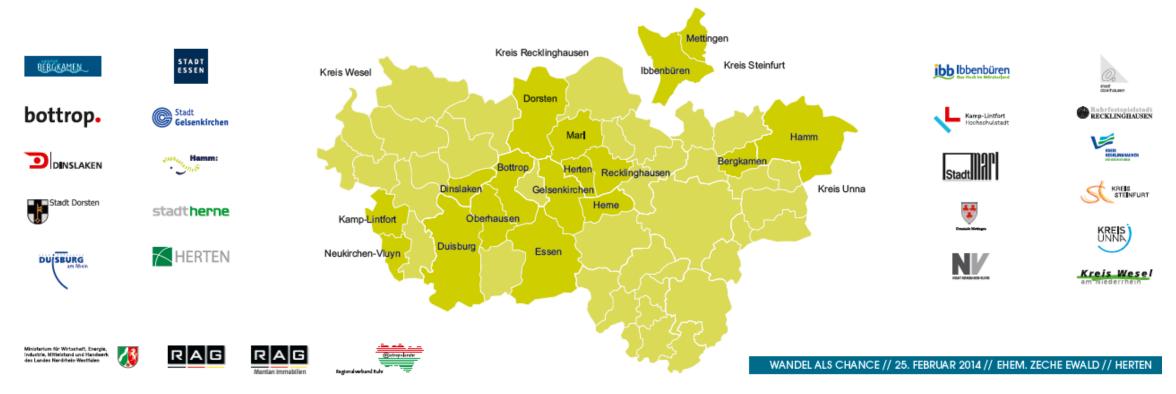
Mining Site Contract RUHR
Shared Responsibility
20 sites with 1.000 ha

- State NRW
- Mining Company RAG AG & RAG MI
- > 17 Cities
- Ruhr Region



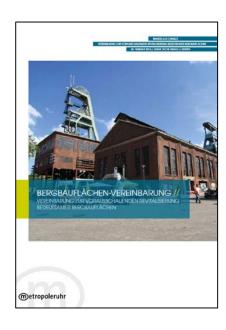
BERGBAUFLÄCHEN-VEREINBARUNG

VEREINBARUNG ZUR VORAUSSCHAUENDEN REVITALISIERUNG BEDEUTSAMER BERGBAUFLÄCHEN



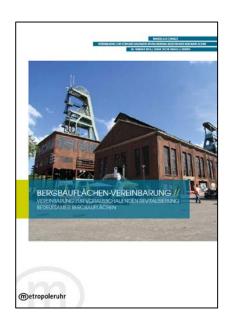


- 01 Bergkamen ehem. Bergwerk Haus Aden
- O2 Bottrop Bergwerk Prosper II
- 03 Bottrop Bergwerk Prosper Haniel
- 04 Dinslaken Kreativ.Quartier Lohberg
- O5 Dorsten ehem. Schachtanlage Fürst Leopold
- 06 Dorsten Fläche ehem. Kohlehafen
- O7 Duisburg ehem. Schacht Fritz im Ortsteil Rumeln Kaldenhausen
- 08 Essen Emil Emscher/Hafen Coelln
- O9 Gelsenkirchen / Herten ehem. Bergwerk Westerholt
- 10 Hamm ehem. Bergwerk Ost



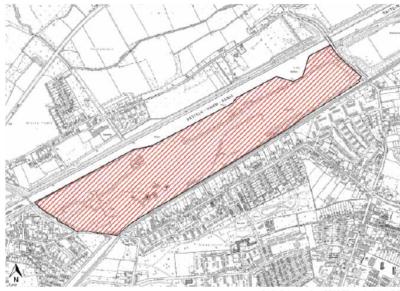


- 11 Herne General Blumenthal XI
- 12 Herten ehem. Bergwerk Schlägel & Eisen 3/4/7
- 13 Ibbenbüren Bergwerk Anthrazit
- 14 Kamp-Lintfort ehem. Bergwerk West
- 15 Marl Bergwerk Auguste Victoria
- 16 Mettingen Bergwerk Anthrazit Nordschacht
- 17 Neukirchen-Vluyn Niederberg 11215
- 18 Oberhausen Zeche Sterkrade 1/2
- 19 Oberhausen Logistikpark Waldteich
- 20 Recklinghausen Gewerbliche Mitte Recklinghausen Blumenthal





01 BERGKAMEN — EHEM. BERGWERK HAUS ADEN



Quelle: Kartengrundlage DGK 5, Flächendarstellung RVR

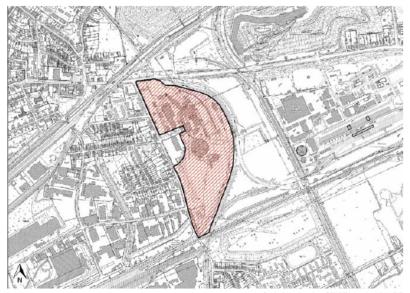
Entwicklungsperspektive:

Für die ca. 54 ha großen Räche der ehemaligen Schachtanlage Haus Aden liegt ein Entwicklungskonzept vor. Direkt am Datteln-Hamm-Kanal soll eine moderne Wasserstadt entstehen, die dem Trend einer stärkeren Verbindung von hochwertigen Wohnangeboten und Arbeiten gerecht werden soll.

Der Adensee und eine weiterführende Gracht bilden das Herzstück für die Bereiche Wohnen, Freizeit und Arbeiten. Angestrebt werden schwimmende Häuser sowie innovative Hausformen und Baugrundstücke, die in den Adensee hineinragen und z.T. direkte Anlegestege für Boote aufweisen. Auf der Südseite des Adensees sollen innovative, wissens- und forschungsintensive Dienstleistungsunternehmen angesiedelt werden. Eine Machbarkeitsstudie hat bewiesen, dass die Wasserstadt Aden die ca. 300 WE und das Gewerbe mit regenerativen Energien nachhaltig versorgen kann.

Der Fördermittelgeber hat in der Zwischenzeit durch Zuwendungsbescheid die Gesamtmaßnahme in das Städtebauinvestitionsprogramm "Stadtumbau West (SUW)" aufgenommen. Mit dem Bodenmanagement wird in 2014 begonnen.

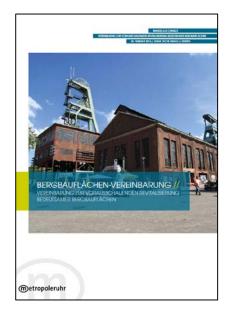
02 BOTTROP BERGWERK PROSPER II



Quelle: Karlengrundlage DGK 5, Rächendarstellung RVR

Entwicklungsperspektive:

Mit der Stilllegung des Bergwerks Prosper II im Jahr 2018 werden ca. 20 ha Bergbaufläche für die Folgenutzung im Bottroper Süden zur Verfügung stehen. Gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplanes soll das Areal zukünftig gewerblich genutzt werden. Die bereits aus der Bergaufsicht entlassenen Bestandteile Malakowturm und Waschkaue sind mit ihrer spezifischen Nutzung in ein Entwicklungskonzept sinnvoll zu integrieren. Die Qualitäten des Geländes sind im Zusammenhang mit der Auszeichnung Bottrops als InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop zu berücksichtigen.



- Prezise selected
- > Local needs
- > Perspectices
- Objectives

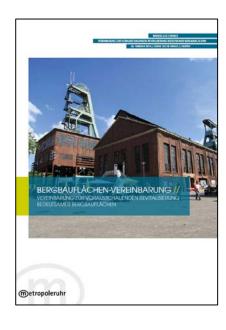






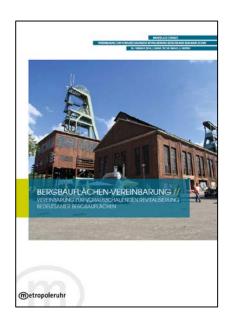






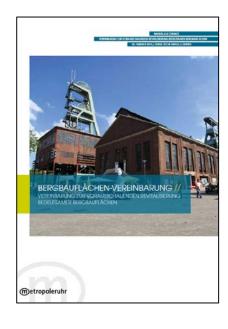




















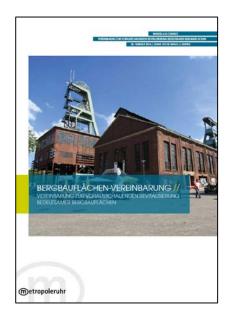






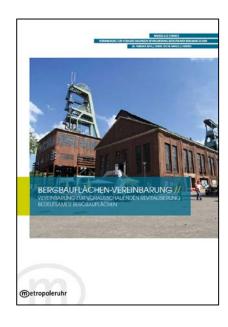






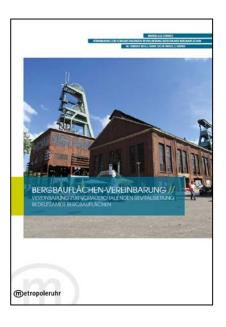












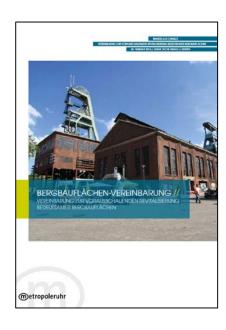


























RUHR | Chance of Change | Steering Group | Mining Site Contract



Steering Group with all contract-partners

- > annual report
- > development on each site
- problems and solutions
- report to all government units & cities
- report to politicians & media







The experience of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

Lesson learned: It takes up to 15 - 30 years to bring big old industrial sites back to the city and back to the market.

Solutions have to be: taylor-made



The experience of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

Lesson learned: Public sector goes first - private sector follows

(Private industries do not **start** to invest in brownfields – strategic public **instruments** and **funding** is necessary)



The experience of the RUHR is the longterm story of CHANGE.

Lesson learned: The structural change can not be financed only by a cities budgets or the local economy.

State funding was & is still needed.





Three decades of **EU FUNDING** = **great support** to structural change at the RUHR!

ERDF

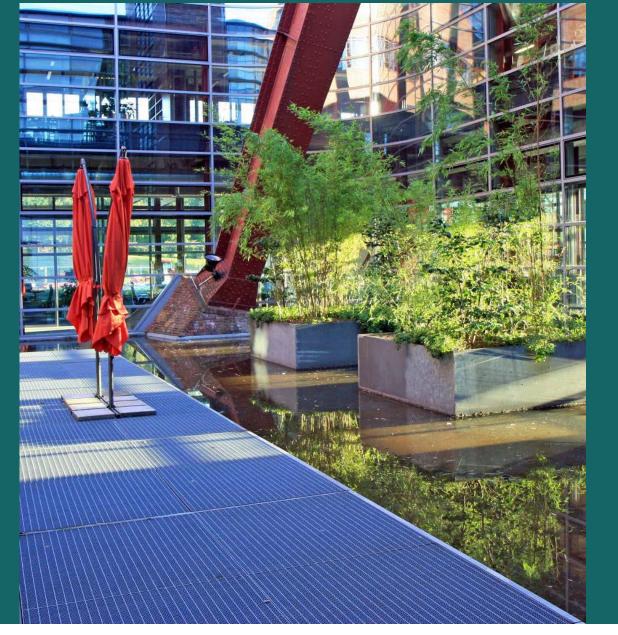
(1989 - 1991, 1992 - 1995, 1994 - 1996, 1997-1999, 2000 - 2006, 2007 – 2013)

ESF

EAFRD RESIDER I & II RECHAR I & II

SME Programme (1994-1999)
URBAN I and II (1994-1999, 2000-2006)
URBACT I and II (2000-2006, 2007-2013





Thank
YOU.

Michael Schwarze-Rodrian EU Representative of RVR

Director European and regional Networks Ruhr Regionalverband Ruhr (RVR) Kronprinzenstr. 35 45128 Essen

Tel.: +49 (0) 201 / 2069-6387 schwarze-rodrian@rvr.ruhr

