

# Entwerfen grossräumiger Wasserlandschaften : die Rolle der Landschaftsarchitektur = Conception de vastes paysages aquatiques : le rôle de l'architecture du paysage

Autor(en): **Stokman, Antje**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le  
paysage**

Band (Jahr): **52 (2013)**

Heft 4: **Blau vernetzt = La maille bleue**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-391205>

## **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.

# Entwerfen grossräumiger Wasserlandschaften – die Rolle der Landschaftsarchitektur

Der Wasserhaushalt ist ein komplexes und dynamisches System, das nur grossmasstäblich und interdisziplinär entwickelt werden kann. Gelungene Projekte kombinieren technische Anforderungen, innovative Gestaltung und mehrdimensionale Nutzung. Die Bevölkerung profitiert vom neuen Bezug zum Wasser, und Städte, Regionen und Länder können mit attraktiven Wasserlagen im internationalen Wettbewerb punkten.

## Conception de vastes paysages aquatiques – le rôle de l'architecture du paysage

Le régime hydrologique est un système complexe et dynamique qui ne peut être développé qu'à grande échelle et sur un mode interdisciplinaire. Les projets réussis associent exigences techniques, aménagement innovant et utilisation pluridimensionnelle. La population profite d'une nouvelle relation à l'eau, tandis que les villes, les régions et les Länder peuvent s'appuyer sur des sites aquatiques attractifs face à la concurrence internationale.

Antje Stokman

Die Struktur und das Erscheinungsbild von Städten und Landschaften werden seit jeher durch das Zusammenspiel zwischen natürlichem Wasserhaushalt und menschlichen Techniken des Wassermanagements geprägt. Die Entwürfe von Architekten, Landschaftsarchitekten und Stadtplanern basieren auf der Voraussetzung, dass die Menschen vor Hochwasser geschützt werden können, sauberes Wasser verfügbar ist, Schmutz- und Regenwasser abgeleitet und gereinigt werden. Die entsprechenden Handlungsfelder werden allzu oft als nachgeordnete technische Anforderungen an die Ingenieurdisziplinen und nicht als integrierte Gestaltungsfelder auf der konzeptionellen Ebene des landschaftsarchitektonischen Entwerfens betrachtet. Nach wie vor überwiegt ein Verständnis, in der sich die gestalterische Kultur im Umgang mit Wasser weitestgehend auf die Inszenierung von Wasser in Stadträumen beschränkt, während die grossmasstäbliche, infrastrukturelle Dimension des Wassers nicht als Handlungsfeld der Landschaftsarchitektur gesehen wird.

### Dynamische Wasserlandschaften entwerfen

Die Herausforderungen zu Beginn des 21. Jahrhunderts erfordern jedoch neue Ideen und Ansätze, die die grossräumigen Fragen der nachhaltigen Raumentwicklung im Zusammenhang mit den hydrologisch-infrastrukturellen Systemen betreffen. Die Notwendigkeit der Entwicklung von realisierbaren und kostengünstigen Lösungen für die wasserbezogenen Herausforderungen von urbanen Landschaften bedeuten eine strategische Chance, Wassersysteme als

La structure et l'image des villes et des paysages sont depuis toujours marquées par le jeu entre le régime hydrologique naturel et les techniques humaines de gestion de l'eau. Les projets des architectes, architectes-paysagistes et urbanistes se basent sur plusieurs conditions: les zones peuvent être protégées des crues, l'eau claire est mise à disposition et les eaux usées et pluviales peuvent être évacuées et épurées. Les champs d'action correspondants sont trop souvent considérés comme des exigences techniques subalternes liées aux disciplines de l'ingénierie et non comme des champs intégrés de conception qui appartiennent à la sphère créative de l'architecture du paysage. Comme auparavant, l'idée dominante est celle d'une culture d'aménagement en relation avec l'eau, mais fortement limitée à la mise en scène de celle-ci dans les espaces urbains, tandis que la dimension à grande échelle et infrastructurale de l'eau est considérée comme distincte du champ d'action de l'architecture du paysage.

### Concevoir des paysages aquatiques dynamiques

Ce début de 21<sup>ème</sup> siècle est toutefois marqué par l'existence de nouvelles idées et approches portant sur les vastes questions du développement durable de l'espace en lien avec les systèmes hydrauliques et infrastructurés. La nécessaire élaboration de solutions réalisables et économiques en réponse aux exigences hydrologiques qui s'imposent aux paysages urbains constitue une chance stratégique pour repenser des systèmes hydrologiques servant de composants fondamentaux de la forme régionale et urbaine. Cela

1 Die Entwurfsstrategie «tolerieren»: Räume am Wasser zugänglich gestalten, obwohl sie regelmässig überflutet werden.

La stratégie de conception «tolérance»: rendre les espaces inondables accessibles au public.

2 Die Gestaltungsmittel müssen so beschaffen sein, dass sie eine temporäre Überflutung ertragen. Am Fuss der Ufermauern entstehen so mitten in der Stadt sehr attraktive und dennoch relativ intime und geschützte Aufenthaltsorte am Wasser. Les aménagements doivent supporter des inondations temporaires sans dégâts. Au milieu de la ville sont ainsi créés des lieux privés et protégés près de l'eau au pied des quais.



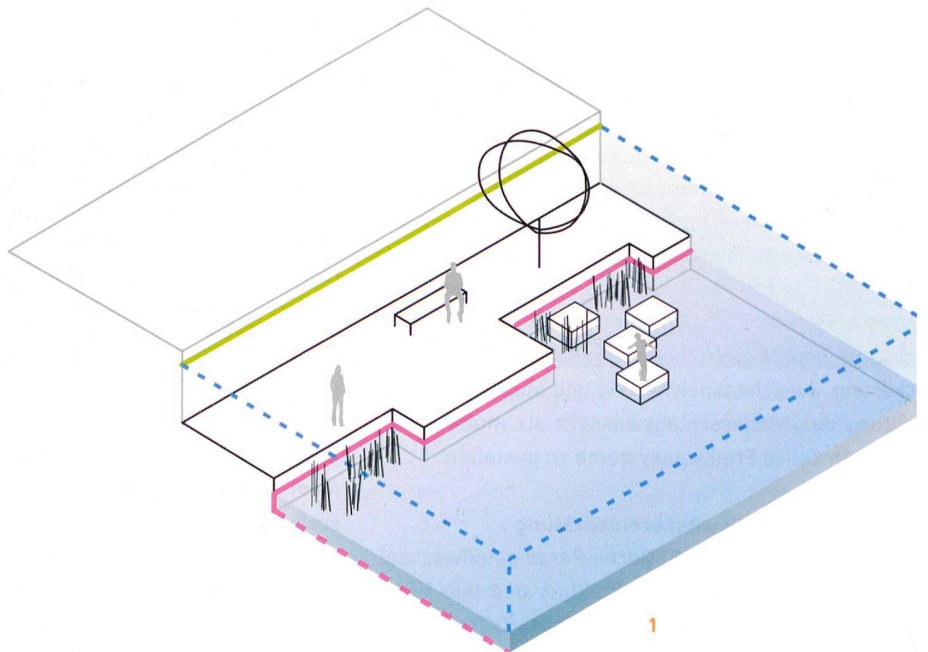
grundlegende Komponenten regionaler und urbaner Form neu zu denken. Dieses bietet neue Möglichkeiten für die Landschaftsarchitektur, um wasserwirtschaftliche Handlungsfelder als Ausgangspunkte integrierter, interdisziplinärer Gestaltungsfelder zu nutzen.

Die Gestaltungsfelder des Regenwasser- und Hochwassermanagements rücken Entwurfsansätze

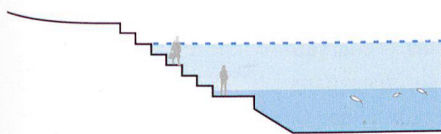
offre à l'architecture du paysage de nouvelles possibilités pour utiliser tous les champs d'action touchant à l'économie de l'eau comme des points de départ pour une planification et la réalisation d'aménagements intégrés et interdisciplinaires.

La gestion des eaux pluviales et des crues place désormais au centre de la conception des idées qui

# A5 tolerieren

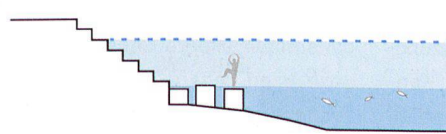


**A5.1**  
Unterwassertrittstufen



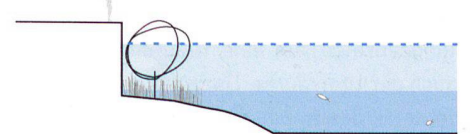
Limmat, Zürich, Wipkingenpark

**A5.2**  
Stör- und Trittsteine



Limmat, Zürich, Wipkingenpark

**A5.3**  
Vorufer



Seine, Choisy-le-Roi



in den Fokus, die nicht gegen, sondern mit den aus Niederschlägen und Flusssdynamik resultierenden Wasserprozessen arbeiten. Sie stellen die Motoren einer sich verändernden urbanen Landschaft dar, die Nutzungen nicht ausschliesst, sondern einbezieht.

### **Gestaltungsfeld Stadtentwässerung**

Ein wichtiger Anknüpfungspunkt ist die Niederschlagsentwässerung. Hier begann in Deutschland vor rund 25 Jahren die Abkehr vom der unterirdischen Ableitung hin zum oberirdischen Retentions- und Versickerungsprinzip, das mittlerweile vielerorts gesetzlich verankert ist. Gleichzeitig haben bei Klimaanpassungsstrategien zukunftsweisende Konzepte für die Überflutungs- und Trockenheitsvorsorge immer grössere Bedeutung für die Stadtentwicklung der kommenden Jahrzehnte. Das bedeutet, dass Wasserwirtschaftler, Stadt- und Freiraumplaner bereits in der konzeptionellen Ideenfindungsphase eng zusammenarbeiten müssen, um Räume für die Versickerung, Zwischenspeicherung und oberirdische Ableitung des Niederschlagswassers als multifunktionale, attraktive Freiraumsysteme zu gestalten.

### **Gestaltungsfeld Gewässerentwicklung**

Auch der wasserwirtschaftliche Paradigmenwechsel im Bereich der Gewässergestaltung und des Hochwasserschutzes kommt der Landschaftsarchitektur zugute. Die aktuelle EU-Wasserrahmenrichtlinie und die EU-Hochwasserrichtlinie fordern naturnähere Fließgewässer sowie umfassende Massnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Das übergeordnete Ziel, mehr Raum für die eigendynamische Entwicklung der Gewässer und das Hochwasser zur Verfügung zu stellen, erfordert vor dem Hintergrund der Flächenknappheit im urbanen Raum interdisziplinäre Gestaltungsansätze für eine mehrdimensionale Nutzung auch der Uferräume. Dazu bedarf es innovativer Konzepte, in denen die an das Gewässer angrenzenden Landschaftselemente in den unterschiedlich häufig überschwemmten Ebenen in angepasster Weise gestaltet werden.

In häufig überschwemmten Uferräumen ermöglichen terrassierte Ebenen, Rampen, Treppen und Aussichtsplattformen den direkten Zugang zum Wasser. Wege auf unterschiedlichen Niveaus erlauben Nutzungen sowohl bei Niedrig- wie auch bei Hochwasser. Dafür müssen Pflanzenauswahl, Nutzungsbereiche und Möblierung an die Überschwemmungshäufigkeiten und -höhen angepasst werden. Je nach Fließdynamik und Raumangebot sollten auch morphodynamische Prozesse der Laufveränderung, Anlandung

travaillent non pas contre, mais avec les processus hydrologiques résultant d'intempéries et de la dynamique fluviale. Ces processus représentent les moteurs d'un paysage urbain en évolution qui n'exclut pas les utilisations, mais les intègre.

### **Champ de conception lié à l'évacuation des eaux**

L'évacuation des eaux pluviales constitue un important point de départ. C'est à ce niveau qu'a commencé en Allemagne, il y a 25 ans environ, le passage d'un système de canalisation souterraine au principe – dans beaucoup de communes désormais ancré dans la législation – de rétention et d'écoulement. Parallèlement, dans le cas des stratégies d'adaptation climatique, les concepts orientés vers le futur de prévention des inondations et des sécheresses jouent un rôle toujours plus important dans le développement urbain des prochaines décennies. Cela signifie que les scientifiques en hydrologie, les concepteurs d'espaces urbains et extérieurs doivent travailler en étroite collaboration dès la phase conceptuelle de recherche d'idées afin d'aménager sous forme de systèmes multifonctionnels et attractifs des espaces pour l'écoulement, le stockage intermédiaire et la canalisation en surface des eaux pluviales.

### **L'aménagement des zones aquatiques**

Le changement de paradigme concernant l'aménagement des zones aquatiques et de la protection contre les crues est avantageux pour l'architecture du paysage. L'actuelle directive-cadre européenne sur l'eau et la directive européenne sur les crues exigent des cours d'eau plus proches de la nature, mais aussi des mesures globales en matière de gestion des risques liés aux crues. L'objectif suprême consistant à mettre à disposition plus d'espaces pour le développement à dynamique propre des eaux et pour les crues suppose – en regard de la rareté des surfaces dans l'espace urbain – des approches interdisciplinaires en vue d'aménagements pluridimensionnels, des rivières et des zones des berges. Il faut pour cela des concepts innovants dans lesquels le paysage à proximité des cours d'eau puisse être aménagés de façon adaptée dans les surfaces plus ou moins souvent inondées.

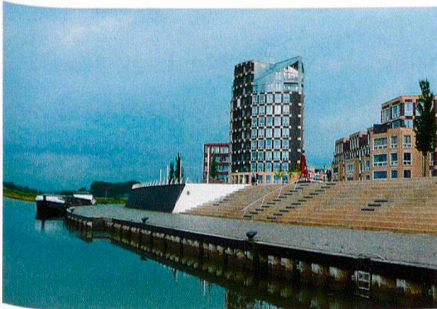
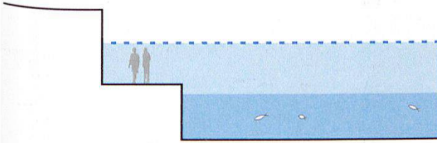
Dans les zones souvent inondées, des aménagements en terrasses, des rampes, des escaliers et des plates-formes panoramiques offrent un accès direct à l'eau. Des allées à différents niveaux permettent des utilisations en cas de basses et de hautes eaux. Pour cela, le choix des plantes, les zones d'utilisation et le mobilier doivent être adaptés aux fréquences et aux

**3** Uferwege, Stege, Rampen und Treppen, die die Krone der Ufermauern mit den überflutbaren Bereichen am Wasser verbinden, werden durch eine attraktive Gestaltung zu Wegeverbindungen und Aufenthaltsorten. Die Konstruktionen müssen besonders stabil sein, damit sie bei Hochwasser Strömungskräften und Treibholz standhalten.

Sentiers, rampes et escaliers au bord de l'eau qui lient la couronne du mur de protection avec les espaces inondables, deviennent – par le biais d'un aménagement attractif – partie d'un réseau de chemins et de lieux de séjour. Les constructions doivent être assez solides pour supporter le courant et le bois flottant en cas de crue.

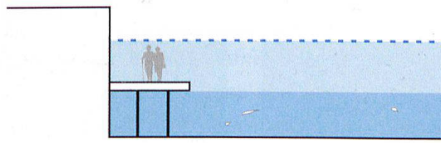


**A5.4**  
überflutbare Uferwege



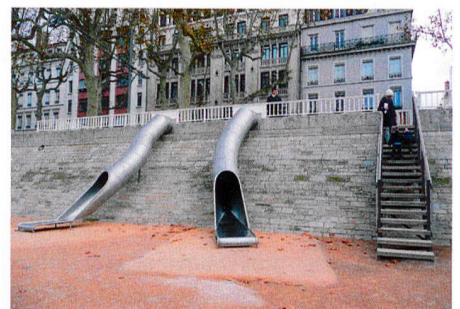
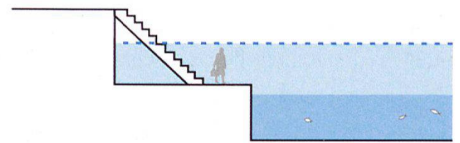
IJssel, Doesburg

**A5.5**  
überflutbare Stege



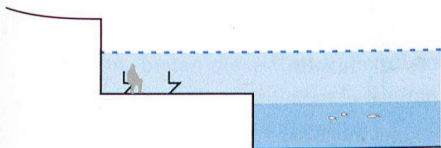
Seine, Choisy-le-Roi

**A5.6**  
Ufermauern überwinden



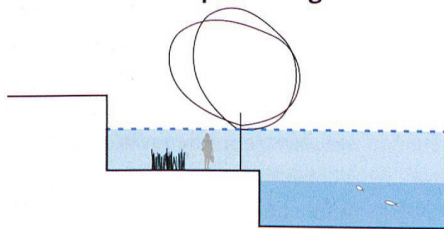
Rhône, Lyon

**A5.7**  
überflutbares Mobiliar



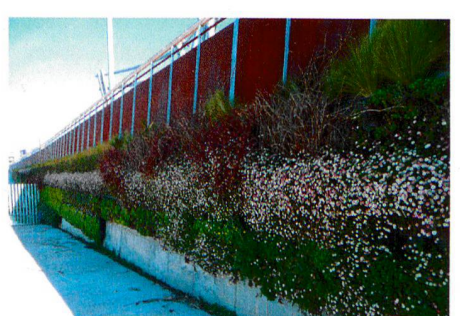
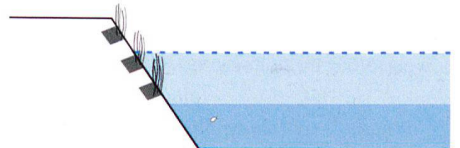
Rhône, Lyon

**A5.8**  
überflutbare Bepflanzung



Rhône, Lyon

**A5.9**  
neue Ufermauern



Ebro, Zaragoza, Ufergestaltung Innenstadt



und Inselbildung im Gewässerbett gefördert werden, mit dem Ziel eines naturnahen und abwechslungsreichen Erscheinungsbilds. Auch bei der Integration von Hochwasserschutzsystemen in ufernahe Freiräume bieten sich durch die Kombination aus festen und mobilen Elementen vielfältige Gestaltungsspielräume: Mauern und Deiche können kombiniert werden mit verschliessbaren Schutztoren aus Stahl, Klappen sowie mobilen Dammbalken aus Aluminium. Diese Elemente machen den Raum durchlässig, da sie nur im Notfall zum Einsatz kommen. Um nicht als Barrieren zu wirken, sollten Mauern und Deichen attraktive, multifunktionale, begehbare und erlebbare Landschaftselemente sein. So verstärkt die Ufergestaltung die bewusste Wahrnehmung der dynamischen Gewässerprozesse und dient diesen als Bühne.

#### **Ausblick**

Das Entwerfen grossräumiger Wasserlandschaften als interdisziplinäres Gestaltungsfeld zu entwickeln bedeutet zweierlei. Einerseits dürfen Landschaftsarchitekten Wasser nicht nur als Ökosystem oder Gestaltungselement betrachten, sondern müssen sich auch mit den technischen Aspekten der Wasserwirtschaft vertraut machen. Andererseits sollten Wasserbauingenieure nicht nur das effiziente Funktionieren technischer Systeme im Blick haben, sondern diese auch in ihrem kulturellen, sozialen, ästhetischen und ökologischen Kontext betrachten. Die aktuellen Herausforderungen des Wassermanagements können den Ausgangspunkt für die Neukonzeption des Zusammenspiels zwischen natürlichen und technischen Wassersystemen darstellen, welches die Ansprüche an eine leistungsfähige, flexible Wasserinfrastruktur mit einer attraktiven, nutzungsorientierten Gestaltung öffentlicher urbaner Freiräume verbindet.

hauteurs des inondations. Selon la dynamique fluviale et les espaces disponibles, des processus morphodynamiques liés à la modification du cours, à l'accrétion et à la formation d'îles dans le lit du cours d'eau devraient être favorisés avec pour objectif une image proche de la nature et diversifiée. Egalement au niveau de l'intégration de systèmes de protection contre les crues dans les espaces proches des berges, l'association entre des éléments fixes et mobiles offre de nombreuses possibilités d'aménagement: des murs et des digues peuvent être combinées à des portes de protection verrouillables en acier, à des vannes, mais aussi à des batardeaux mobiles en aluminium. Ces éléments rendent l'espace perméable car ils ne sont mis en œuvre qu'en cas d'urgence. Afin de ne pas passer pour des barrières, les murs et digues devraient se présenter sous forme d'éléments de paysage attractifs, multifonctionnels et accessibles. L'aménagement des berges renforce ainsi la lisibilité des processus dynamiques des cours d'eau et les met en scène.

#### **Perspectives**

Développer la conception de vastes paysages aquatiques en tant que champ de conception interdisciplinaire comporte deux incidences. D'une part, les architectes-paysagistes ne doivent pas seulement considérer l'eau comme un écosystème ou comme un élément d'aménagement, ils doivent également se familiariser avec les aspects techniques de l'économie de l'eau. D'autre part, les ingénieurs en génie hydraulique doivent avoir à l'esprit non seulement le fonctionnement efficient des systèmes techniques, mais aussi les prendre en compte du point de vue de leur contexte culturel, social, esthétique et écologique. Les actuelles exigences de la gestion des eaux peuvent représenter le point de départ de la nouvelle conception du jeu entre les systèmes naturel et technique de l'eau, jeu qui associe les exigences qui s'appliquent à une infrastructure de l'eau performante et flexible à un aménagement des espaces extérieurs urbains publics qui soit à la fois attractif et orienté vers l'utilisation.

#### **Literatur**

- Beneke, Gudrun: Regenwasser in Stadt und Landschaft. Vom Stückwerk zur Raumentwicklung. Plädoyer für eine Umorientierung. Beiträge zur Räumlichen Planung. Hannover 2003.
- Dreiseitl, Herbert; Grau, Dieter: Wasserlandschaften. Planen, Bauen und Gestalten mit Wasser. Basel 2006.
- Hoyer, Jaqueline; Dickhaut, Wolfgang; Kronawitter, Lukas; Weber, Björn: Water sensitive urban design. Principles and Inspiration for Sustainable Stormwater Management in the City of the future. Hamburg 2011.
- Prominski, Martin; Stokman, Antje; Zeller, Susanne; Stimberg, Daniel; Voermanek, Hinnerk: Fluss.Raum.Entwerfen. Planungsstrategien für urbane Fließgewässer. Basel 2012.
- Rheinkolleg e.V. (Hg.): Das Wasser bedenken. Living with Floods. Katalog zum Rheinpreis 2008. Karlsruhe 2010.