

# Nachhaltige Infrastruktur

Schwerpunkt: Wasser in der Stadt





Das Titelbild auf der vorhergehenden Seite zeigt den Schlossteich Detmold.





Karlsaue Kassel

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER:

Stiftung DIE GRÜNE STADT, [www.die-gruene-stadt.de](http://www.die-gruene-stadt.de)

### REDAKTION:

Peter Menke (Stiftung DIE GRÜNE STADT, Düsseldorf)  
Roland Moers (NED.WORK GmbH)  
Dr. Michael Henze (Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V.)  
Michael Schwarze-Rodrian (Regionalverband Ruhr)  
Professor Dr.-Ing. Stefan Körner (Universität Kassel)

### LAYOUT:

K2 | agentur für kommunikation, [www.k2agentur.de](http://www.k2agentur.de)

### DRUCK:

Siebengebirgs-Druck GmbH & Co. KG, Bad Honnef

### FOTOS:

R. Moers: Titel, S.4,7,9,45,53; BGL: S. 6; BTZ Bremer Touristik-Zentrale S.8,46; Bregenz Tourismus & Stadtmarketing: S.10; Kassel Marketing: S.11; U. Kaiser: S.12; BGL: S.13,43,48; M. Schwarze-Rodrian: S.14-18; Wiegand: S.20; Wette+Küneke GbR: S.21-22; ZinCo: S.23-25; S.26 Hans Blosser, S.27 Claudia Anders, EWG; KLA kiplandschaftsarchitekten GmbH: S.28; K.Ludwig: S.29; Atelier Dreiseitl: S.30; ELCA: S.32-34; EVA Lanxmeer: S.35-37; Scott Shigley/Hoerr Schaudt: S.38-41; T.Kraus/HafenCity Hamburg GmbH: S.42; IdgS/H.Geis: S.47,49,50; Pixelio S.2: Luise Spalte 3, Bild 1, Barnebeck Bild 3, Smola Bild 4; Pixelio S.3: Luise Spalte 1, Bild 4, Bildergott Spalte 3 Bild 1, Souza Bild 2, knipseline Bild 3; Fotolia: Kameraauge, S.3, Spalte 1, Bild 3

# Inhaltsverzeichnis

<b>VORWORT</b>	6
<b>WASSER IN DER STADT</b>	8
<b>PRAXISBEISPIELE</b>	
NRW – Emscher Landschaftspark	14
Bad Hersfeld – Schilde-Park	20
Ostfildern – Blauer Garten	23
Essen – Krupp-Gürtel	26
Freiburg – Zollhallenplatz	29
Kotka, Finnland – Katariina Strandpark	32
Culemborg, Niederlande – EVA Lanxmeer	35
Normal, Illinois, USA – Uptown Renewal Project	38
<b>INTERVIEW: PROFESSOR DR. STEFAN KÖRNER</b>	43
<b>STATEMENT: DR. MICHAEL HENZE</b>	48
<b>LINKS</b>	52

# Vorwort



Im Jahr 2030 werden weltweit fünf Milliarden Menschen in Städten leben – vor allem die so genannten Megacities in Schwellenländern stehen vor riesigen logistischen Herausforderungen. Allein die Aufgaben zur Versorgung der Menschen mit Lebensmitteln, Trinkwasser und Energie, zur Beseitigung von Müll und Abwasser oder zur Organisation des innerstädtischen Verkehrs sind immens. Ingenieure und Städteplaner, aber auch Soziologen, Mediziner, Versicherungen und nicht zuletzt Politiker sehen die Stadt der Zukunft als gewaltige Herausforderung, die nur gemeinsam bewältigt werden kann. Städten, die planlos und rasant wachsen, droht ein ökologisches und soziales Fiasko. In Europa und in Deutschland stellen sich die Fragen anders, jedoch sind auch hier riesige Aufgaben zu lösen.

Die Stiftung DIE GRÜNE STADT hat sich zur Aufgabe gemacht, das Bewusstsein von Bürgern und Entscheidungsträgern in Bezug auf den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wert von Grün zu schärfen. Dazu sammeln und veröffentlichen wir Informationen, die deutlich machen, dass Investitionen in den öffentlichen Raum, insbesondere in Grünflächen in der Stadt, direkte und indirekte Auswirkungen auf Gesundheit, Lebensqualität, Sicherheit, Wohnen und Erholung haben.

Die von uns bisher veröffentlichten Broschüren beleuchten mit verschiedenen Schwerpunkten die Wohlfahrtswirkung von Vegetation im städtischen Raum. Für diese Broschüre haben wir das Thema „Nachhaltige Infrastruktur“ mit dem Schwerpunkt Wasser gewählt. Nachhaltige Infrastruktur umfasst dabei alle Bereiche des Freiraums – Rot, Grün und Blau – und ist in erster Linie ausgerichtet auf ökologische und soziale Ziele. Denn genau wie Grün spielt auch das Naturelement Wasser eine wichtige ökologische Rolle im Stadtraum und wirkt sich positiv auf das lokale Klima und das Wohlbefinden der Menschen aus. Wasser hat aber auch eine erhebliche Bedeutung als Gestaltungsmittel. In jüngster Zeit kommt dem Wasser eine neue, bedrohliche Dimension zu: Die Bewältigung von Starkniederschlägen, wie sie im Zuge der Klimaveränderung erwartet werden, stellt Kommunen und Investoren vor neue Aufgaben. Die Gestaltung des Freiraums, die verwendeten Materialien und Pflanzen, der Versiegelungsgrad und die Geländemodulation sind unter dem Aspekt eines nachhaltigen Wassermanagements zu sehen. Bei der Entwicklung neuer



Kaiser-Wilhelm-Ring Köln

städtebaulicher Konzepte werden Wasser- und Grünprojekte heute gemeinsam geplant und verwirklicht.

Die vorliegende Broschüre zeigt Beispiele für die vielfältigen gestalterischen Potentiale des Wassers im Städtebau und in der Landschaftsarchitektur. Der Anspruch ist nicht, eine differenzierte Vorstellung von Best-Practices mit allen relevanten Details, vielmehr soll sie Planern, Kommunen, Bauherren und Investoren Ideen zeigen und Anregungen liefern. Die Bandbreite der vorgestellten Projekte reicht von der Umwandlung ehemaliger Industrieareale bis zur Gestaltung eines innerstädtischen Platzes, vom naturnahen Rückbau eines Flusses bis zur intensiven Dachbegrünung. Das Interview mit Professor Dr. Stefan Körner vom Fachbereich Landschaftsbau, Landschaftsmanagement und Vegetationsentwicklung der Universität Kassel beleuchtet das Thema Wasser übergreifend.

**Hanns-Jürgen Redeker**

Vorsitzender des Kuratoriums der Stiftung DIE GRÜNE STADT

# Wasser in der Stadt



Weserpromenade Schlachte Bremen

Schon immer spielte das Naturelement Wasser eine entscheidende Rolle in der Gestaltung des urbanen Raums. Die ersten Städte entstanden an den Ufern großer Oberflächengewässer, an Flüssen oder in der Nähe von offenen Quellen. Nur so konnte die ständige Versorgung mit dem wichtigen Rohstoff sichergestellt werden. Die Menschen brauchten das Wasser, um ihren Durst zu stillen, um ihre Tiere zu tränken, für die Reinigung von Körper und Kleidung und zu vielen anderen Zwecken des täglichen Lebens. Auch für die Arbeit der meisten Gewerbebetriebe – z.B. Mühlen – war es wichtig, und Transport und Handel waren lange ohne die großen Flussläufe unvorstellbar. In den Zeiten, in denen in Europa noch nicht jedes Gebäude über Wasseranschlüsse verfügte, hatten die Wasserstellen in der Stadt auch eine große soziale Bedeutung. Brunnen und öffentliche Badehäuser waren wichtige Treffpunkte. Die zahlreichen, künstlerisch gestalteten Brunnenanlagen, mit zum Teil bis in die Antike zurückreichender Tradition, gehören heute noch zu den großen Sehenswürdigkeiten in vielen Städten im Mittelmeerraum. In der Renaissance und im Barock wurden hier von den angesehenen Künstlern der Zeit raumgreifende Schmuckbrunnen geschaffen, z.B. die bekannte Fontana di Trevi in Rom oder die Fontana di Nettuno in Florenz.

Die Menschen in den Städten gestalteten aber nicht nur die künstlichen Wasserflächen, auch die natürlichen Gewässer passten sie den Bedürfnissen und Vorstellungen der jeweiligen Zeit an. So wurden Flüsse begradigt, kanalisiert oder sogar in unterirdi-

sche Röhrensysteme geleitet – wie z.B. die Wien in der österreichischen Hauptstadt. Hochwasserschutz, eine wachsende Bedeutung der Wasserwege für den Transport von Waren im Industriezeitalter oder die Schaffung einer autogerechten Stadt in der Mitte des 20. Jahrhunderts sind nur einige Gründe, die zu diesen Entwicklungen führten. Während der Industrialisierung machten sich immer mehr Fabriken und Häfen an den Flussufern breit. Vielerorts war es für die Menschen gar nicht mehr einfach, überhaupt ans Wasser zu gelangen. Für die Bewohner von Leverkusen wurde z.B. erst mit der Landesgartenschau 2005 wieder ein direkter Zugang zum Rhein geschaffen. Da viele Flüsse jahrzehntelang als Abwasserkanal benutzt und daher stark verschmutzt wurden, waren sie lange Zeit für die Stadtbewohner aber auch nicht



Piazza Navona Rom

mehr sonderlich attraktiv. Zwar wurden in vielen Städten schon früh Uferpromenaden angelegt, aber so interessant und begrünt wie man sie heute beispielsweise von der Seine in Paris kennt, waren sie nicht immer. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden in der französischen Metropole Bäume gepflanzt und das Grün wieder an den Fluss geholt. Ein aktueller Trend bei der Gestaltung von Uferpromenaden ist die Anlage von tribünenartigen Sitzstufen, die zum Wasser hinab führen. Diese Flächen laden zum Verweilen ein und ermöglichen es den Menschen, wieder direkt mit dem Wasser in Kontakt zu kommen. Solche Sitzstufen findet man

heute z.B. an der Promenade in Bregenz am Bodensee oder seit der BUGA 2011 hinter dem Kurfürstlichen Schloss in Koblenz am Rheinufer.

Wenn Städte wuchsen, war es über Jahrhunderte üblich, dass Seen und Sumpfgebiete weichen mussten und trocken gelegt wurden. Anfang des 20. Jahrhunderts setzte sich die Erkenntnis durch, dass auch der Stadtmensch Grün und Licht benötigt. Neben der so genannten Gartenstadtbewegung entstanden in vielen Metropolen Grüngürtel und Volksparks. In diesen wurden häufig auch künstliche Wasserflächen und Seenlandschaften integriert.



Sunset-Stufen Promenade Bregenz



Bergpark Kassel

## Mit Wasser gestalten

In der Garten- und Landschaftsarchitektur von herrschaftlichen Gärten gehörte Wasser schon immer zu einem der stärksten Ausdrucksmittel und für die Ausführung von Wasseranlagen wurde von jeher enormer technischer Aufwand betrieben. Denn die Planer wussten, dass man mit dem Element ganz unterschiedliche, auch völlig gegensätzliche Wirkungen erzielen konnte: Wasser kann große meditative Ruhe ausstrahlen oder tosende Kraft verkörpern, es kann herabstürzen oder hochschießen, mächtiger Schwall oder feiner Strahl sein. Wasserflächen können dem Menschen klare Grenzen setzen, in Form von Kanälen oder kleinen Bächen können sie aber auch verschiedene Stadtteile oder Regionen miteinander verbinden und einen gestalterischen Zusammenhang herstellen.

Stehende Gewässer spiegeln nicht nur den Himmel sondern auch ihre Umgebung. Um die imposante Wirkung von Schlössern oder Herrenhäusern noch zu verstärken, wurden deshalb häufig Wasserflächen vor den Gebäuden angelegt. Beim Einsatz von Wasser als Gestaltungselement ging es den Gartenarchitekten aber vor allem um die künstlerische Inszenierung von Naturphänomenen, um die Darstellung von Quellen, Seen, Bachläufen oder Wasserfällen.

## Gute Gründe

Damals wie heute üben Wasserflächen und Wasserspiele auf die Menschen eine geradezu magische Anziehungskraft aus. Wasser beeinflusst unser Wohlbefinden und viele unserer Sinne werden angesprochen.



Aachener Weiher Köln

Wir erfreuen uns an der Bewegung oder den Spiegelungen. Assoziationen zu Frische und reiner Luft werden in uns geweckt. Das sanfte Plätschern eines Bachlaufs oder Brunnens sowie das leise Schwappen von Wellen ist eine beruhigende Geräuschkulisse. Viele empfinden es auch als besonderen Reiz, ans Wasser heranzutreten, es zu berühren und spüren zu können – sei es mit den Händen, den Füßen oder bei einem erfrischenden Bad. Wasserflächen und Wasserelemente bieten hohen Erholungswert und Naturidentifikation. Bei Kindern hat der spielerische Umgang mit Wasser außerdem einen pädagogischen Aspekt. Es regt die Phantasie an und ist ideal für Experimente jeder Art.

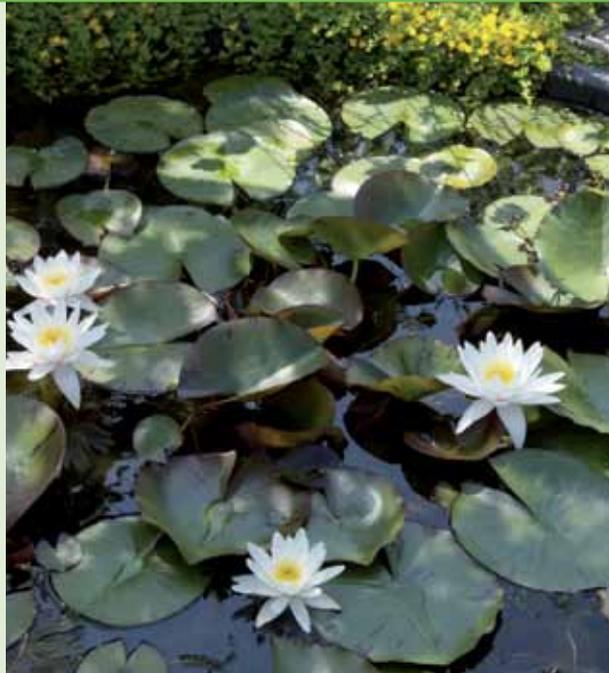
Durch seine Eigenschaften ist das Naturelement Wasser auch heute prädestiniert dazu, den öffentlichen Raum aufzuwerten und attraktiv zu gestalten. Ohnehin spielt die Gestaltung von Plätzen, Straßen, Parks und Grünanlagen für den Charakter einer Stadt und die Lebensqualität dort eine entscheidende Rolle. In Zeiten des demographischen Wandels gewinnen gerade die weichen Standortfaktoren an Bedeutung, um Städten wichtige Standortvorteile einzuräumen. Das Leben und Arbeiten am Wasser ist in den letzten Jahren immer beliebter geworden. Der aktuelle Trend zur Überplanung von stillgelegten Hafengebieten und der Schaffung neuer Wasserkanten, die planerisch mit einbezogen werden, zeigt das deutlich und entfaltet vielerorts eine neue Beziehung zwischen Stadt und Wasser.



Wasser ist aber nicht nur ein Gestaltungsmittel, es ist auch der Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten. Die Artenvielfalt an Bächen, Flussläufen und Seen – auch wenn diese vom Menschen umgestaltet oder künstlich angelegt wurden – stellt einen hohen Wert im Gesamthaushalt der Natur da. Seit einiger Zeit steigt bei uns die Aufmerksamkeit für die Bedeutung von Gewässern und Ufern als ökologische Korridore. Die Renaturierung und der aktive Schutz solcher naturnahen Bereiche werden inzwischen als wichtige Elemente der räumlichen und nachhaltigen Entwicklung von Städten wahrgenommen.

Im Bezug auf nachhaltigen Städtebau sollte heute auch darauf geachtet werden, dass die Ressource Wasser nicht in unendlichem Maße zur Verfügung steht. Wasserspiele sollten möglichst nicht mit Trinkwasser, sondern mit Regenwasser gespeist werden. Überhaupt ist die Regenwasserbewirtschaftung derzeit ein großes Thema. Durch die zunehmende Versiegelung städtischer Flächen kommt es in den letzten Jahren immer häufiger nach Starkregenfällen zu Überschwemmungen. Grün- und Wasserflächen in den Städten können die Kanalisation entlasten und einen Großteil des Regenwassers aufnehmen. Auch die Dachbegrünung erfährt in diesem Zusammenhang neue Bedeutung – Dächer sind riesige Potenzialflächen für Grün, vor allem in den hoch verdichteten Innenstädten.

Nachhaltiges Wassermanagement spart nicht nur teure Abwassergebühren, sondern hat auch noch



Seerosen

einen positiven Effekt auf das Mikroklima. Durch die Verdunstung des Wassers kommt es zu einer Abkühlung und Reinigung der Luft in bodennahen Schichten bis zu zwei Meter Höhe. Gerade in heißen Sommermonaten, in denen sich unsere Städte aufheizen, ist das besonders angenehm. In langen Trockenperioden kann mit dem gesammelten Regenwasser außerdem die umliegende Vegetation gewässert werden. Nachhaltige Infrastruktur in Städten umfasst heute immer die Aspekte Wasser- und Grünflächenmanagement gemeinsam.

# Praxisbeispiele



Der Umbau des Emschersystems und Aufbau des Emscher Landschaftsparks verändern die Lebensqualität im Kern des Ruhrgebiets.

## NRW – Emscher Landschaftspark Vom Schmutzwasserlauf zum belebten Fließgewässer

**Michael Schwarze-Rodrian,**  
Regionalverband Ruhr, Essen

Der Emscher Landschaftspark trägt den Namen des Flusses Emscher. Dieser Fluss, genauer das ganze Flusssystem, wird seit über 100 Jahren als offener Abwassersammler, als Schmutzwasserlauf genutzt. In ökologischer und sozialer Sicht müsste man eher sagen: missbraucht.

Die wasserwirtschaftliche Begründung hierfür lag in den Folgen des untertägigen Steinkohlenabbaus mitten im Ruhrgebiet. Der Abbau der Kohlenflöze in 500 bis 1000 Meter Tiefe löste an der Erdoberfläche großflächige Bergsenkungen von bis zu 25 Metern aus, die die natürliche Vorflut des Emschersystems dauerhaft zerstört haben. Fast 40 Prozent des Emschereinzugsgebietes sind heute Poldergebiete, die auf Dauer von 104 Polderpumpwerken entwässert werden müssen.

Ein Volllaufenlassen der Senkungsgebiete verbot sich aus hygienischen und gesundheitlichen Gründen genauso wie aus sozialen und wirtschaftlichen Gründen, da dies zur Aufgabe ganzer Stadtteile mitten im Ballungskern des Ruhrgebiets geführt hätte.

Die Nebenläufe und die Emscher selber führen bis heute einen Mix aus Grubenwässern, Haushaltsabwässern, industriellen Abwässern und städtischen Niederschlagswässern in offenen Betonsohlschalen und zwischen Deichen zu drei Großkläranlagen in Dortmund, Bottrop und Duisburg. Die Wasserqualität des ungeklärten Abwasser führenden Flusses lässt sich nicht mit Wassergütemaßstäben bemessen und die Menschen des Ruhrgebiets werden (zu ihrem Schutz) mit Zäunen von den Ufern der Wasserläufe ferngehalten.

Ende der 1980-er Jahre wurde den Wasserwirtschaftlern und den verantwortlichen Politikern in den Städten, in der Region und beim Land Nordrhein-Westfalen klar, dass der Bergbau in absehbarer Zeit unter dem Flussgebiet der Emscher nicht mehr tätig sein würde, dass es wahrscheinlich keine neuen Bergsenkungen mehr geben wird und dass der wasserwirtschaftliche und umwelttechnische Anachronismus der offenen Abwasserableitung nicht mehr zu vertreten sei. Dies war die Geburtsstunde eines einmaligen Paradigmenwechsels und der Start für ein ebenso umfassendes und noch anhaltendes Umbauprogramm. Den innovativen Rahmen bildete für die ersten zehn Jahre eine ganz besondere „Werkstatt für

die Zukunft alter Industriegebiete“: die Internationale Bauausstellung Emscher Park (IBA) von 1989 bis 1999 unter der Leitung von Prof. Dr. Karl Ganser.

Der Emscher Landschaftspark war das Leitprojekt Nr. 1 der IBA und der ökologische Umbau des Emschersystems das Leitprojekt Nr. 2. Seit Anfang der 1990-er Jahre werden beide Vorhaben von den beteiligten 20 Städten, zwei Kreisen, dem Regionalverband Ruhr sowie der Emschergenossenschaft und dem Lippeverband konsequent angegangen und Projekt für Projekt, Teilraum für Teilraum und Abschnitt für Abschnitt umgesetzt. Das Land Nordrhein-Westfalen und die Europäische Union unterstützen diesen ökologischen Umbau des Ballungskerns kontinuierlich und mit erheblichen öffentlichen Mitteln.



Berne, ein Nebenlauf der Emscher

Eine solche technische Beschreibung des Umbauprozesses vermittelt nur bedingt die Bedeutung und die Dimensionen dieses Wandels für das Ruhrgebiet und seine Menschen, denn der Zustand der Emscher war ein Skandal: Das Einleiten von unbehandelten Abwässern ist bereits seit 1953 in der Bundesrepublik verboten und konnte nur durch ein eigenes Gesetz über die besondere Wasserwirtschaft im Emschergebiet „legalisiert“ werden.

Der nicht mehr aufzuschiebende ökologische Umbau des Emschersystems war eine einmalige Chance für die gesamte Stadtlandschaft. Technisch und wirtschaftlich beinhaltete das Projekt den Umbau der Bachläufe, das Verlegen neuer (großer) unterirdischer



Abwasserkanäle (Rohre) für das Schmutzwasser, den Bau neuer Hochwasserrückhaltebecken, dezentraler Regenrückhaltungseinrichtungen und weiterer Infrastrukturen für eine nachhaltige Hochwasser-, Wassermengen- sowie Wasserqualitätsbewirtschaftung im gesamten Kanal- und Flusssystem. Dem folgte das Herausnehmen aller Betonrinnen aus den Bachläufen, die umfassende Umgestaltung der Bach- und Flussläufe zu ökologisch wieder belebten Flussbiotopen und Ufern sowie eine neue Abwasserwirtschaft im Verbund mit einem nachhaltigen Flussgebietsmanagement an.

Die Emschergenossenschaft und der Lippeverband haben dieses Bündel an Strategien und Maßnahmen mit ihren Genossen (den Städten, den einleitenden Industrien und dem Bergbau) Anfang der 1990-er Jahre beschlossen und setzen es konsequent um. Das Gesamtvolumen der baulichen Investitionen beläuft sich auf 4,3 Milliarden Euro und soll bis ca. 2020 weitgehend abgeschlossen werden.

Die Entscheidung gegen das alte Emschersystem stellte zugleich eine einmalige räumliche Chance für einen ganz neuartigen Stadtumbau dar, die die Städte und die Region gemeinsam ergriffen haben. In interkommunalen Arbeitsgemeinschaften wurden die Weichen für die Wiederentdeckung der regionalen Grünzüge gelegt, jenen bandartigen Zwischenlandschaften, die zwischen den Städten des Ballungsgebietes „übriggeblieben“ waren. Diese Räume, an den

Neue Rohre für  
das Schmutzwasser



Grenzen zu den Nachbarstädten gelegen, waren aus Sicht der Stadtmitte unwichtig, aber genau dort lag zumeist der jeweilige Bach und Zufluss zum Emschersystem.

Der Umbau des Emschersystems und der Aufbau des Emscher Landschaftsparks gehen räumlich und zeitlich Hand in Hand. Beide Vorhaben brauchen rund 30 Jahre und verändern die Lebensqualität im Kern des Ruhrgebiets umfassend.

Aufgabe des Emscher Landschaftsparks ist es, die vormaligen „Restlandschaften“ zu qualifizieren und sie zu einem regionalen Park zu verbinden. Es gilt, eine Stadtlandschaft zu formen mit ganz neuer Dimension und mit ganz neuen und nachhaltigen Qualitäten zu entwickeln. Heute gehören 457 Quadratkilometer zu der Grundfläche des Emscher Landschaftsparks. Rund 500 einzelne Projekte werden durchgeführt. Das Land Nordrhein-Westfalen (seit 1992) und die EU (seit 1999) haben für die Umsetzung der Emscher Landschaftspark-Projekte rund 500 Millionen Euro im Rahmen des „Ökologieprogramms im Emscher-Lippe-Raum“ (ÖPEL) zur Verfügung gestellt. Die dazugehörigen Eigenanteile bringen die Städte, die EmscherGenossenschaft und der Regionalverband Ruhr auf.

Zum Inbegriff der positiven Wechselwirkung von Gewässerumbau und Aufbau des Emscher Landschaftsparks gehört seit 2005 die gemeinsame Proklamierung des „Neuen Emschertals“ als Achse



Emscher-Umbau: Nebenlauf Körnebach

integrierter und nachhaltiger Entwicklung im Herzen des Ruhrgebiets.

Neben den Ufern der Emscher sind es vor allem die großen Flächen der ehemaligen Montanindustrie, die für den Umbau der Stadtlandschaft genutzt werden konnten.

Am Start des Emscher Landschaftsparks stand daher nicht nur die Wasserfrage, sondern die strategische Erkenntnis, dass die durch den Rückzug der Montanindustrie in wachsendem Maße freiwerdenden ehemaligen Betriebsflächen, Anlagen, Infrastrukturen und Güterbahntrassen nicht nur (viel zu viele) Bra-



Renaturierung des Emscher-Oberlaufs in Dortmund

chen waren, sondern dass sie zugleich ein historisch einmaliges Flächenpotenzial, ein erkennbares (industrie-) kulturelles Erbe und eine große ökologische Chance für die Stadt- und Landschaftsentwicklung des Ruhrgebiets enthielten.

Der Emscher Landschaftspark wächst quantitativ weiter, weil weiterhin immer weniger Fläche für andere Nutzungen gebraucht wird. Parallel differenziert sich der Emscher Landschaftspark qualitativ, weil er mittlerweile das Zeug zum Träger einer integrierten Standort- und Stadtentwicklung hat.

Zum Start des Emscher Landschaftsparks gehörte ein wichtiger Paradigmenwechsel in den planenden

Köpfen für den Umgang mit der Stadtlandschaft im Ruhrgebiet:

- statt Schutz und Bewahren der verbliebenen Landschaft – Entwicklung und Gestaltung einer neuen Stadt-Landschaft
- statt reservierender Freiraumplanung – entwickelnde Struktur- und Stadtentwicklungspolitik
- statt sektoraler Sicht – integrierte Strategien.

Im Kontext der IBA Emscher Park wurde der Emscher Landschaftspark zu einem zentralen Bestandteil einer regionalen Entwicklungsstrategie. Er war und ist bis heute ökonomisch begründet. Der schlechte Zustand der Umwelt wurde zuvor als Hemmnis der wirtschaftlichen Entwicklung des Ruhrgebiets diagnostiziert und es war offensichtlich, dass die erste Voraussetzung für die positive Entwicklung der Region eine intakte Landschaft und eine nachhaltige Lösung des Wasserproblems sein würde.

Hierfür musste investiert werden. Deshalb galt es, strukturpolitische Mittel in großem Umfang für den Umbau der Stadtlandschaft und für die Sanierung des Emschersystems bereitzustellen. Weil Durchschnittliches erfahrungsgemäß nicht nachhaltig ist, wurde von Beginn an auf hohe Qualität gesetzt: gutes Design, solider Städtebau und außergewöhnliche Landschaftsgestaltung. Nationale und internationale Wettbewerbe halfen hierbei. Diesem Ansatz waren keine theoretischen Diskussionen vorangegangen,

sondern handfeste strukturpolitische Debatten und empirische Untersuchungen zum Zustand und zu den Potenzialen der Stadtlandschaft und des Wassersystems.

Es galt und gilt neue Produktivität, neue Sinnggebung, neue Nutzungen und neue Qualitäten für die übriggebliebene und durch den Strukturwandel „frei“-werdende Stadtlandschaft zu entdecken, auszuarbeiten, zu formen und umzusetzen.

Den Start-Projekten und den Highlights des Emscher Landschaftsparks kommen dabei zentrale Bedeutungen zu. Ob

- Landschaftspark Duisburg-Nord oder Tetraeder,
- Gehölzgarten Ripshorst oder Kokerei Hansa,
- Grüner Pfad oder Emscher Park Radweg,
- die Brücke „Slinky Spings“ von Thomas Rehberger oder die „Erzbahnschinge“ von Prof. Jörg Schlaich,
- Nordsternpark oder Route der Industrienatur,
- Richard Serras Bramme auf der Schurenbachhalde oder die Horizontastronomie auf der Halde Hoheward,
- Christos aktuelles „Big Air Package“ im Gasometer Oberhausen oder die neue Spielzeit der RuhrTriennale im Westpark,
- Weltkulturerbe Zollverein oder heute der Phoenix See,

sie alle waren und sind Eisbrecher für neue Begegnungen und haben den Horizont der Stadtentwicklung nicht nur im Ruhrgebiet erweitert. Der Umbau der Stadtlandschaft wird durch eine Vielzahl an kleinen Maßnahmen vervollständigt, die in der Regel nur dem Profi auffallen.

Der Emscher Landschaftspark ist seit den 1990-er Jahren ein Raum der Erfindung, der Experimente und der Realisierung ganz neuer Stadtparks, neuer Konzepte integrierter Stadt- und Landschaftsentwicklung.

Die beteiligten Städte beraten gerade die nächste Dekade. Die Dachmarke dafür lautet: ELP 2020+. Es wird niemanden wundern, dass neue Schwerpunkte gesetzt werden, dass urbane Landwirtschaft, Klimaschutz und Klimaanpassung, europäische Green Infrastructures und neue Formen der Aneignung der Stadtlandschaft auf der Tagesordnung stehen.

Was hier weitergedacht und umgesetzt wird, ist im wahrsten Sinne des Wortes: eine neue, grüne Stadt.

**Mehr unter:**

[www.metropoleruhr.de/regionalverband-ruhr/em-scher-landschaftspark.html](http://www.metropoleruhr.de/regionalverband-ruhr/em-scher-landschaftspark.html)



Die Geis durchfließt den Park nun als offener Wasserlauf.

## **Bad Hersfeld – Schilde-Park** **Gewässerfreilegung und künstlerische Wasserelemente**

Die Stadt Bad Hersfeld war über Jahrzehnte durch ein an die Altstadt angrenzendes Industrieareal in seiner Stadtentwicklung stark beeinträchtigt. Das 5,5 Hektar große Gelände wurde für eine Nachnutzung frei, als 2008 das ansässige Unternehmen seinen Standort in ein Gewerbegebiet verlegte. Das Areal ist Teil und Kern eines förmlich festgelegten Sanierungsgebietes. Ziel der Maßnahme war eine sinnvolle Weiterentwicklung der Innenstadt unter Beachtung der demogra-

fischen Rahmenbedingungen. Da sich die Stadt in ihrer baulichen Entwicklung auf bereits vorhandene Gebäude (Leerstände, Neubaugebiete) und Baulücken konzentrieren wollte, entschied man sich ganz bewusst dafür, dass nach umfangreichem Rückbau auf dem ehemaligen Industrieareal eine Parklandschaft entstehen sollte. Die fußläufigen Verkehrsströme aus der Kernstadt führen in die neu gewonnenen öffentlich zugänglichen Bereiche und vernetzen die

angrenzenden Wohngebiete mit der Altstadt. Ziel war es, Defizite der fehlenden Freiraumnutzung in der Altstadt und in den Wohnquartieren zu kompensieren. Der Freistellung und Sanierung der denkmalgeschützten Hallen wurden modern und funktional gestaltete Außenflächen gegenübergestellt, die punktuell an die ehemaligen Nutzungen erinnern sollen. Wasser ist das zentrale und verbindende Thema der neuen Parklandschaft: die Flussrenaturierung, ein Wasserspielplatz und ein riesiger Brunnen auf der zentralen Plaza prägen das Bild des Areals.

Den Park durchfließt die Geis, nun wieder als offener Wasserlauf. Der vorher über längere Strecken unterirdische Bachlauf wurde freigelegt und ebenso wie die bislang zwar offenen, aber technisch verbauten

Abschnitte naturnah gestaltet. Dies trug wesentlich dazu bei, den Schilde-Park als Landschaft erlebbar zu machen, aber auch, den Hochwasserabfluss und den ökologischen Gewässerzustand der Geis zu verbessern. Funktionale Anforderungen ergaben sich durch die Lage des Geisbettes zwischen zwei und drei Metern unter dem natürlichen Geländeniveau. In der Planung spielte dieser Höhenunterschied eine entscheidende Rolle, denn er beeinflusste maßgeblich die Gestaltung des Parks. Zum einen machte man sich den Höhenunterschied im westlichen und östlichen Parkbereich im Rahmen des Hochwasserschutzes zu Nutzen, indem die Ufer nun stark abgebösch und naturnah gestaltet wurden, wodurch erheblicher neuer Retentionsraum entstand. Diese Böschungen sind nun auch „Entdecker-Bereiche“ für am Wasser spielende Kinder mitten in der Stadt.



Wassertisch



Springbrunnenanlage

Im zentralen Teil des Parkes erfolgte die Gestaltung der Uferbereiche der Geis besonders aufwändig. Es wurden Elemente aus Blocksteinen zu einer ufernahen Terasse gebaut, die zu der Landschaftsarchitektur der zentralen Plaza führt. Damit gelingt eine direkte Verbindung zwischen künstlerisch und natürlich angelegten Wasserelementen. Auf der Plaza wurden ein fast 400 Quadratmeter großer Wassertisch und ein Wasserspielplatz errichtet, die das flüssige Element gestalterisch und spielerisch präsentieren.

Die technische Ausrüstung der Wasseranlage auf der Plaza ist ausgelegt auf Nachhaltigkeit, Kostenoptimierung, Wartungsfreundlichkeit sowie auf einen langjährigen Betrieb durch Einsatz von hochwertigen Bauteilen und Elementen. Eine Filter- und Dosieranlage arbeitet im Nebenstromverfahren zur Hauptumwälzpumpe und bereitet das Umlaufwasser der Springbrunnenanlage kontinuierlich auf. Als

Desinfektionsmittel sind Wasserstoffperoxid und ein Algizid im Einsatz. Das Desinfektionsmittel ist hautfreundlicher als Chlorbleichlaugung oder ähnliche Präparate und wird auch für die private Schwimmbadtechnik empfohlen. Der Wasserspielplatz hat mit zwei einfachen Schwengelpumpen ohne weiteren Technikeinsatz und geringen Wartungs- und Betriebskosten einen hohen Spiel- und Erlebniswert. Mit dem Gesamtkonzept und der Landschaftsplanung waren die Landschaftsarchitekten Wette+Küneke aus Göttingen beauftragt. Für die Renaturierung und den Hochwasserschutz entwarf die Gesellschaft für Wasserwirtschaft, Gewässerökologie und Umweltplanung (WAGU) aus Kassel das Konzept.

Bemerkenswert ist bei diesem Projekt, dass trotz anderer Interessenlagen vor Ort eine sehr große innerstädtische Fläche nicht bebaut, sondern in einen neuen Stadtpark mit umfangreicher Gewässerfreilegung umgewandelt wurde. Teilaufgabe der gestalterischen und identitätsstiftenden Anlage war auch eine wesentliche Verbesserung des Hochwasserschutzes. Durch das Projekt Schilde-Park wurden und werden neue Maßnahmen und Investitionen angestoßen, die zu einer weiteren Belebung führen werden. So entstehen bereits im östlichen Teil Büro- und Dienstleistungsangebote, im westlichen Parkteil wird direkt am Geisufer neuer Wohnungsbau entstehen. Außerdem ist die Errichtung einer Kindertagesstätte geplant.

**Mehr unter:**

[www.bad-hersfeld.de/stadtplanung/schildepark.html](http://www.bad-hersfeld.de/stadtplanung/schildepark.html)



Wasserlauf

## Ostfildern – Blauer Garten

### Intensive Dachbegrünung mit vorbildlichem Regenwasserkonzept

Das städtebauliche und stadtoökologische Konzept des neuen Stadtteils Scharnhäuser Park in Ostfildern bei Stuttgart (auf dem Gelände der ehemaligen Landesgartenschau) wurde 2006 mit dem Deutschen Städtebaupreis ausgezeichnet. Eingebunden in dieses Landschaftskonzept wurde 2009 die mehrgeschossige Wohnanlage „Blauer Garten“ fertiggestellt. Die Anlage besteht aus insgesamt acht Häusern mit drei begrünten Innenhöfen, die sich zu einem Drittel über der Tief-

garage befinden. Im gesamten Stadtteil Scharnhäuser Park ist vorgeschrieben, dass kein Regenwasser in die Kanalisation gelangen darf. Für den „Blauen Garten“ hat das Landschaftsarchitekturbüro Frank Roser deshalb gemeinsam mit Fachingenieuren ein Konzept für die Oberflächenentwässerung geplant.

Auf der Stahlbetondecke der Tiefgarage wurde ein Dachgarten angelegt. Selbstverständlich kann eine



Garagendecke – auch wenn sie ebenerdig liegt – nicht einfach so mit Erde überdeckt und wie natürlicher Boden bepflanzt werden. Wie bei jedem anderen Flachdach müssen alle Funktionen eines natürlich gewachsenen Bodens auf nur wenige Zentimeter Abdeckung komprimiert werden. Deshalb – und um das darunter liegende Dach langfristig optimal zu schützen – ist bei einer Intensivbegrünung zuvor der Aufbau spezieller Funktionsschichten notwendig. Direkt auf dem Dach wurde also zunächst vom ausführenden Garten- und Landschaftsbaubetrieb ein Durchwurzelungsschutz aufgebracht, der wiederum durch die nachfolgende Schicht vor mechanischen, thermischen oder chemischen Einflüssen geschützt wird. Es folgten eine Dränschicht, die Regenwasser speichern kann und überschüssiges Wasser sicher ableitet. Ein Filtervlies darüber hält feinere Bestandteile aus der späteren Substratschicht zurück und verhindert so ein Verschlämmen der Dränagen. Die Vegetationsschicht schließlich schafft mit Substratgemischen den Lebensraum für die Pflanzen, die hier eine ausreichende Versorgung mit Wasser und Nährstoffen sowie Möglichkeiten für die Verankerung im Boden finden. Diese ist mindestens 40 Zentimeter hoch und ermöglicht so auch die Bepflanzung mit größeren Sträuchern und Bäumen. Ein intensiv begrüntes Tiefgaragendach kann in der Regel vielfältig genutzt werden. Häufig werden Terrassenflächen, Sitz- und Gehbereiche, Spielplätze oder auch Wasserbecken integriert.

Der erste Innenhof des „Blauen Gartens“ beherbergt heute einen Kinderspielplatz mit einem Quellstein im

Regenerationsteich

Zentrum. Dieser Stein ist nicht nur magischer Anziehungspunkt für spielende Kinder, er ist auch Teil des Gesamtkonzepts zur Regenwasserbewirtschaftung. Der aus dem Quellstein entspringende Wasserlauf schlängelt sich in den zweiten Innenhof, begegnet dort Springbrunnen-Elementen und mündet schließlich im dritten Hof in einen großen Regenerationsteich, der sich zum Teil auch auf der Tiefgaragendecke befindet. Das Wasser aus dem Regenerationsteich fließt schließlich über eine Rohrleitung zurück in eine Zisterne im mittleren Hof. Dort befindet sich auch die Pumpentechnik, die das Wasser wieder zum Quellstein fördert.

Regenwasser wird natürlich in erster Linie von den Grünflächen aufgenommen. Das anfallende Wasser von den umliegenden versiegelten Flächen, insbesondere den Wohndächern, wird über Regenrinnen in den natürlich anmutenden Wasserkreislauf im Garten eingespeist und kann hier nach und nach wieder verdunsten. So wird die Kanalisation entlastet und ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

**Mehr unter:**  
[www.zinco.de](http://www.zinco.de)



Springbrunnen



Der Krupp-Gürtel ist Teil des Strahlenkonzepts „Essen: Neue Wege zum Wasser“.

## Essen – Krupp-Gürtel

### Innerstädtisches Revitalisierungsprojekt

Wie viele andere Städte ist auch Essen vom derzeitigen Strukturwandel und den damit einhergehenden Wachstums- und Schrumpfungprozessen betroffen. Dies erfordert neue Ansätze im Umgang mit dem urbanen Raum und seinen Freiräumen. Wie es Städte wie London, Barcelona und Turin erfolgreich vormachten, wurde auch in der Ruhrmetropole die Chance ergriffen, altindustrielle Standorte und Brachflächen zu revitalisieren. Ein solches städtebauliches Projekt ist

der Krupp-Gürtel, der derzeit zwischen der Innenstadt und dem Essener Stadtteil Altendorf realisiert wird. Auf dem 230 Hektar großen, zwischen 1945 und 2007 größtenteils brachliegenden Gelände der ehemaligen Gussstahlfabrik der Firma Krupp wurden bereits 2010 die Gebäude der Konzernzentrale der ThyssenKrupp AG eröffnet. In unmittelbarer Nähe schließt der neu gestaltete Krupp-Park an, dessen nördlicher Teil bereits fertiggestellt ist.

Bei der Gestaltung des ThyssenKrupp Hauptquartiers bestand der Wunsch, einen Stadtraum von urbaner Dichte zu schaffen und gleichzeitig möglichst durchlässige und großzügig angelegte öffentliche Räume entstehen zu lassen. Zu den vertrauten Grundstrukturen aus Architektur und Städtebau gesellten sich gleichermaßen vertraute und typische Elemente der europäischen Landschaftsarchitektur: Wasser, weite Rasenflächen, Baumgruppen und Alleen, befestigte Flächen sowie kompakte, steinerne Platzflächen. Ein 235 Meter langes Wasserbecken bildet eine städtische Achse und unterstreicht die Zentralität des Hauptgebäudes. Der Rahmenplan stellt ein Drittel befestigter Flächen einem Anteil von zwei Drittel unbefestigter Fläche gegenüber. Durch die minimierte Versiegelung wird die Versickerung des Regenwassers und mithin dessen Rückführung in den regionalen Wasserkreislauf in hohem Maße unterstützt. Die anfallenden Regenmengen auf den 10.000 Quadratmetern Dachfläche der Konzernzentrale werden zentral gesammelt und über ein komplexes, vom Schmutzwassersystem getrenntes Zuleitungssystem in den See des benachbarten neuen Parks eingespeist.

Seit 2007 wächst der gesamte Krupp-Gürtel gemeinsam mit dem öffentlichen Krupp-Park auf einer Fläche von 22 Hektar. Den landschaftsarchitektonischen Entwurf dazu lieferte das Büro KLA kiparlandschaftsarchitekten milano | duisburg. Von Liegewiesen, Kinderspielplätzen über Grillmöglichkeiten hin zu Sport- und Aktionsflächen bietet die Freizeit- und Er-



Hauptgebäude und Wasserbecken

lebnislandschaft alles, was der Erholung gestresster Großstadtmenschen dienlich ist.

Nahezu 200 Jahre war das Gelände für die Öffentlichkeit nicht nutzbar. Dank des neuen Parks ist die Trennung des Stadtteils Altendorf von der Essener Stadtmitte überwunden und lässt die Stadtquartiere wieder enger zusammenrücken. Um die in der Vergangenheit in einer tiefen Senke gelegene Fläche zu gestalten und mit einer neuen Identität zu versehen, wurde diese mit Erdbewegungen von etwa 400.000 Kubikmetern zu einem Hügelpark modelliert. Nach dem landschaftsästhetischen Leitbild eines Hochtals mit einer geschwungenen Wegeführung wurden von jedem Punkt der Parks aus neue Blickbeziehungen in die Umgebung geschaffen. Fünf das Tal begleitende Hügel, auf denen Säuleneichen die Reliefenergie nachzeichnen, geben dem Freiraum eine perspektivische Tiefe: das Gelände wird in der Wahrnehmung

aus der Länge in die Breite gedehnt und schafft durch seine Topographie variable Funktionen und Angebote an den Nutzer. Aufforstungsflächen an den Ost- und Westflanken greifen auf ein zukünftig prägendes Charakteristikum vor, während das Hochtal im Inneren offen gestaltet ist. Eine Hauptattraktion des Geländes ist ein 9.100 Quadratmeter großer See mit einer ins Wasser hineinragenden Bühne am Nordrand des Parks, der ausschließlich durch das anfallende Regenwasser der Dachflächen des ThyssenKrupp Quartiers und des Nordparks gespeist wird.

Die so geschaffene Parklandschaft wertet die umliegenden Quartiere nachhaltig auf, beeinflusst Luft und Klima positiv und bietet Tieren und Pflanzen neuen Lebensraum. Wasser ist ein zentrales und erlebbares

Element und sorgt somit für eine Erhöhung des Freizeit- und Erholungswertes. Durch seine Durchlässigkeit und Leichtigkeit lässt die gebaute Landschaftsarchitektur den Besucher eine alte Umgebung neu erleben und schlägt eine Brücke zur seit Jahrzehnten abgetrennten Innenstadt. Mit der Fertigstellung des Südparks wird dieses Erlebnis vervollständig werden.

Der Krupp-Gürtel ist Teil des Strahlenkonzepts „Essen: Neue Wege zum Wasser“, das die Zielsetzung verfolgt, vorhandene Grün- und Freiräume zu vernetzen und zu revitalisieren.

**Mehr unter:**

[www.essen.de/de/Leben/leben\\_im\\_gruenen/krupp\\_park\\_1.html](http://www.essen.de/de/Leben/leben_im_gruenen/krupp_park_1.html)



Seebühne



Begrünte Flächen und durchlässige Belagsfugen lassen Niederschlag versickern.

## Freiburg – Zollhallenplatz

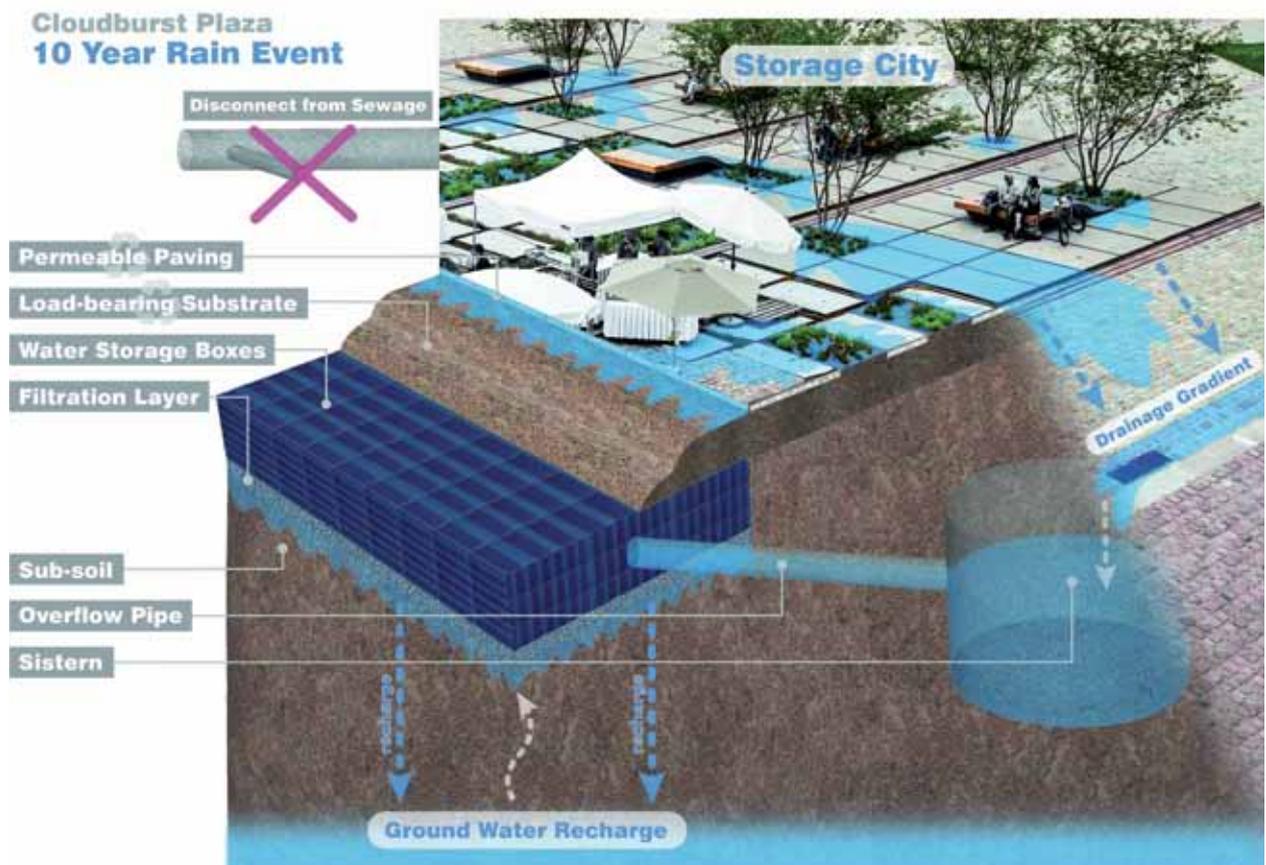
### Kluges Regenwassermanagement und Gestaltung mit Recycling-Materialien

Auf dem rund 39 Hektar großen Areal des ehemaligen Güterbahnhof Nord in Freiburg entstand in den letzten Jahren ein neues Quartier: für Wirtschaft und Wissenschaft, für Büro und Dienstleistung, für Hotel und Gastronomie, für Wohnen, Freizeit und Kultur. Das Areal liegt zentrumsnah nördlich der Freiburger Altstadt. Der neu gestaltete und im Juli 2011 eingeweihte Zollhallenplatz bildet das Entree des

neuen Stadtteils. Die Besonderheiten des Platzes erschließen sich erst bei genauem Hinsehen. Ohne Effekthascherei integriert der städtische Freiraum nachhaltige Aspekte wie recycelte Materialien sowie kluges Regenwassermanagement und steht vielen Nutzungsmöglichkeiten offen. In den Planungsprozess wurden durch einen Bürgerworkshop frühzeitig die Interessen der Anwohner integriert.

Der Freiburger Zollhallenplatz liegt zu Füßen des denkmalgeschützten Zollhallengebäudes. Beim Entwurf des Platzes hatte das Atelier Dreiseitl den

Anspruch, die historischen und auch die geplanten Strukturen widerzuspiegeln. Um an die Geschichte des Güterbahnhofes zu erinnern, konzipierten die



Planer den Belag des 6.000 Quadratmeter großen Platzes fast durchgehend mit gebrauchten, hochwertigen Materialien aus dem ehemaligen Bahnhofsgelände – dies sind im Detail mehr als 500 laufende Meter Eisenbahnschienen, 3.400 Quadratmeter Natursteinpflaster und 600 Quadratmeter großformatige Betonwerksteinplatten. Das im Grundriss dreieckige Areal fällt leicht zur Zollhalle ab. Dies wurde genutzt, um eine breite, zentrale Blickachse auf das historische Gebäude offenzuhalten und den Platz seitlich leicht zu terrassieren. Dabei helfen parallel zur Zollhalle eingebaute Eisenbahnschienen mit dazwischen liegenden Pflasterbändern sowie vom östlichen und westlichen Platzrand bandartig verlegte Betonplatten.

Pflanzen gliedern den Bodenbelag. Zwischen den großformatigen Betonplatten sind offene Streifen, in denen Wildstauden eingesetzt wurden. Die recycelten Belagsmaterialien erzeugen zusammen mit der in den Fugen wachsenden Ruderalvegetation eine ganz eigene Atmosphäre. Sitzblöcke aus poliertem Beton sowie Liegen aus Holz und Stein scheinen wie Prellblöcke aus dem Platz zu wachsen. Sie laden Passanten zum Sitzen oder Liegen ein. Schatten spendet ein lichter Hain aus Zierkirschen. Auf der Westseite des Zollhallenplatzes wurden als Abschluss des Areals einige Linden gepflanzt – passend zur dort verlaufenden Straße mit dem Namen Neunlindenstraße. Lichtstelen und dezente Bodenstrahler beleuchten den urbanen Freiraum. Ein schlicht gestalteter Pavillon an der Westseite öffnet

sich zum Platz und bietet ein Café mit Außenbewirtschaftung.

Besonders im Umgang mit Wasser steht der Zoffhallenplatz beispielhaft für nachhaltiges Bauen. Durch begrünte Flächen und durchlässige Belagsfugen wird der Abfluss reduziert, so dass möglichst viel Niederschlag auf dem Platz versickern kann. Der überschüssige Anteil des anfallenden Regens wird in einem Rigolenfüllkörper (Gitterbox) zwischengespeichert. Bevor das Regenwasser in die unterirdische Rigole eingeleitet wird, durchläuft es eine mechanische Reinigungsstufe mit Absetz- und Filterschächten. Sämtliche Niederschläge werden so gereinigt dem Grundwasser zugeführt. Selbst bei Starkregenfällen muss kein Tropfen Oberflächenwasser in der Kanalisation entsorgt werden. In einige der auf dem Platz verlegten Betonplatten wurden außerdem kleine Mulden ausgeschliffen. Nach Niederschlägen bilden sich hier Pfützen, die nur langsam abtrocknen – eine Einladung an Kinder, die gern im Sommer mit dem nassen Element spielen.

Durch seine nachhaltige und gestalterisch hochwertige Qualität setzt der Zollhallenplatz einen hohen und zeitgemäßen Standard, um die Entwicklung des neuen Freiburger Stadtteils einzuleiten, der den Idealen des 21. Jahrhunderts nahekommen soll und ein neues Zeichen für blaugrüne Infrastruktur setzt.

**Mehr unter:**  
[www.freiburg.de](http://www.freiburg.de)



Neuer Zugang zum Meer

## **Kotka, Finnland – Katariina Strandpark**

### **Rückbau eines Industriegeländes und Öffnung der Stadt zum Meer**

Die Hafen- und Industriestadt Kotka ist ein wichtiger logistischer Knotenpunkt in Finnland. Der heutige Katariina Strandpark liegt am südlichsten Punkt der zentralen Insel von Kotka, an einem besonders attraktiven Kap am Meer. Die rund 20 Hektar große Fläche wurde seit den 1930-er Jahren bis 2002 industriell genutzt. Hier befanden sich früher ein Hafengebiet und ein Lagerterminal für Öl und anderes Flüssiggut. Über 70 Jahre hatten die Menschen an dieser Stelle keinen

Zugang zum Meer. Das sollte sich ändern – noch bevor nördlich des Parks ein städtisches Wohnquartier errichtet wurde! Damit setzte die Stadt ein klares Zeichen und unterstrich die Bedeutung des öffentlichen Parks als Erholungsgebiet und auch als wichtiger grüner Standortfaktor.

Bereits Mitte der 1980-er Jahre erfolgten erste Schritte, um die Hafen- und Industriestadt Kotka

nach und nach in eine Stadt der Parks und Gärten zu verwandeln. Im Zuge dieser Stadtentwicklung wurden die gravierenden Bodenverunreinigungen auf der Industriebrache im Bereich des früheren Hafens und Ölterminals zunächst beseitigt. Mit der Landschaftsgestaltung begann man im Herbst 2004 – sie wurde in den Folgejahren schrittweise fortgesetzt.

Die Gestaltung des Parks nutzt die natürlichen Gegebenheiten des Standortes – die schönen blanken Felsen und die Küstenlinie – auf optimale Weise. Zudem können sich einzelne Bereiche des Areals frei entwickeln, was zur Ausformung reizvoller Flurlandschaften führt. Ein großer Teil des Parks besteht heute aus Gesteinsformationen, die sich mit Grünflächen und floralen Zonen abwechseln.

Die floralen Zonen wurden landschaftsgärtnerisch gestaltet – dabei wurde die Ansiedlung von Pflanzen ganz der Natur selbst überlassen. Die Samendepots im Boden bringen eine große Vielfalt pflanzlichen Lebens hervor. Eine fachgerechte Pflege sorgt dafür, dass die Anlagen nicht überwuchert werden. Die ökologische Bedeutung des Areals zeigt sich auch daran, dass Wattvögel ihr eigenes Feuchtbiotop erobert haben und sich im östlichen Teil des Parks ein geschützter Schwarzerlenwald befindet.

Von Anfang an war die Planung des Katariina Strandparks darauf ausgerichtet, einen Treffpunkt für alle Generationen zu schaffen, der Menschen jeden Alters und unterschiedlichster Interessen etwas zu bieten



Natürliche Gegebenheiten des Standorts wurden für die Gestaltung genutzt.



Florale Zone

hat. Planer war der Landschaftsarchitekt Heikki Laaksonen von der Stadt Kotka.

Für Aktivitäten stehen eine großzügige Rasenfläche, ein Spielplatz, Fitnessgeräte, ein Beach-Volleyball-Platz, ein Aussichtsturm zur Beobachtung der Wasservögel sowie zahlreiche Picknickplätze mit Grill-Möglichkeiten zur Verfügung. Besonderes Augenmerk wurde auf Besucher mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit gelegt. Für sie bietet der Park barrierefreie Wege und zahlreiche Sitzmöglichkeiten.

Zu den Attraktionen des Parks gehören unter anderem ein einzigartiges Meditationslabyrinth, der geweihte Ort „Anchor Island“ (an dem Angehörige die Asche ihrer Verstorbenen verstreuen können) sowie

der Felsenteich, von dem ein Bachlauf durch den „Geheimen Garten“ zum Meer führt.

Der Katariina Strandpark ist ein gelungenes Beispiel für den Rückbau und Umbau einer städtischen kontaminierten Industriebrache zu einem öffentlichen Naherholungsraum. 2012 wurde die Stadt Kotka für dieses vorbildliche Projekt mit dem Internationalen Trendpreis „Bauen mit Grün“ von der European Landscape Contractors Association (ELCA) ausgezeichnet. Die ELCA würdigt in enger Kooperation mit dem Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V. (BGL) alle zwei Jahre die gemeinsamen Verdienste von Bauherren, Landschaftsarchitekten und Landschaftsgärtnern rund ums Bauen mit Grün. ELCA und BGL haben sich 2012 bewusst für die Würdigung einer „Umwidmung einer städtischen kontaminierten Industriebrache in öffentliches Grün“ entschieden. ELCA-Präsident Emmanuel Mony: „Eine der größten Herausforderungen für die Zukunft ist es, möglichst optimale Rahmenbedingungen für ein gesundes Miteinander von Arbeiten, Wohnen und Freizeit zu schaffen – kurzum: trotz vielfältiger Belastungen urbane Räume mit hoher und echter grüner Lebensqualität zu gestalten.“

**Mehr unter:**  
[www.elca.info](http://www.elca.info)



EVA Lanxmeer bietet als Demonstrationsobjekt Anregungen und Ideen für Kommunen, die Bauwirtschaft oder den Landschaftsbau.

## **Culemborg, Niederlande – EVA Lanxmeer** **Ökologisch ausgerichtete Siedlung am Rande eines Wasserschutzgebietes**

1994 wurde im niederländischen Amsterdam die Stichting E.V.A. - Ecologisch Centrum voor Educatie, Voorlichting en Advies (Stiftung E.V.A. – Ökologisches Zentrum für Bildung, Information und Beratung) gegründet mit dem Ziel, eine nachhaltige und umweltbewusste Lebensweise zu unterstützen. Die Wohnsiedlung EVA Lanxmeer ist die praktische Ausprägung und gilt als Demonstrationsobjekt für die Aspekte Stadtökologie, insbesondere Regen-

wasserbewirtschaftung, Abwasseraufbereitung und niedrigen Energieverbrauch. Mit Hilfe interdisziplinärer Kooperationen realisiert die Stiftung eine ökologische Lebens- und Arbeitsweise der Bewohner und macht die Erfahrungen anderen zugänglich. So bietet das Projekt Anregungen und Ideen für private Hausbesitzer aller Generationen, die Immobilien- und Bauwirtschaft, den Garten- und Landschaftsbau, Investoren und Kommunen. Als Architekten

waren unter anderem Joachim Eble (Tübingen) und Hyco Verhaagen (Osnabrück) beteiligt.

EVA Lanxmeer ist eine 1994 bis 2009 gebaute ökologisch ausgerichtete Siedlung, in der heute in etwa 300 Wohneinheiten in Culemborg (NL) rund 1.000 Einwohner leben. Innerhalb der Siedlung gibt es keinen Autoverkehr. Außerhalb der Siedlung stehen Parkplätze zur Verfügung, Fahrzeuge sind in der Siedlung nur kurzfristig zum Be- und Entladen und für Rettungsdienste zugelassen. Die Freiflächen sind als grüne Räume für soziale Kontakte und Bewegung angelegt – je Wohnung ist ein Sitzplatz im öffentlichen Raum vorgesehen, sie dienen aber auch der na-

türlichen Versickerung von Regenwasser und damit der Klimatisierung der Siedlung. Neben den ökologischen Aspekten liegen wesentliche Ziele in der Etablierung und dem Erhalt einer ständigen Bürger- bzw. Bewohnerbeteiligung. Bis auf den Masterplan sind nahezu alle Planungsschritte unter starker Beteiligung der Bewohner geplant und begleitet worden. Mit ihrer innovativen Kombination von Bottom-Up- und Top-Down-Ansätzen gilt EVA Lanxmeer europaweit als Modellprojekt für nachhaltige Infrastruktur, aber auch für eine Lebensform, in der Ökologie und soziale Aspekte ineinander greifen. 800 Menschen unterschiedlichster Herkunft und sozialer Schichten leben in diesem Viertel.



Freiflächen sind als grüne Räume für Begegnungen angelegt.

EVA-Lanxmeer liegt am Rande eines Wasserschutzgebietes. Deshalb steht das Engagement der Bewohner für einen sensiblen Umgang mit Wasser im Vordergrund. Um den Bewohnern das Wasserthema immer wieder ins Bewusstsein zu rufen, gibt es in der Siedlung öffentliche Wasserstandsanzeiger für das Grundwasser, einen Wasserspielplatz für Kinder und einen Brunnen.

Regenwasser, das von Dächern und Grünflächen abfließt, wird durch ein geschlossenes System in fünf Rückhaltebecken gesammelt. Der Abfluss von Straßen und Wegen sowie graues Abwasser (Küchen, Waschmaschinen) wird gesammelt und in siedlungseigene Bio-Kläranlagen geleitet. Lediglich sanitäre Abwässer der Haushalte werden in der konventionellen Kanalisation zum Klärwerk abgeführt. Für die Produktion von Warmwasser verfügen die meisten Häuser über individuelle Anlagen, bestehend aus zwei Solarkollektoren und einem Erdgas-Kessel. An einigen der Häuser sind Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung installiert.

Übergreifendes Ziel ist das bestmögliche Schließen von Stoff- und Energiekreisläufen, zum Beispiel sind die Gebäude aus Materialien gebaut, die in allen Phasen ihres Lebenszyklus minimale Umweltbelastung gewährleisten. Angestrebt ist auch eine weitestgehende Integration von Landschaft und Architektur. So wird zum Beispiel innerhalb der Siedlung Wert darauf gelegt, Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen. Das soziale Miteinander



Pflanzenkläranlage

der Bewohner, Kunst, Kultur und bewusster Umgang mit der Natur sind integraler Bestandteil im Alltag der Siedlung. Sie steht damit beispielhaft für ein modernes dezentral-organisiertes Siedlungskonzept mit hohem Nachhaltigkeitsanspruch.

**Mehr unter:**  
[www.eva-lanxmeer.nl](http://www.eva-lanxmeer.nl)



Zentraler Platz des Areals

## Normal, Illinois, USA – Uptown Renewal Project

### Innerstädtischer Treffpunkt mit neuartigem Regenwasser-Managementsystem

Viele Städte und Gemeinden suchen nach Möglichkeiten, um ihren Bürgern und Besuchern das kommunale Engagement für Nachhaltigkeit zu zeigen und sie dafür zu sensibilisieren. Es muss nicht immer ein großer Park sein – die Stadt Normal im US-Bundesstaat Illinois zeigt im Zentrum eine attraktive Idee mit einem außergewöhnlichen Projekt: Ein schalenartig aufgebauter Kreisel demonstriert spürbar Wohlbefinden, Klima- und Luftqualitäts-

verbesserung und Lärmschutz und schafft darüber hinaus Identität und wertvollen öffentlichen Raum inmitten eines boomenden Geschäftsviertels.

Der Innenstadtbereich wurde im Rahmen des „Uptown Renewal Projects“ als Mehrphasen-Sanierung durchgeführt. Der Masterplan für den Uptown Bezirk in Normal wurde von Farr Associates entworfen, einem in den USA renommierten Büro für grünen

Städtebau. Der Plan stellt das Konzept der Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt als Strategie zur Wirtschaftsförderung. Der Kreisel wurde konzipiert vom Landschaftsplanungsbüro Hoerr Schaudt aus Chicago (USA). Historisch gesehen war dieser Bereich ein von der Stadt regelrecht abgetrenntes Niemandsland an der Schnittstelle von zwei Bahnlinien und einem ehemaligen Bachlauf. Der Außenkreis ersetzt heute als klassischer Kreisverkehr eine Kreuzung von fünf Straßen und führt so zu einer Verkehrsberuhigung. In der Mitte des Kreisels liegt eine Grünfläche, die als Treffpunkt dient – mit Sitzgelegenheiten, Wasserspielen, dem Schatten von Bäumen und einem offenen Platz. Das Projekt ist ein hervorragendes Beispiel einer modernen Infrastruktur, weil es auf kleiner Fläche mehrere urbane Elemente integriert: Straßenraum, Fußgänger-Gehwege, Grünflächen und Bäume, Sitzplätze, Wasserspiele aber auch die Sammlung und Reinigung von Regenwasser und das darüber hinaus in die anliegenden Straßen und Gebäudebereiche wirkt. Dieser Ansatz zur Stadtgestaltung scheint zukunftsweisend, zumal es aufgrund der Finanznot der kommunalen Haushalte allgemein schwierig ist, neue Parks und öffentliche Plätze zu realisieren.

Ein wesentlicher Baustein ist die nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung. Der Abfluss aus mehreren angrenzenden Straßen wird gesammelt, gereinigt und in einer 75.000 Gallonen fassenden unterirdischen Zisterne gespeichert. Das Wasser wird zum größten Teil zur Bewässerung des Rasens und der

Pflanzungen im Bezirk verwendet, ein kleinerer Teil speist das Wasserspiel, das rund um die zentrale Grünfläche führt. Besucher der Grünfläche haben Zugang zu diesem Wasserlauf, der nicht nur Kinder zum Spielen einlädt, sondern darüber hinaus mit seinem Plätschern einen akustischen Puffer gegen den Lärm der Stadt bietet und zudem für die Befeuchtung der Luft sorgt und so einen Beitrag gegen den Hitzeinsel-Effekt der Stadt leistet. Auch zur Verteilung des Wassers in den Grünflächen sind mehrere neue Techniken eingebaut und erprobt worden. Dazu gehören die erste Anwendung eines neuartigen Regenwasser-Managementsystems auf einer öffentlichen Grünfläche und die Verbesserung



Regenwasser wird gesammelt und gereinigt.

der Wasser-Speicherkapazität des Bodens durch spezielle Zuschlagsstoffe. Das Ziel ist die Förderung des gesunden Wachstums der Bäume, die ohne solch spezielle Techniken in Städten erschwerte Lebensbedingungen vorfinden.

Der Kreisel in Normal hat die Atmosphäre des gesamten Geschäftsviertels Uptown radikal verändert. Es zeigt sich eine stärkere Beachtung von Umweltaspekten in den umliegenden Unternehmen und daraus folgend eine signifikante Steigerung der Investitionen in die Ökologie der Gewerbe- und Wohnhäuser im unmittelbaren Umfeld. Auch überregional ist das Projekt erfolgreich, hat mehrere Preise gewonnen und zieht immer noch Besucher an, die eigens anreisen, um den Kreisel zu besuchen. Im Jahr 2011 untersuchte die Landscape Architecture Foundation das Projekt auf seinen ökonomischen Nutzen:

- 104 neue Bäume binden mindestens 5.400 Kilogramm Kohlenstoff jährlich,
- 7.250 Quadratmeter Flächenentsiegelung und Sammlung des Oberflächenwassers von 58.800 Quadratmeter Straßenraum reduzieren das Abwasseraufkommen für die kommunale Kanalisation um 1,4 Millionen Liter Wasser jedes Jahr, das spart 7.600 US-Dollar jährlich,
- spart insgesamt 61.000 US-Dollar für Baumpflege und Nachpflanzung im Zeitraum von 50 Jahren (da die Bäume gesünder sind und eine längere Lebensdauer haben),

- erbringt mehr als 680.000 US-Dollar Einnahmen durch Konferenzen und Veranstaltungen über das Projekt
- erhöht die Immobilienwerte und damit Steuereinnahmen der Stadt. Allein von 2009 auf 2010 gab es einen Anstieg um 1,5 Millionen US-Dollar (Neun Prozent) – die Gesamtsteigerung seit 2004 beträgt 31 Prozent.

**Mehr unter:**

[www.hoerschautd.com/main.php](http://www.hoerschautd.com/main.php)



Der Kreislauf in Normal hat die Atmosphäre des gesamten Geschäftsviertels Uptown radikal verändert.



Marco Polo Platz Hafencity Hamburg

# Interview: Professor Dr. Stefan Körner

**Professor Dr.-Ing. Stefan Körner,**  
Universität Kassel, Fachgebiet Landschaftsbau, Land-  
schaftsmanagement und Vegetationsentwicklung



**In den letzten Jahren werden viele alte Hafen- und Industrieanlagen an Flüssen und am Meer in urbane Wohnquartiere umgewandelt. Warum ist das Leben am Wasser bei den Menschen wieder so beliebt?**

*Infrastrukturen sind Einrichtungen zur Bewältigung des Lebensalltags. Wasser ist immer auch nicht nur Ressource, sondern auch Grenze und Verkehrsweg. Entsprechend siedelten sich Städte an Furten an, wo die Flüsse überwunden werden konnten, oder an Zusammenflüssen und Kreuzungspunkten. Flüsse wurden immer auch dazu genutzt, Abfälle abzuführen und waren daher hochgradig belastet. Lange ging*

*man auch davon aus, dass durch Sümpfe Krankheiten übertragen wurden, Kultur war daher u.a. Entwässerung zur Gewinnung von Ackerland und Zurückdrängung von Feuchtgebieten. Am Wasser wohnte man aus Notwendigkeit, immer auch der Gefahr des Hochwassers ausgesetzt. Hafengebiete waren Orte des Warenverkehrs und alles andere als gut beleumundete Wohngebiete. Die Wohngebiete der Bessergestellten wurden oft oberhalb der Niederungen gebaut, auch wenn Seenlagen dabei durchaus geschätzt waren. Eher liegen aber die Villengebiete in den ehemaligen Vororten, wo die Luft besser war und Erholungsgebiete nahe. Das dann in der Moderne entwickelte Leitbild der „Gesunden Stadt“ hatte wenig mit der Lage am Wasser zu tun, es kam auf „Licht, Luft und Sonne“ an, d.h. auf einen aus hygienischen Gründen aufgelockerten Städtebau mit Funktions-trennung.*

*Dass dann das Leben am Wasser wiederentdeckt wurde, hatte zum einen nicht nur zur Voraussetzung, dass die (Binnen-)schifffahrt unbedeutender wurde und alte Hafengebiete brach fielen, sondern dass auch das Problem der Wasserbelastung durch den Bau von Kläranlagen und das der Überschwemmungen zumindest vorerst durch Dämme gelöst wurde. Zum anderen wurden Städte als „Landschaften“ wieder entdeckt, zu denen u.a. die Einbettung in einen größeren regionalen Kontext und damit auch die Lage an den Flüssen gehört. Unabhängig davon gibt es einen Trend, insbesondere im kreativen Milieu, alte Industriebauten als Wohn- und Arbeitsstädte zu wählen.*

### **Welche Bedeutung haben Wasserflächen für die grüne Infrastruktur einer Stadt?**

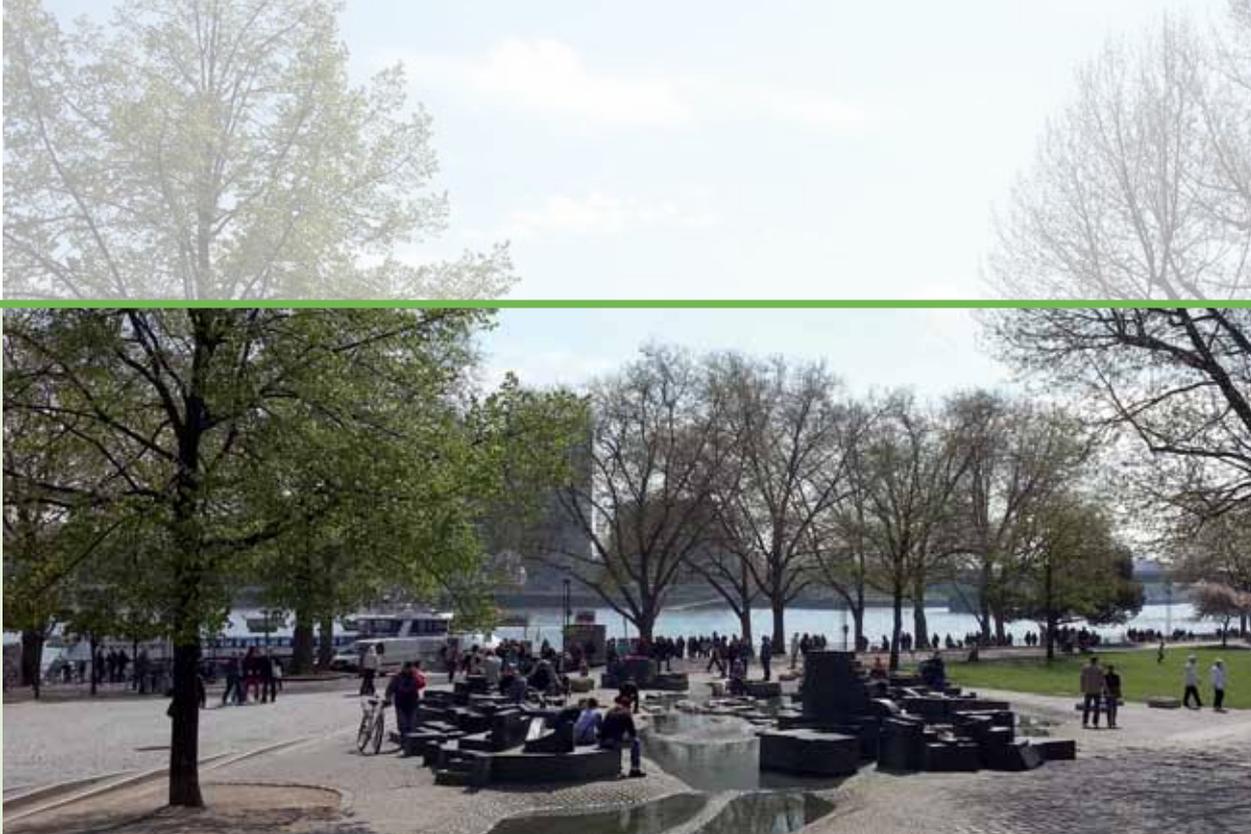
*Die Fließgewässer wurden hochgradig durch Wehre, Dämme und Buhnen gebändigt. Sie sind zu Wasserstraßen und Abwasserkanälen geworden, an ihren Ufern führen Straßen entlang wie etwa in Paris. Oft sind sie zu Gunsten von Straßen auch gleich unter die Erde verbannt worden. Dort holt man sie jetzt wieder hervor, weil das Leitbild der autogerechten Stadt, das mit dem der aufgelockerten Stadt verbunden war, in Verruf geraten ist. Anlass war die Kritik an der zubetonierten „Unwirtlichkeit der Städte“ (Mitscherlich) und die Sehnsucht nach mehr Natur und lokalem Charakter. Doch auch so mancher zu seiner Zeit technisch arrivierte Ausbau konnte von der Natur erobert werden. Alte Wasserstraßen gleichen nunmehr grünen Idyllen. Oft fanden sich an den Ufern auch noch letzte Reste ehemaliger Auenwälder. Insofern waren Überbleibsel linearer Grünverbindungen erhalten geblieben, die die Städte durchzogen und an die man anknüpfen konnte, um neue Erholungsgebiete zu schaffen. Oft genügte schon, die Ufer wieder durchgängig betretbar zu machen, wie in Frankfurt oder an der Isar in München, und ganz neue „urbane Wasserlandschaften“ waren erlebbar.*

### **Wie lässt sich das Element Wasser und sein Potential für eine nachhaltige Gestaltung in der Innenstadt optimal nutzen?**

*Nachhaltigkeit wird gemeinhin als Abwesenheit von Raubbau verstanden und als langfristige Perspektive gesellschaftlicher Entwicklung. Dies beinhaltet nicht nur, dass die Regenerationspotentiale der Natur nicht überlastet werden, sondern auch eine sozio-kulturelle Perspektive, die sich nicht allein auf Verteilungsgerechtigkeit bei der Nutzung von Ressourcen bezieht, sondern auch auf die gewachsene Geschichte und Ortsgebundenheit von Kulturen. Regionalität ist daher ein zentraler Begriff von Nachhaltigkeitskonzepten. Die Gewässer wurden also auch deshalb entdeckt, weil sie die Städte mit ihrem Umland verbinden und Teil der regionalen Eigenart sind. Anders gesagt: Dass die Städte ihre Flusslagen wiederentdeckten, hieß auch, dass sie sich zur Landschaft öffneten.*

### **Sind Wasserflächen im öffentlichen Raum in erster Linie Dekoration oder erfüllen sie noch andere Aufgaben?**

*Nachhaltigkeit bedeutet mehr als nur Verschönerung. Neben der stadtklimatischen Bedeutung von Flüssen fungieren sie mittlerweile zentral als Erholungsgebiete. Das ist der zweckrationale Nutzen des Schönen, wobei es bei Eigenart nie nur um Schönheit geht, sondern vorwiegend immer um einen spezifischen Raumcharakter mit einer bestimmten Vielfalt. Etwas Charakteristisches muss daher nicht unbedingt im landläufigen Sinne schön sein, das wäre schnell auch langweilig, sondern es muss eine unterscheidbare Individualität aufweisen. Das macht Städte weniger*



Rheinufer-Promenade Köln

*uniform und ist darüber hinaus eine wichtige Ressource im Stadtmarketing.*

**Uferbereiche von Bächen, Flüssen und Seen, aber auch Überschwemmungsgebiete, sind Lebensräume für bestimmte Pflanzengesellschaften. Wie bewerten Sie die Konfliktpotenziale von freier Natur und Intensiv-Nutzung durch Bürger?**

*Die Eroberung der Stadt durch die Natur zeigt, dass Tiere durchaus in enger Nachbarschaft mit dem Menschen leben können. Oft sind es auch seltene Arten. In Berlin kommen am Tegeler See und am Müggelsee Seeadler vor. Wanderfalken sind keine*

*Seltenheit, ganz zu schweigen von Turmfalken, deren Name schon zeigt, dass sie sich eng an den Menschen und seine Siedlungsstrukturen anschließen. Tiere benötigen Nahrung, die sie als Abfall in den Städten reichlich finden, und Rückzugsräume, die in den Städten auch gar nicht so selten sind. Vor allem werden sie dort nicht bejagt. Was für Tiere gilt, gilt auch für Pflanzen. Städte sind von hoher Strukturdiversität, die durch die verschiedenen Standortbedingungen eine hohe Artenvielfalt produziert. Überbaute Gebiete sind Extremstandorte, die auch für Arten, die magere und in der Landschaft selten gewordene Substrate benötigen, attraktiv sind. Letztlich gleicht, gerade auch durch ihre Durchgrünung in den letzten Jahrzehnten, die Stadt einem mit vielen künstlichen*

*Felsen durchsetzten Mischwald mit einem hohen Anteil sog. Edellaubhölzer (Ahorn, Kirsche, Linde, Eiche etc.). Da gemeinhin die Stadtbewohner wenig Ahnung von Natur haben und sie sie vor allem in ihrem eigenen Lebensumfeld oft gar nicht erwarten, sehen sie oft nicht, wie eng sie mit der Natur koexistieren. Stadt gilt geradezu als das Gegenteil von Natur, dabei ist Naturerleben in der Stadt manchmal sogar einfacher möglich als in der Landschaft. Wegen der fehlenden Bejagung verringern die Tiere z.B. ihre Fluchtdistanz, so dass man sie oft in der Stadt besser wahrnehmen kann als in der Landschaft - Füchse oder Reiher zum Beispiel. Bei anderen würde man sich*

*aber auch mehr Distanz wünschen, wie bei Bettwanzen, den neuerdings so genannten Automardern, bei Tauben oder Wildschweinen. Obwohl sie also durch den Menschen dicht besiedelt ist, ist die Stadt ein optimaler Ort für Naturerfahrung.*

### **Welche Bedeutung haben urbane Gewässer für die Biodiversität?**

*Urbane Gewässer sind an ihren Rändern nicht nur oft Standorte letzter Überbleibsel ursprünglicher Natur, sie sind auch Einwanderungskorridore, die die Stadt*

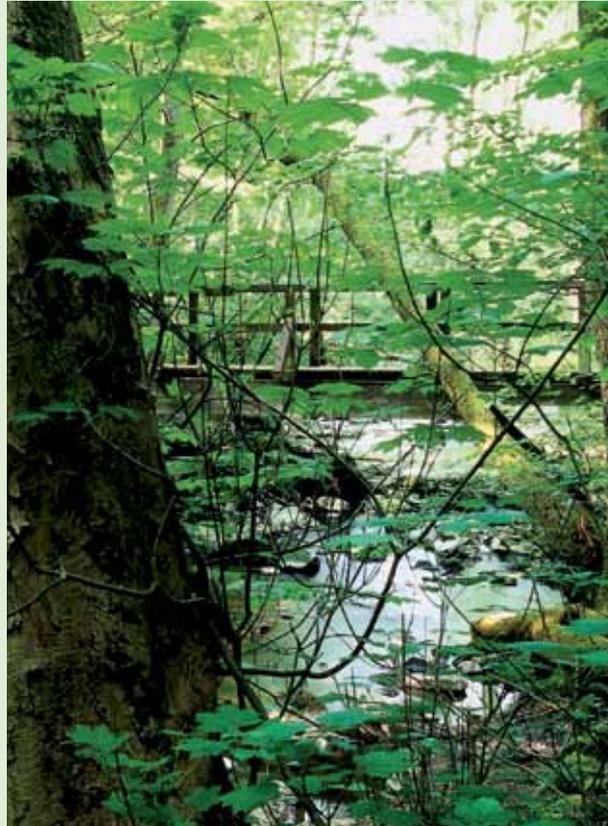


Bürgerpark Bremen

*mit dem Umland verbinden. Wenn ihre Ränder verwildern können, sind sie oft artenreich. Schon vor ihrer Renaturierung tauchten in München in der Isar Biber auf. Und auch am Tegeler See in Berlin kann man ihre typischen Fraßspuren finden. Solch spektakuläre Arten mögen nicht häufig sein, man nimmt sie wegen ihrer Lebensweise oft auch nicht wahr, sie kommen aber immer wieder vor, wie zum Beispiel Seeadler. Auch in Kassel kann man ab und an durchziehende Fischadler in der Karlsaue beobachten oder Kraniche und Störche, die die Thermik der Stadt nutzen. Und so manch seltene Ente oder Gans findet sich hier z. B. als Wintergast. Zum Teil wird auch aktive Landschaftsgestaltung betrieben. So soll z.B. auf den ehemaligen Berliner Rieselfeldern durch Großherbivoren eine aufgelockerte Weidelandschaft mit hoher Struktur- und Artendiversität entstehen.*

**Welche Potenziale sehen Sie für das kommunale Wassermanagement vor dem Hintergrund der erwarteten Klimaveränderungen, längeren Trockenzeiten und häufigeren Starkniederschlägen?**

*Die Hochwasser 2008 und 2013 haben gezeigt, dass die Schaffung großer Retentionsflächen unabdingbar ist. Starkregen und länger anhaltende Regenperioden führen zur Überlastung der Flüsse, die in künstliche Betten gezwängt wurden. Aber Wasser ist unaufhaltbar und sucht sich seinen Weg. Daher kann man ihm nur seinen Raum geben und lernen, mit ihm flexibel umzugehen. An einer sinnvollen Renaturierung führt*



Einwanderungskorridore

*daher kein Weg vorbei und gleichzeitig sind derartige Maßnahmen als Teil städtischer Freiraumplanung zu verstehen, die die Überflutungsräume gestaltet und erlebbar macht.*

# Statement: Dr. Michael Henze

**Dr. Michael Henze,**  
Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (BGL) e.V.



Weil unser Klima ein träges System ist, gehen die heutigen Klimaveränderungen auf Umweltsünden vor 30 Jahren zurück. Das bedeutet auch, dass ein weiterer Klimawandel in den nächsten 30 Jahren im Grunde genommen nicht mehr vermeidbar ist. Das heißt nicht, dass wir deshalb den Schluss ziehen dürfen, nichts tun zu können – ganz im Gegenteil! – wir müssen viel mehr tun, wenn wir aufgrund der zeitlichen Verzögerung die weitere Klimaänderung noch auf einem verträglichen Niveau halten wollen.

Es ist daher zu begrüßen, dass die EU eine Richtlinie zum vorbeugenden Hochwasserschutz erlassen hat.

Ziel der Initiative ist es, einen grenzübergreifenden abgestimmten Hochwasserschutz zur Reduzierung von Hochwasserrisiken in den Flussgebietseinheiten zu etablieren. Die EU machte mit der Einführung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie im Jahr 2007 verbindliche Vorgaben, um den vorbeugenden Hochwasserschutz weiter zu stärken. Grundgedanke dabei ist, dass alle in einer Region vom Hochwasser betroffenen Fachbereiche (z.B. Wasserwirtschaft, Raumplanung, Bauleitplanung, Ver- und Entsorgung, Denkmalschutz, Katastrophenschutz und Wirtschaft) in einem kontinuierlichen Prozess enger zusammenarbeiten.

## Risiken minimieren, Schäden vermeiden

Ziel ist es, dass in sogenannten Hochwasserrisikomanagementplänen gemeinsam Maßnahmen festgelegt und langfristig auch umgesetzt werden, um bestehende Risiken zu minimieren und zukünftig Schäden zu vermeiden. Aufgrund ihrer vielfältigen Zuständigkeiten in den Fachbereichen sind in diesem Prozess die Städte, Gemeinden und Kreise zur aktiven Mitarbeit aufgerufen. Die Umsetzung muss innerhalb vorgegebener Fristen erreicht werden.

Neben der Erstellung von Hochwasserrisikokarten und -managementplänen für die Flussgebietseinheiten werden in dieser Richtlinie vor allem die Mitgliedstaaten an den Oberläufen der Flüsse aufgefordert, mehr für den Hochwasserschutz zu tun. Sie sollen verstärkt auf Konsequenzen für die Unterläufe ach-



Naturnahe Umgestaltung des Rankbachs in Renningen



Die Fließgeschwindigkeit der Lauter in Kirchheim wurde durch die Umgestaltung deutlich reduziert.

ten, denn Überschwemmungen, wie zum Beispiel an der Elbe, sind ohne länderübergreifende Kooperation nicht zu verhindern.

Der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V. plädiert für konkrete Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz und empfiehlt neben großflächigen Vegetationsprogrammen auch viele kleinere ingenieurbioologische Baumaßnahmen vor Ort. Pflanzen spielen dabei als Baumaterial eine entscheidende Rolle. Großflächige Vegetationsmaßnahmen sind zum Beispiel ein wirksames Mittel zum Schutz und zur Sicherung des globalen Klimas. Hier sei daran erinnert, dass zum Beispiel in den USA mit einem Gewässerrandstreifenprogramm (National Buffer Strip Program) in einer Größenordnung von ca. 3,15 Mio. Hektar Uferflächen für die Umsetzung solcher Maßnahmen geschaffen wurden. Durch die Leistung der Vegetation wird zudem der Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre gemindert.

### **Dachbegrünungen und Entsiegelungsmaßnahmen**

Generell empfiehlt der Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau eine verstärkte Integration von Fließgewässern in die Siedlungsbereiche sowie Maßnahmen zum Wasserrückhalt und zur Versickerung von Niederschlägen. Die Leistungen von Dachbegrünungen und Entsiegelungsmaßnahmen von Flächen sind ebenso nötig wie sinnvoll.

In der Vergangenheit nahm hauptsächlich die Wasserwirtschaft über ihre gesetzlichen Regelungen und über die Strukturen ihrer Organisationen Einfluss auf die Lösung hochwasserbezogener Konflikte. Im Vordergrund standen dabei ingenieurtechnische Maßnahmen wie Talsperren, Flussausbauten, Flussbegradigungen und Deichbauten, mit deren Hilfe den Hochwassergefahren begegnet wurde.

### Dezentrale naturnahe Maßnahmen

Zum vorbeugenden Hochwasserschutz gehören aber nicht nur technische Bauten. Viel wichtiger sind viele kleine naturnahe Maßnahmen vor Ort. Sie zeigen einzeln nur geringe Wirkungen, aber in ihrer Summe bringen sie kumulative Effekte mit einer spürbaren Reduzierung des Oberflächenabflusses. Diese dezentralen Maßnahmen haben sich in der Praxis bewährt, weil sie im Vergleich zu technischen Hochwasserschutzanlagen mit einem weitaus geringeren Investitionsaufwand realisiert werden können. Zu diesen Maßnahmen zählen:

- die Vermeidung von Bodenverdichtungen
- die Regenwasserbewirtschaftung
- die Vermeidung und Beschränkung von Oberflächenversiegelungen sowie
- die Regenwassernutzung vor Ort.

Zur Durchsetzung dezentraler Maßnahmen für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist es notwendig,

Planungsverantwortlichkeiten zu schaffen, die alle kommunalen und regionalen Einrichtungen für eine stärkere Zusammenarbeit binden. Die Sensibilisierung der selbst oft nicht hochwassergefährdeten Oberlieger für die Probleme der Unterlieger bedarf auch künftig umfangreicher Aufklärungsarbeit. Nur so wird schrittweise das Ziel einer Solidargemeinschaft zur Bekämpfung von Hochwasserereignissen durchgesetzt werden können.

### Heute schon beginnen

Landschaftsgärtner können durch großflächige Vegetationsansiedlung einen Beitrag zur Klimaverbesserung und damit auch zum Hochwasserschutz leisten. Die erforderlichen großen Umfänge solcher Infrastrukturmaßnahmen können nicht von heute auf morgen umgesetzt werden. Derartige Maßnahmen erstrecken sich in der Regel von der Planung bis zur Realisierung über einen Zeitraum von manchmal 20 bis 30 Jahren. Das ist aber genau der zeitliche Horizont, den wir für Klimaveränderungen erwarten. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass wir heute schon mit den erforderlichen Maßnahmen beginnen müssen, um mit den Problemen der Zukunft fertig zu werden. Die Schaffung von Vegetationsräumen hat besonders dann klimarelevante Effekte, wenn sie über unsere Landesgrenzen hinaus umgesetzt werden.

# Links

## PRAXISBEISPIELE:

- NRW - Emscher Landschaftspark:  
[www.rvr-online.de](http://www.rvr-online.de)
- Bad Hersfeld – Schilde-Park:  
[www.bad-hersfeld.de/stadtplanung/schildepark.html](http://www.bad-hersfeld.de/stadtplanung/schildepark.html)  
[www.wgk-planung.de](http://www.wgk-planung.de)  
[www.wagu-kassel.de](http://www.wagu-kassel.de)
- Ostfildern – Blauer Garten:  
[www.zinco.de](http://www.zinco.de)  
[www.frankroser.de](http://www.frankroser.de)
- Essen – Krupp-Gürtel:  
[www.essen.de/de/Leben/leben\\_im\\_gruenen/krupp\\_park\\_1.html](http://www.essen.de/de/Leben/leben_im_gruenen/krupp_park_1.html)  
[www.kiparlandschaftsarchitekten.eu](http://www.kiparlandschaftsarchitekten.eu)
- Freiburg – Zollhallenplatz:  
[www.freiburg.de](http://www.freiburg.de)  
[www.dreiseitl.com](http://www.dreiseitl.com)
- Kotka, Finnland – Katariina Strandpark:  
[www.elca.info](http://www.elca.info)
- Culemborg, Niederlande – EVA Lanxmeer:  
[www.eva-lanxmeer.nl](http://www.eva-lanxmeer.nl)
- Normal, Illinois USA – Uptown Renewal Project:  
[www.hoerschaudt.com/main.php](http://www.hoerschaudt.com/main.php)

## WEITERE INFORMATIONEN:

- Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (BGL) e.V.:  
[www.galabau.de](http://www.galabau.de)
- Green City Europe:  
[www.elca.info/green-city-europe.aspx](http://www.elca.info/green-city-europe.aspx)
- Universität Kassel, Fachgebiet Landschaftsbau, Landschaftsmanagement, Vegetationsentwicklung:  
<http://cms.uni-kassel.de/asl/fb/fgs/fgsl/lvt/fachgebiet.html>
- Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V.:  
[www.gruen-ist-leben.de](http://www.gruen-ist-leben.de)
- Stiftung DIE GRÜNE STADT:  
[www.die-gruene-stadt.de](http://www.die-gruene-stadt.de)

**IN DIESER REIHE BISHER ERSCHIENEN:**

Stiftung DIE GRÜNE STADT (2008):

- Bäume und Pflanzen lassen Städte atmen – Schwerpunkt Feinstaub

Stiftung DIE GRÜNE STADT (2009):

- Gesundes Grün – Die Wirkung von Pflanzen auf unser Wohlbefinden

Stiftung DIE GRÜNE STADT (2010):

- Stadtklimatologie und Grün – Anregungen zur Anpassung an den Klimawandel

Stiftung DIE GRÜNE STADT (2011):

- Urbanes Grün – Für ein besseres Leben in Städten

Stiftung DIE GRÜNE STADT (2012):

- Positionen zur lebenswerten Stadt – Auszüge aus dem Global Garden Report 2012

Stiftung DIE GRÜNE STADT (2013):

- Positionen zur lebenswerten Stadt – Auszüge aus dem Global Green Space Report 2013



Universitätsplatz Rostock





