

Das Ruhrgebiet auf der Suche nach einer neuen Identität: internationale Bauausstellung Emscher Park

Autor(en): **Glatthard, Thomas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **109 (1991)**

Heft 50

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-86069>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Das Ruhrgebiet auf der Suche nach einer neuen Identität

Internationale Bauausstellung Emscher Park

«Strategien für alte Industrieregionen» war ein internationaler Kongress der IBA Emscher Park vom 20.–22. Juni 1991 in Essen überschrieben. Hauptaufgabe bei der Erneuerung der Emscher-Region ist die Beseitigung der städtebaulichen und ökologischen Defizite als Grundlage für eine neue ökonomische Entwicklung.

Strategien zur Stadt- und Dorferneuerung, insbesondere zur Erneuerung alter Industrieregionen werden in den Län-

VON THOMAS GLATTHARD,
LUZERN

dern West- und Osteuropas, den Vereinigten Staaten und in Japan intensiv diskutiert.

In der Bundesrepublik Deutschland ist die zentrale alte Industrieregion das Ruhrgebiet mit etwa 5 Millionen Einwohnern und hier wiederum von besonderer Bedeutung die Emscher-Region als Teil des Ruhrgebietes mit etwa 2 Millionen Einwohnern, 17 Städten und rund 800 km² Grösse.

Mit dem in der deutschen Baugeschichte eingeführten Instrument der «Bauausstellung» soll die Erneuerung der Emscher-Region, die Beseitigung der städtebaulichen und ökologischen Defizite als Grundlage für eine neue ökonomi-

sche Entwicklung, fachlich und politisch thematisiert werden. Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat daher eine Internationale Bauausstellung (IBA Emscher Park) mit einer 10jährigen Laufzeit beschlossen, in deren Rahmen Gemeinden, Unternehmen, Bürger und Land derzeit an 75 Projekten in 7 Arbeitsbereichen tätig sind:

- dem Wiederaufbau der Landschaft
- Arbeiten im Park
- neuen Wohnformen und Wohnungen
- der Umgestaltung des Flusssystemes der Emscher
- Erlebnisraum des Rhein-Herne-Kanals
- Industriedenkmäler als Kulturgutträger
- neue Aufgaben für soziale, kulturelle und sportliche Tätigkeiten.

Die IBA Emscher Park will in den nächsten Jahren ihre Strategien in verschiedenen Formen zur Diskussion stellen. Zusammen mit der Deutschen Akade-

mie für Städtebau und Landesplanung und der Stadt Essen hat sie einen internationalen Kongress organisiert und ihre Strategie im Vergleich mit ähnlichen Anstrengungen im Ausland vorgestellt und diskutiert. Im Zentrum standen Fragen wie: Welche Hemmnisse, welche Chancen haben alte Industrieregionen, um den ökonomischen und sozialen Strukturwandel zu bewältigen? Wie werden die Arbeitsmärkte dieser Regionen künftig beschaffen sein? Wird sich die Tendenz zur Ausgrenzung wachsender Minderheiten fortsetzen? Welche Formen urbanen Lebens sind künftig möglich? Wie müssen die politischen Strategien beschaffen sein?

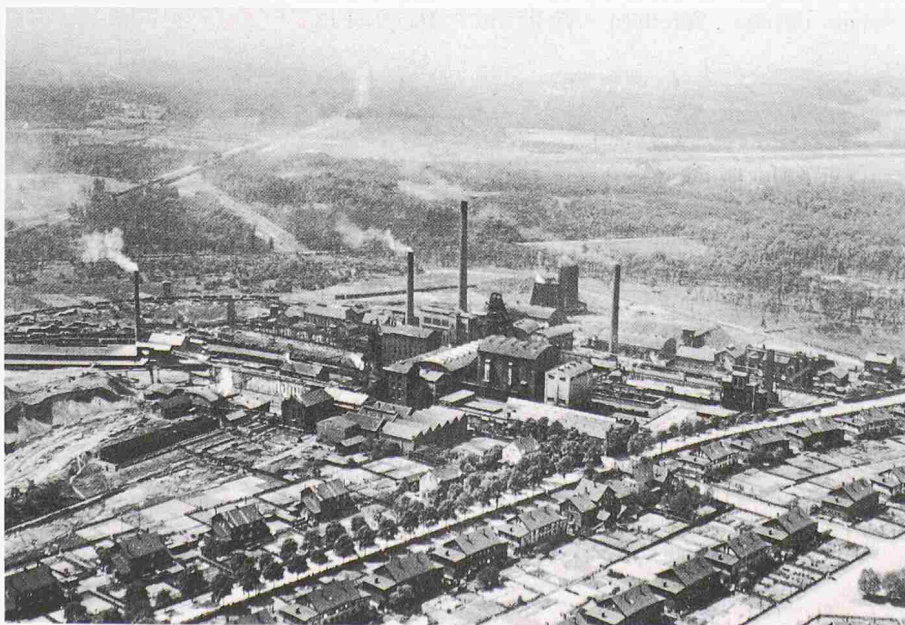
Industrialisierung im Ruhrgebiet

Das Ruhrgebiet hat noch heute das Image einer Kohlen- und Stahlregion, einer krisengeschüttelten Region mit grosser Arbeitslosigkeit, Luftverschmutzung, verseuchten Flüssen und Böden. Die Ursprünge dieses Bildes, das heute nur noch beschränkt zutrifft und den bereits erfolgten Strukturwandel der Region nicht beachtet, liegen über hundert Jahre zurück.

Dank ihrer Kohlevorkommen konnte die Region ihren einstigen Reichtum begründen und war sie hundert Jahre lang Träger der industriellen Entwicklung. Von Anfang an war die Ruhr die südliche Grenze des Reviers, die Ruhr selbst industriell wenig berührt. An den Hängen des Ruhrtals hatten die «besseren» Bürger ihre Villen; ein schönes Zeugnis davon ist die heute öffentlich zugängliche und als Museum genutzte Krupp-Villa «Hügel» bei Essen.

Der Bergbau ist bereits zu Beginn des 14. Jahrhunderts an der Ruhr nachgewiesen, in einer Zeit, in der es schon ein paar Städte entlang der Handelsstrasse Rhein-Elbe gab. Später verlagerte sich der Bergbau nach Norden an die Emscher und weiter zur Lippe, und die Kohlevorkommen waren immer tiefer im Boden; die heute noch genutzten Kohlevorkommen befinden sich in einer Tiefe von rund 1000 m.

Mitte des 18. Jahrhunderts herrschte ein reger Bergbau, 50 Jahre später wurde die erste Eisenhütte errichtet. Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte ein grosser Schub der Erzverhüttung mit Kohle; auf der Ruhr schwammen Hunderte von flachen Kohleschiffen, gezogen von Pferden am Ufer entlang. Technische Neuerungen brachten der Stahlindustrie ihren Aufschwung. Es entstand ein Verbund-



Recklinghausen, Zeche Recklinghausen II, 1926: Zechenanlagen und die ihnen direkt zugeordneten Bergarbeitersiedlungen prägen seit dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts die Emscher-Region und zerstörten die Bruchwälder und die bäuerliche Kulturlandschaft (Luftbild des Kommunalverbandes Ruhrgebiet)

system aus Kohlegruben, Kokereien, Eisen- und Stahlwerken, Walzwerken und Maschinenfabriken, das rund hundert Jahre Bestand hatte. Mit der Eisenbahn entstand einerseits ein neues Transportmittel und andererseits ein wichtiger Abnehmer der Kohle- und Stahlindustrie.

Die Zechen- und Stahlbarone brachten der Region einen beispiellosen wirtschaftlichen Aufschwung, die Menschen und die Natur wurden dabei aber rücksichtslos ausgebeutet.

Die Emscher und ihre Nebenbäche, zusammen 355 Kilometer lang, wurden zum Abwasserkanal degradiert und sind das grösste offene Abwassersystem der Welt. Die grösste Abwasserkläranlage Europas befindet sich bei der Mündung der Emscher in den Rhein, wo die Emscher biologisch gereinigt wird und wo ihr täglich 10 000 kg Sauerstoff zugegeben und 10 000 m³ Schlamm entnommen werden. In den nächsten 30 Jahren soll das Emscher-Flusssystem nun wieder ökologisch umgebaut werden.

Lange war die extreme Luftverschmutzung ein Charakteristikum der Region. Oft lag die Region – 80 km zwischen Duisburg und Dortmund – im Smog (letztmals im Januar 1986). Erst in den 80er Jahren gelang der Durchbruch. Kraftwerke wurden im Rahmen eines Sanierungsprogramms und mit einem Kostenaufwand von über 10 Milliarden Franken mit wirksamen Filtern ausgerüstet. Die Industrieemissionen sind dadurch zwischen 1976 und 1985 um 40% zurückgegangen. Ein international einmaliges Messsystem kontrolliert rund um die Uhr automatisch die Luftwerte, die heute tief unter der Smoggrenze liegen. Das Ruhrgebiet weist heute die tiefsten Luftschadstoffwerte ähnlich verdichteter Industriegebiete auf und ist sogar Netto-Importeur von Schadstoffen.

Krise und Strukturwandel

Unter dem Druck des internationalen Wettbewerbs brach die deutsche Steinkohlewirtschaft in den 60er Jahren zusammen. Für die Stahlindustrie kam die Krise Mitte der 70er Jahre. Die Arbeitslosigkeit erreichte 1987 ihren Spitzenwert von über 15% (heute noch 11%; zum Vergleich: «alte» BRD 6,4%).

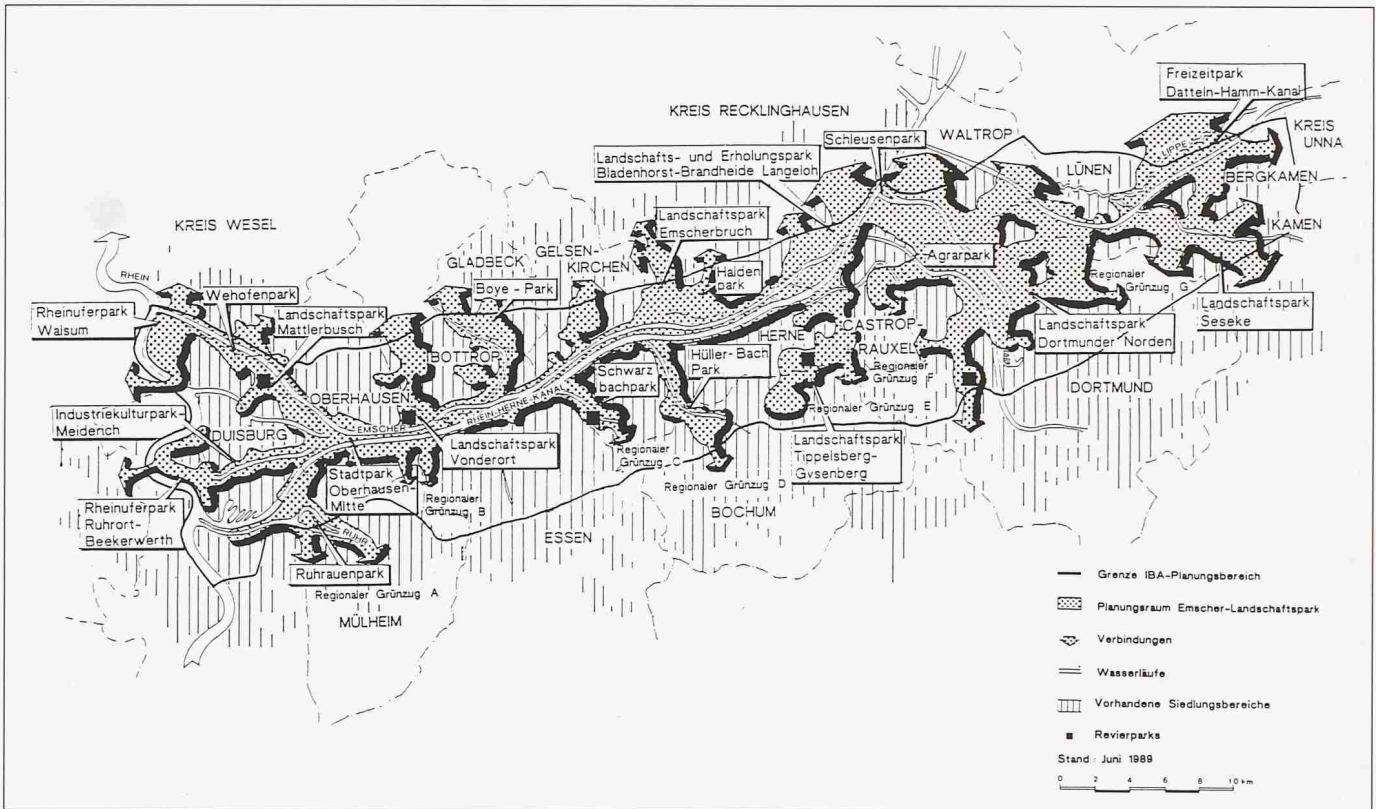
Seither hat sich eine Entwicklung vollzogen, die den Aufbau einer neuen, differenzierten Wirtschaftsstruktur zum Ziel hat. Die grossen Konzerne haben ihre Produktionsprogramme weit gefächert, viele mittelständische Unternehmen sind dazu gekommen. Die neuen Branchen wie Chemie, Maschinenbau, Autoindustrie, Elektrotechnik und Elektronik, System- und Anlagentechnik



Essen-Nordstadt, 1927: Nebeneinander von Zeche, Kokerei und Wohnblocks als Folge einer ungeplanten Siedlungsentwicklung. Bergsenkungen, ungeordnete Aufhaltungen und als Abwassersammler kanalisierte Bachläufe prägen bis heute weite Teile der Emscher-Region (Luftbild des Kommunalverbandes Ruhrgebiet)



Die Industrielandschaft der Emscher-Region heute: Emscher, Rhein-Herne-Kanal, Bahnlinien und Autobahn A 42 bilden in Ost-West-Richtung ein dichtes Bandinfrastruktur-Bündel, das Industrie- und Siedlungsbereiche und Freiflächen einschliesst (Luftbild des Kommunalverbandes Ruhrgebiet)



Strukturskizze Emscher-Landschaftspark des Kommunalverbandes Ruhrgebiet. Leitstrukturen des Landschaftsparks sind der Rhein-Herne-Kanal, die Emscher und ihre Nebenläufe. Die vorhandenen Nord/Süd-orientierten regionalen Grünzüge sollen durch einen zusammenhängenden Freiraum in Ost/West-Richtung miteinander verknüpft werden



Stillgelegtes Thyssen-Hüttenwerk in Duisburg-Meiderich, das als Industriedenkmal erhalten und im Rahmen der IBA Emscher Park in einen 200 ha grossen Landschaftspark integriert wird (Foto: IBA Emscher Park)

überflügeln heute die Montanindustrie. In den 80er Jahren entstanden in diesen neuen Bereichen eine halbe Million neuer Arbeitsplätze.

Viel zu lange versuchten Unternehmen, Gewerkschaften und Politiker, die alten Montanstrukturen mit Hilfe von Subventionen abzusichern, und verhinderten damit den überfälligen Strukturwan-

del. Die Förderungs- und Umstrukturierungsentscheidungen werden heute vor Ort und unter Einbezug der Gewerkschaften getroffen. Der Grundsatz, neue Projekte zu fördern und nicht mehr alte Strukturen zu erhalten, ist heute weitgehend anerkannt.

Gab es früher ansiedlungswillige Unternehmen, fehlten geeignete Grundstücke.

Die alten Montangesellschaften verkauften lange Zeit keinen Quadratmeter Boden, selbst wenn die Werkhallen darauf längst verrotten waren. Mit Milliardenbeträgen wurde ihnen inzwischen der Verkauf schmackhaft gemacht, und sie wurden auch noch weitgehend von der Beseitigung der Altlasten freigestellt. Die öffentliche Hand, das Bundesland und die Städte betreiben heute eine aktive Grundstückspolitik. Dadurch ist es möglich, freistehende Gebäude und Areale umzunutzen, industriegeschichtliche Zeugnisse zu schützen und freistehende Areale für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Seit den 80er Jahren wird auch eine aktive Technologiepolitik betrieben. Zahlreiche Förderungsprogramme versuchen, in diesem Bereich neue Betriebe anzusiedeln. Auch nationale Unterstützung für zukunftsweisende Arbeitsplätze auf den brachliegenden Geländen gibt es heute. Im Umweltbereich haben sich durch die ständig strengeren Vorschriften, Sanierungen und Förderungs-mittel bereits eine Vielzahl innovativer Betriebe in der Region angesiedelt. Verschiedene Technologiezentren sind entstanden oder in Vorbereitung.

Mitte der 70er Jahre entstanden in der Region zahlreiche neue Hochschulen und damit Transfer von Wissen und von gut ausgebildetem Personal. Ein Informationsverbund vermeidet Doppelspu-

rigkeiten und macht Erkenntnisse der Öffentlichkeit zugänglich.

Zwei Drittel der Beschäftigten sind heute im Dienstleistungssektor tätig; noch vor 30 Jahren waren zwei Drittel der Beschäftigten in der Montanindustrie tätig. Die Arbeitslosigkeit blieb jedoch. Die staatliche Wirtschaftsförderung bleibt im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung der Region eine fast zu vernachlässigende Grösse.

Raum und Wille zur Erneuerung sind in der Region vorhanden. Ebenfalls Infrastruktur, Forschung, ökologisches Know-how, günstige Bodenpreise bilden gute Voraussetzungen für den Strukturwandel. Grossen Wert legt die IBA Emscher Park auf die «weichen» Standortfaktoren Landschaft und Lebensqualität, um die Altlasten im weitesten Sinn abzubauen. Die Region steht vor einer lange nicht wiederkehrenden Gelegenheit, sich eine neue Zukunft einzurichten.

Die IBA-Strategie

Die Internationale Bauausstellung Emscher Park setzt – gemäss den Ausführungen am Kongress in Essen von Prof. Dr. W. Siebel, wissenschaftlicher Direktor der IBA Emscher Park – auf folgende Strategien:

- Die IBA verfolgt keine Machtstrategie: Sie hat für ihre Projekte keine eigenen Finanzen und keine rechtlichen Kompetenzen. Alle Projekte werden über die bestehenden rechtlichen Instrumente und Förderungsmechanismen realisiert. Immerhin hat sie die Unterstützung der Landesregierung. IBA-Projekte bedeuten Prestige für das Projekt und die IBA und sollen Nachahmung und Vervielfältigung erzeugen.
- Die IBA sucht den Erfahrungsaustausch, die Diskussion, den Wettbewerb der Ideen. Möglichkeiten dazu sind: lokale Foren, Expertengespräche, Wettbewerbe, öffentliche Veranstaltungen, Publikationen. Die IBA versteht sich als Werkstatt. Kern der IBA ist eine kleine Planungsgesellschaft mit 30 Mitarbeitern. Daneben existieren das Kuratorium und der Lenkungsausschuss.
- Die IBA ist prozessorientiert und nicht leitbildorientiert. IBA-Projekte sind immer Entwicklungsprozesse. Die IBA setzt hohe Qualitätsstandards für ihre Projekte.
- Die IBA verfügt bewusst über keinen Masterplan. Aufgaben und Leitthemen sind in einem Memorandum festgelegt, die Leitthemen sollen ständig weiterentwickelt werden. Zurzeit sind



Herne-Crange, Rhein-Herne-Kanal mit Schleuse und Hafen: Untergenutzte Häfen, Industriebrachen und Kohlenlagerplätze stellen wichtige Flächenpotentiale für die Rückgewinnung von Freiraum und eine Aktivierung der Kanalufer für Freizeitnutzungen dar (Luftbild des Kommunalverbandes Ruhrgebiet)



Duisburg, Hafenanlagen und Rhein-Herne-Kanal: Untergenutzte Häfen und Hafengebäude werden umgenutzt (Luftbild des Kommunalverbandes Ruhrgebiet)



Abwassereinlauf in die Emscher, die im Rahmen der IBA Emscher Park ökologisch umgestaltet werden soll (Foto: IBA Emscher Park)



Bergehalden werden heute bereits während der Schüttung begrünt (Luftbild des Kommunalverbandes Ruhrgebiet)



Viele Brachflächen und Bergehalden müssen noch rekultiviert werden (Luftbild des Kommunalverbandes Ruhrgebiet)

75 Projekte aufgenommen. Erst aus der Summe der IBA-Projekte ergibt sich mit der Zeit und durch lokale Initiativen eine Art Masterplan.

- Die IBA ist eine Werkstatt, auch im Sinne des Experimentierens. Nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum können auch Fehler entstehen; sie müssen jedoch revidierbar sein.
- Die IBA will keine Ideallösungen für Spezialfälle, sondern modellhafte, aber alltagstaugliche Projekte, die gleichzeitig verschiedene Ziele erfüllen. Die Projekte sollen «von unten», dezentral und beteiligungsfreundlich entwickelt und realisiert werden. Mit den IBA-Projekten soll gezeigt werden, wie Innovation organisiert wird. Für den langfristigen Erfolg muss auf das endogene Potential, auf eigene Kräfte und eigene Leute zurückgegriffen werden; die Akteure in der Region müssen miteinander verflochten sein.

Resultate des Kongresses

In den Referaten des IBA-Kongresses in Essen wurden auch Beispiele anderer Regionen vorgestellt.

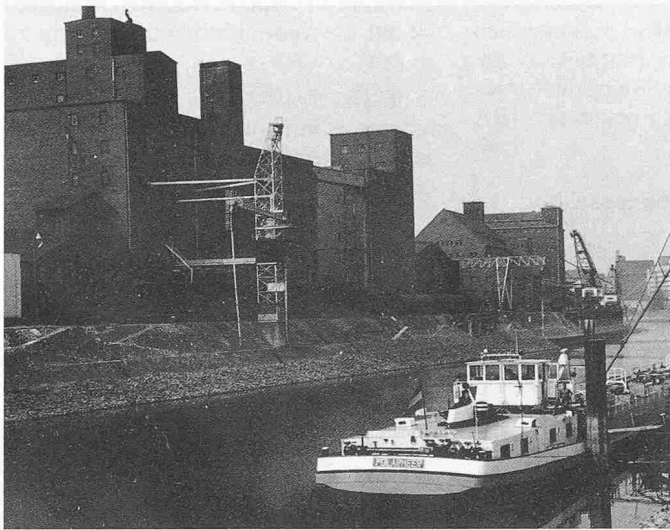
Die Industrieregion Pittsburgh, USA, die seit längerer Zeit einen Erneuerungsprozess durchläuft, arbeitet nach dem Modell der «Private-Public-Partnership», einer engen Zusammenarbeit von Staat mit privaten Unternehmen. Für die Übertragung dieses Modells auf deutsche oder schweizerische Verhältnisse erscheint es aber allzu verkürzt; es wurde daher erweitert auf die vier Akteurguppen: Staat – Kapital – zivile Gemeinschaft – politische Gemeinschaft.

Das Beispiel der Docklands in London, wo eine Erneuerungsgesellschaft mit rechtlichen Privilegien ausgestattet wurde, zeigt grosse Mängel, weil kein Markt mehr spielt, keine Konkurrenz herrscht und die örtliche Gemeinschaft nicht mit einbezogen ist.

Am Beispiel Dessau-Bitterfeld im neuen Bundesland Sachsen-Anhalt zeigte Prof. Dr. Rolf Kuhn, Leiter des Bauhauses, das heute wieder an seine alte Tradition anknüpft, die Aufgaben, die sich aufgrund des sozialistischen Erbes stellen.

In Arbeitsgruppen wurden die Fragenkomplexe «Perspektiven der städtischen Lebensformen», «ökologische Strategien für den ökonomischen Strukturwandel» und «Herausforderungen der politisch-administrativen Strukturen» vertieft.

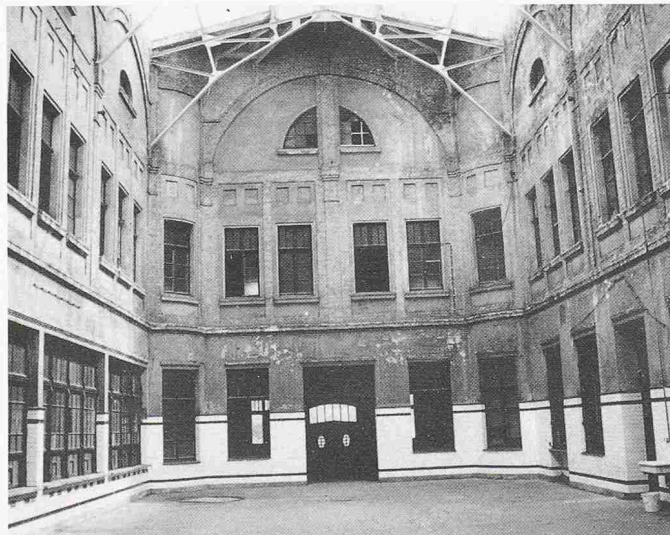
Die Diskussionen im Plenum und in den Arbeitsgruppen zeigten ein kritisches Hinterfragen der IBA-Strategie durch



Ehemalige Mühlen- und Speichergebäude am Duisburger Innenhafen: Hier entsteht ein multifunktionaler Dienstleistungspark in den alten Gebäuden am Wasser (Foto: IBA Emscher Park)



Schiffshebewerk Heinrichenburg, Schleusenpark Waltrop: Ausflugspunkt im Emscher Landschaftspark mit vier Generationen von verschiedenen Schiffshebewerken und Schleusen, die als Baudenkmäler erhalten bleiben (Foto: IBA Emscher Park)



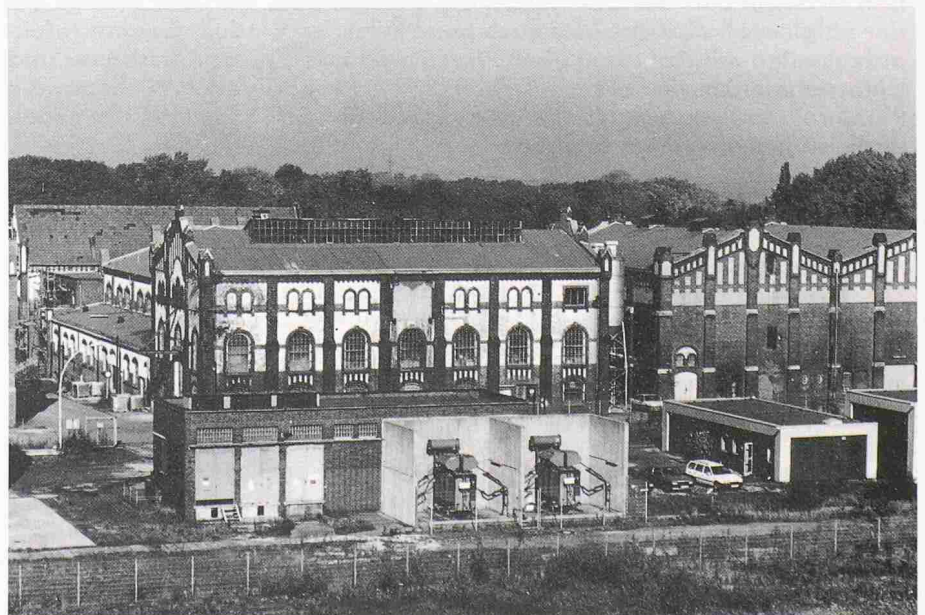
Umnutzung von leerstehenden Industriegebäuden: Die Lohnhalle der ehemaligen Zeche Arenberg-Fortsetzung in Bottrop wird zu einem Gewerbezentrum umgebaut (Foto: IBA Emscher Park)



Zechensiedlungen werden saniert: Die Siedlung Teutoburgia in Herne (Foto: IBA Emscher Park)



Umnutzung von leerstehenden Industriegebäuden: Im Maschinengebäude der ehemaligen Zeche Waltrop I/II soll ein moderner Gewerbepark entstehen (Foto: IBA Emscher Park)



lokale Akteure und Gruppen auf. Der Anspruch der IBA ist sehr hoch, bis heute konnte noch nicht alles eingelöst werden. Kritik wurde etwa zu folgendem laut: Die Projekte seien nicht wirklich «von unten», die Projekte seien zu schnell, das Privatkapital sei bisher kaum mobilisiert, die Wirtschaft (die grossen «Kohlen- und Stahlbarone») seien nicht einbezogen, zu wenig werde im sozial-kulturellen Bereich gemacht, ein Gesamtkonzept fehle, überregionale Projekte fehlten, z.B. zur Verkehrsinfrastruktur, Energienutzung und Reststoffverarbeitung.

Ein zweiter Aspekt betraf die Übertragbarkeit der Erfahrungen anderer Regionen: Erfahrungen können den Lernprozess unterstützen und Impulse geben, können aber nicht direkt übertragen werden. Als Beispiel etwa das unterschiedliche Geschichtsbewusstsein in den USA und in Deutschland, das zu einem anderen Umgehen z.B. mit Industriedenkmalen führt, oder die «Private-Public-Partnership» der USA, die sich vor allem auf das Grosskapital stützt.

Neben den Referaten und Arbeitsgruppensitzungen fanden Exkursionen statt, die einen guten Einblick in die Industrieregion, die Probleme des Strukturwandels und die Projekte der IBA gaben.

Als Fazit des Kongresses ergibt sich:

Erneuerung setzt Auseinandersetzung und Konkurrenz voraus. Alle Partner der Erneuerung sind mit einzubeziehen (Mitsprache und Mitarbeit). Die Erneuerung ist als offener Prozess zu gestalten und erfordert umfassende Information und Öffentlichkeitsarbeit. Als Instrumente bieten sich lokale Foren, Erfahrungsaustausch und Wettbewerbe an. Die bestehenden politisch-administrativen Strukturen zu verwenden ist sinnvoller, als neue zu schaffen. Den «weichen» Standortfaktoren ist grosse Beachtung zu schenken. Nutzungen sind zu durchmischen, Altes ist nach Möglichkeit als Identitätsfaktor zu bewahren und umzunutzen, Umweltkosten sind zu internalisieren, neue innovative Technolo-

gien sind zu fördern. Bei allen Projekten ist auf die Vervielfältigungswirkung zu setzen.

Prof. Dr. Ernst-Ulrich von Weizsäcker brachte es mit einem Aufruf am Schluss seines Referates auf einen kurzen Nenner:

- Politiker und Behörden sollen ihre Spielräume ausnützen
- Planer die Akteure einbeziehen
- Beteiligte sich nicht entmutigen lassen.

Auch wenn die Emscher-Region nicht mit unseren Gegebenheiten verglichen werden kann, ergeben sich doch auch Ansätze für unsere Stadt- und Dorferneuerungen, z.B. für freiwerdende Industrieareale in Winterthur und anderen Industriestädten, für die grossen, noch zu nutzenden Bahnareale oder für die Quartier-, Dorf- und Landschaftsentwicklungen im Kleinen.

Adresse des Verfassers: Th. Glatthard, dipl. Kulturingenieur ETH/SIA, Waldstätterstrasse 14, 6003 Luzern.

ASCE erkürt die Salginatobelbrücke als «International Historic Civil Engineering Landmark»

SIA-Tage 1991 Flims: Festakt zu Ehren von Robert Maillart

Auf Vorschlag des SIA erklärte die American Society of Civil Engineers (ASCE) die Salginatobelbrücke zum «International Historic Civil Engineering Landmark» und ehrte damit das Schaffen des grossen Schweizer Ingenieurs Robert Maillart. Über 250 Gäste gaben am 21. August 1991 der Enthüllung der Gedenktafel ein festliches Gepräge. Die Sektion Graubünden des SIA nutzte die Gelegenheit, darüber hinaus bei der Salginatobelbrücke und auch beim Wiesner-Viadukt Gedenktafeln aufzustellen mit Angaben über Projektverfasser, Lehrgerüstbauer und Unternehmer sowie mit technischen Daten der Bauwerke. Nicht nur die Pioniere der Bautechnik, sondern auch die SIA-Tage 1991 werden dadurch in Erinnerung bleiben.

Civil engineers make the difference: They build the quality of life.

Homage to Robert Maillart

On 21 August, 1991 the American Society of Civil Engineers and the Swiss Society of Engineers and Architects section of the Graubünden have honored the Swiss bridge designer *Robert Maillart* (1872–1940) by declaring Maillart's 1930 Salginatobel bridge at Schiers, Canton Graubünden, an International Historic Civil Engineering Landmark.

The Salginatobel bridge is the first concrete bridge to be so honored. Previous International Landmarks include the Eiffel tower in France, the Firth of Forth bridge in Scotland, and the Zuyder Zee dam in the Netherlands.

The Salginatobel bridge exemplified a revolutionary hollow-box, three-hinged arch design developed by Maillart over a period of three decades of building in the Graubünden. The hollow-box in concrete is now the leading form for the design of medium and long span concrete bridges.



The Salginatobel bridge is remarkable for its economy. Maillart's pioneering method of staged construction enabled the centering constructor, *Richard Coray*, to erect an unusually light scaffold. The combination of light scaffold and hollow-box design allowed Maillart and the builder, *Florian Prader*, to submit the most economical of the nineteen designs that competed for the contract to build the bridge.

The Salginatobel is also one of the few bridges built in the twentieth century that has attracted wide attention for its