



INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG HAMBURG

IBA-LABOR

Klimafolgenmanagement: Herausforderung Wasser

Dokumentation der Fachtagung 19. bis 21. Februar 2009



IBA_HAMBURG

Entwürfe für die Zukunft der Metropole

HCU | HafenCity Universität
Hamburg

Leibniz
Universität
Hannover
STUDIO URBANE LANDSCHAFTEN

TUHH
Technische Universität Hamburg/Harburg

IBA-LABOR

Klimafolgenmanagement:

Herausforderung Wasser

Dokumentation der Fachtagung
19. bis 21. Februar 2009



IBA_HAMBURG

Entwürfe für die Zukunft der Metropole

HCU | HafenCity Universität
Hamburg



STUDIO URBANE LANDSCHAFTEN

TUHH
Technische Universität Hamburg-Harburg



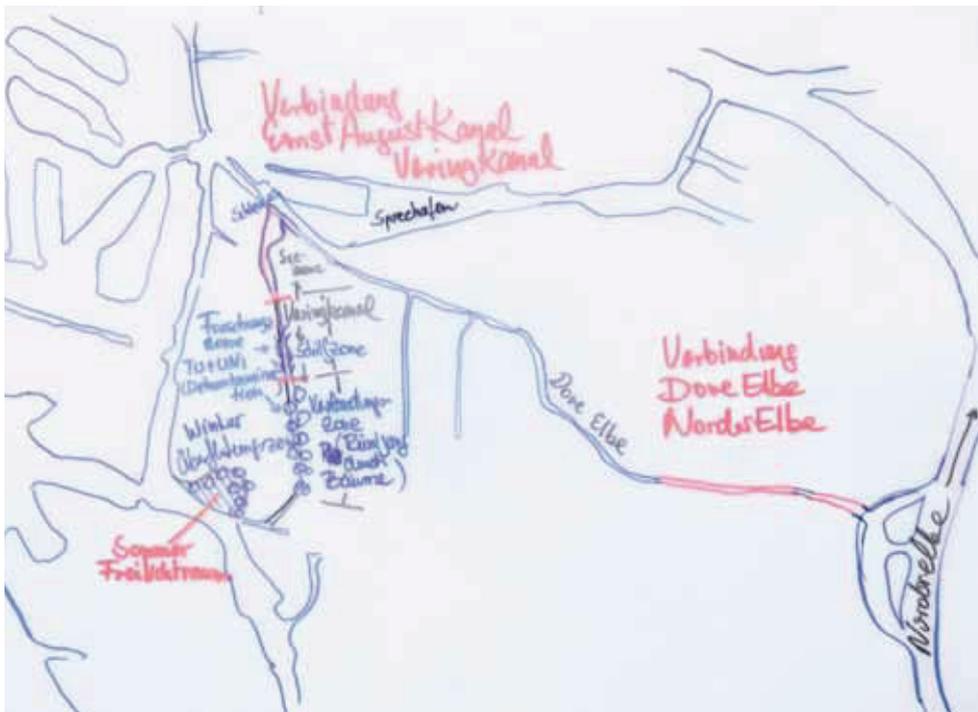
Leben mit mehr Tidedynamik

Veringkanal - Gestaltung und Nutzung eines industriellen Relikts
 Julia Werner



TEAM 2

Moderation Julia Werner
 STUDIO URBANE LANDSCHAFTEN, Leibniz Universität Hannover
Kommentar Prof. Frank Slegers
 University of Massachusetts, Amherst, USA



Konzeption für den Beispielraum Veringkanal, neue Nutzungen und Vernetzung

Team 2 beschäftigte sich mit der Gestaltung und Nutzung von Kanälen, Möglichkeiten ihrer Reinigung bei hoher Verschmutzung der Bodensedimente und des Wassers sowie deren Anbindung an die Tideelbe und die Entwicklung für Wohnen und Freizeit.

Beispielraum Veringkanal

Der Veringkanal im Reiherstiegviertel ist ein künstlich angelegter Industriekanal. Ende des 19. Jahrhunderts kam es durch die sprunghafte Entwicklung der Industrialisierung zur Erschließung des gesamten Reiherstiegviertels und zum

Bau des Kanals. Links und rechts der Ufer waren viele Industrie- und Gewerbebetriebe angesiedelt, Arbeits- und Produktionsprozesse prägten das Erscheinungsbild des Kanals. Durch die jahrzehntelange Einleitung von Abwässern sind die am Boden der Gewässer abgelagerten Sedimente extrem stark mit Schwermetallen und anderen Schadstoffen belastet. Heute gibt es kaum noch gewerbliche bzw. industrielle Nutzungen entlang der Ufer. In den letzten Jahren wurden die Flächen saniert und Freizeiträume geschaffen, wie z.B. ein Ufersteg oder eine Parkanlage am nordöstlichen Ende des Kanals. Die Sanierung des Veringkanals gehört zum IBA-Leitthema

„Metrozonen“. Es verfolgt das Ziel, den ehemaligen Industriekanal zu einem Freizeitkanal umzuwidmen. Für das ursprüngliche IBA-Vorhaben, die Sedimente des Kanals zu reinigen, gibt es allerdings keine Finanzierung, so dass es derzeit nicht realisiert werden kann.

Themen und Ergebnisse

Für die meisten Workshopteilnehmer stellte der Veringkanal gerade wegen seiner extrem hohen Belastungen eine Herausforderung dar. Die Gruppe war sich von Beginn an darüber bewusst, dass die Sanierung des Kanals langfristig angelegt werden muss.

Sie entwickelten folgende Fragen und Themenkomplexe:

- Ist die Nutzbarkeit des Kanals für Wohnen und Freizeit trotz hoher Belastungen denkbar?
- Gibt es Möglichkeiten den Kanal schiffbar zu machen und ihn an andere Wasserstraßen der Elbinsel anzubinden?
- Ist eine aufwendige Reinigung der Sedimente die einzige Lösungsmöglichkeit, wenn der Kanal erhalten werden soll?
- Muss der ehemalige Industriekanal ein Kanal bleiben? Ist die Erhaltung vor dem Hintergrund extremer Kontamination sinnvoll? Der Kanal war ein Symbol für den Fortschritt - was könnte Fortschritt heute an dieser Stelle bedeuten?
- Muss der Kanal zuerst gereinigt werden, bevor er als attraktiver Wasserraum auf die Entwicklung des Reiherstiegviertels positiv Einfluss üben kann oder muss das Reiherstiegviertel zuerst entwickelt werden, damit der Druck für die Notwendigkeit der Finanzierung der aufwendigen Reinigung größer wird?
- Kann der Kanal zum Referenzprojekt für die Erforschung moderner naturnaher Reinigungsverfahren werden?

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer entwickelten verschiedene Vorschläge für den zukünftigen Umgang mit dem Veringkanal. Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Hochwertige Wohn- und Freizeitnutzungen

Eine technisch aufwendige Reinigung des Kanals lässt sich wegen der sehr hohen Sanierungskosten nur rechtfertigen, wenn extrem hochwertige Wohn- und Freizeitnutzungen an den Ufern und auf den Wasserflächen etabliert würden. Es handelt sich dabei um Nutzungsformen, die im starken Gegensatz zur heutigen sozialen Struktur des Reiherstiegviertels stehen. Gestalt und Ausdehnung des Kanals würden auf diese Weise bestehen bleiben. Das entspräche laut WASSER-ATLAS dem Prinzip „Regulieren“.

Vom verseuchten Industriekanal zur biologischen Reinigungsachse

Ein Großteil der Gruppe verfolgte die Vision, den hochverseuchten Veringkanal in einen Demonstrationsraum für moderne biologische Reinigungs- und Dekontaminierungsverfahren zu verwandeln. Im Fokus standen Reinigungsverfahren, die mit der Reinigungsfähigkeit von Pflanzen arbeiten - man spricht hier von Phytoremediation. In diesem kostengünstigen, effektiven und nachhaltigen Verfahren filtern spezifische Pflanzen Schwermetalle und andere Schadstoffe aus Wasser, Sedimenten und Schlickern und binden diese. Da sich die verschmutzten Schlicker und Sedimente auf der Sohle des Veringkanals befinden, müsste für eine biologische Reinigung die Wassertiefe des Kanals verringert werden, damit sich die Pflanzen im Schlamm verwurzeln können. Team 2 entwickelt hierzu verschiedene Vorschläge:

- Die gesamte Kanalfäche wird bepflanzt.
- Der Kanal wird im Querschnitt zweigeteilt. Es gäbe dann einen bepflanzen Bereich, und einen Bereich, der als Wasserweg erhalten bliebe. Beide Querprofile müssten durch technische Baumaßnahmen voneinander getrennt werden.
- Das strenge Kanalprofil wird durch abschnittsweise Verbreiterungen aufgelockert. Inseln mit Reinigungspflanzen werden über die gesamte Kanallänge hinweg verteilt.

In diesen Vorschlägen spiegelt sich das Prinzip „Auflanden“ aus dem WASSERATLAS wider.

Insgesamt verabschiedet man sich von traditionellen Kanalbildern mit klaren Uferkanten und einer möglichst befahrbaren Wasserfläche. In Anbetracht der extrem hohen Sanierungskosten für herkömmliche, hochtechnisierte Reinigungsverfahren, deren Finanzierung in absehbarer Zeit nicht in Aussicht steht, scheint ein solcher Schritt angemessen und zeitgemäß.

In den ersten Jahren müsste das gewonnene Pflanzenmaterial als Sondermüll behandelt werden, da es Schwermetalle und weitere Schadstoffe aufgenommen hat. Die nachwachsende Biomasse würde allerdings über die Jahre nur noch eine geringe Konzentration an Schadstoffen aufweisen.

Der Veringkanal als Forschungslabor

Mit einem Planungsansatz, der auf die biologische Reinigung des Veringkanals setzt, ließen sich weitere positive Aspekte verbinden. So könnte der verschmutzte Veringkanal für die Technische Universität Hamburg-Harburg zum „Großlabor“ für die Erforschung und Weiterentwicklung biologischer Reinigungs- und Dekontaminierungsverfahren werden. Das Know-how wäre in der ganzen Welt gefragt, denn hochtoxische Gewässer als Relikte des Industriezeitalters gibt es überall.

New-Age-Urban-Farming

Denkbar wäre auch die Ansiedlung von Betrieben, die sich auf die Verwendung der anfallenden Biomasse spezialisieren, diese erforschen und weiterentwickeln. Das wäre eine moderne Form von Landwirtschaft in der Stadt.

Der Veringkanal als Retentionsraum

Als Anwendung des Prinzips „Dynamisieren“ wurde der Vorschlag entwickelt, die Ufernutzung entlang des Kanals so zu entwickeln, dass der Kanalraum und einige Uferbereiche bei Starkregenereignissen und auch bei Sturmflutspitzen als Retentionsraum dienen können. Erste Ideen sehen dafür Aufweitungen entlang des bisher geradlinigen Kanalverlaufs vor. Es müsste genau geprüft werden, ob die vorhandenen Siedlungsgebiete des Reiherstiegviertels genügend vor

Überflutungen geschützt wären.

Insgesamt könnte der Kanal wieder an die tidebeeinflusste Elbe angeschlossen werden, wobei er nur während einer Sturmflut als Retentionsraum geöffnet werden sollte.

Prüfung von Nutzungsalternativen

Über die Zukunft des Veringkanals sollte nach Aussagen des Teams immer im Kontext des gesamten Wasserwegenetzes nachgedacht werden. Für Freizeit und Wohnen am und auf dem Wasser gäbe es genügend Alternativen auf der Insel. Weniger belastete Gewässer wären für diese Nutzungen besser geeignet. Daraus ergibt sich, dass der Veringkanal nicht unbedingt als traditioneller Kanal erhalten bleiben muss. Würden andere Wasserverbindungen (z. B. Dove-Elbe zur Norderelbe) wieder hergestellt, könnte auf den Veringkanal als Wasserstraße verzichtet werden. Der Aufwand für die herkömmliche Reinigung wäre ohnehin kaum zu leisten. Bei biologischer Reinigung stünde der Kanal allerdings nicht mehr als schiffbare Wasserstraße zur Verfügung.

Von der IBA 2013 zur IWA 2030

Wasser ist eines der großen Zukunftsthemen der Stadtentwicklung im 21. Jahrhundert. Hamburg könnte dieses Thema in einer Internationalen Wasserausstellung 2030 (IWA) weiterführen und eine weltweite Führungsposition für zeitgemäßes Wassermanagement und dessen Einbindung in eine nachhaltige Stadtentwicklung übernehmen.

Skizzen v. l. n. r.: Vernetzung der Wasserläufe, Veringkanal als Retentionsraum, Auflockerung und Bepflanzung des strengen Kanalprofils, Reinigungsachse mit Wohn- und Freizeitnutzung, Pflanzenklärung und Biomassegewinnung im Kanalraum

