

# **Deltawerke 2.0 : ein Park als Deich =** **Deltawerke 2.0 : un parc faisant office de digue**

Autor(en): **Rietveld, Ronald**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **45 (2006)**

Heft 3: **Räume am Wasser = Espaces au bord de l'eau**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-139468>

## **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.

Ronald Rietveld,  
Landschaftsarchitekt,  
Amsterdam

# Deltawerke 2.0 – Ein Park als Deich

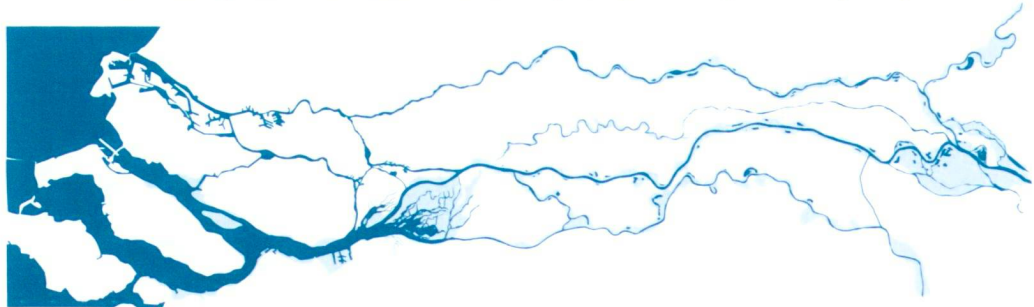
**Innovative wasserbauliche Lösungsansätze und landschaftsgestalterische Inszenierungen werden durch die Projektidee Deltawerke 2.0 zu einer den Raum ordnenden, landschaftsplanerischen Vision für Rhein und Waal zusammengefasst.**

**D**eltawerke 2.0 ist ein regionales Konzept für die Stadtlandschaft zwischen Arnheim und Nimwegen. Grundlage für den Plan ist ein Modell, mit dem drohende Hochwasserabflüsse im Rhein und in der Waal durch den Bau eines «Grünen Flusses» beherrscht werden sollen. Den Grünen Fluss kann man mit dem vergleichen, was man früher einen Überlauf nannte, eine künstliche Ader zum bestehenden Flusssystem. Anstatt die vorhandenen Deiche in gewissen Zeitabständen immer wieder zu erhöhen, ermöglicht der Grüne Fluss, dass das Land während extremer Hochwasserabflüsse – im Schnitt einmal in 20 bis 40 Jahren – überflutet wird. Der Grüne Fluss liegt dort, wo das Wasser strömen würde, wenn es keine Deiche gäbe: in den am tiefsten gelegenen Gründen.

Deltawerke 2.0 will, abgesehen von einer dauerhaften Lösung für die Hochwasserproblematik, die Einteilung des öffentlichen Raumes,

**D**eltawerke 2.0 est un concept régional destiné au paysage urbain entre Arnheim et Nimwegen. La base de ce plan est un modèle, à l'aide duquel la menace des crues du Rhin et de la Waal doit être maîtrisée à travers la construction d'un «Fleuve vert». Le Fleuve vert peut être comparé avec ce que l'on nommait auparavant un trop-plein; un lit artificiel de rivière qui s'ajoute au système fluvial existant. Au lieu de surélever périodiquement les digues existantes, le Fleuve vert permet au territoire d'être inondé lors de niveaux de crues extrêmement élevés – en moyenne, une fois tous les 20 à 40 ans. Le Fleuve vert se situe là où l'eau devrait se répandre, s'il n'y avait pas de digues: c'est-à-dire aux endroits les plus bas.

Outre la recherche d'une solution durable à la problématique des inondations, Deltawerke 2.0 veut aborder dans leur globalité les questions de la répartition de l'espace public, du développement paysager et des problèmes posés par l'eau. La né-

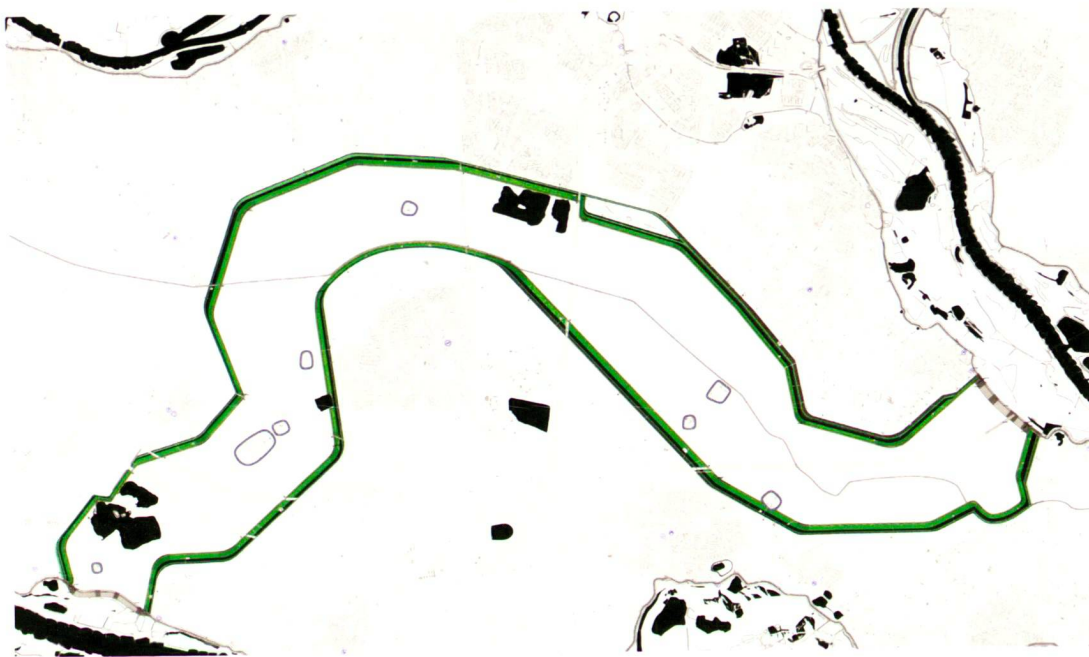


Naturlandschaft der äusseren Marschen (oben); traditionelle Kulturlandschaft mit Deichen, Wällen und grossräumiger Agrarlandschaft (Mitte); die neue Kulturlandschaft des Grünen Flusses (unten).

*Paysage naturel des noues extérieures (en haut); paysage agricole traditionnel avec digues, remblais et étendue de champs (au milieu); le nouveau paysage créé par l'homme, le Fleuve vert (en bas).*

# Deltawerke 2.0 – un parc faisant office de digue

Ronald Rietveld,  
architecte-paysagiste,  
Amsterdam



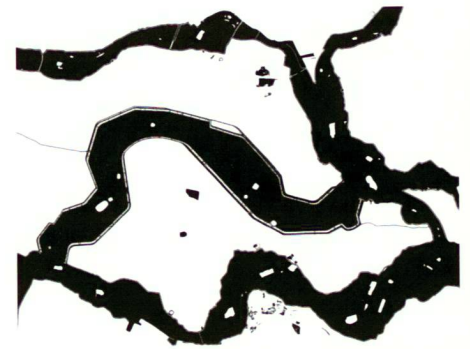
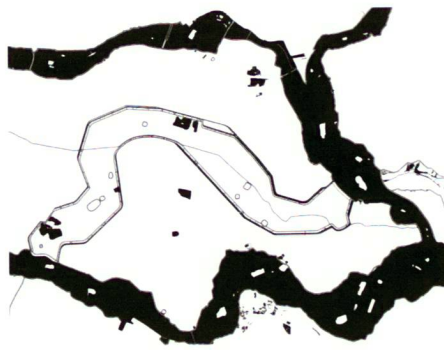
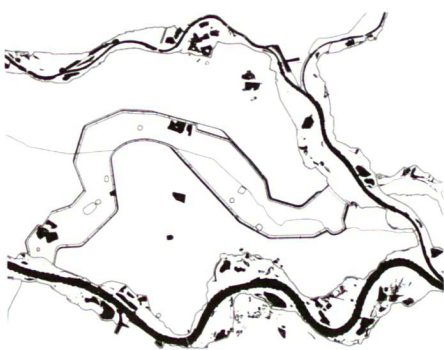
*Approches novatrices dans le domaine du génie hydrologique et mise en scène d'aménagements paysagers sont réunies pour constituer une vision spatiale de la région du Rhin et de la Waal.*

die landschaftliche Entwicklung und die Wasserprobleme ganzheitlich angehen. Die Notwendigkeit und der Umfang des neu anzulegenden Grünen Flusses bieten eine ausgezeichnete Möglichkeit, auf regionaler Ebene die vielen fragmentierten räumlichen Entwicklungen im Flussdelta zu steuern. Der Knotenpunkt Arnheim-Nimwegen (KAN) ist der grösste hydraulische Engpass im Flusssystem und kennt die grösste urbane Dynamik im Osten der Niederlande.

*La nécessité et l'échelle du nouveau Fleuve vert à mettre en œuvre représentent une excellente occasion de gérer au niveau régional les développements spatiaux très fragmentés de la zone de delta du fleuve. Le nœud Arnheim-Nimwegen (KAN) représente le goulot d'étranglement hydraulique le plus important dans le système fluvial et c'est là aussi qu'a lieu la dynamique urbaine la plus importante à l'est des Pays-Bas.*

**42 Kilometer Deichpark – ein breites Spektrum von Stimmungen, Räumen und Potenzialen.**

**42 kilomètres de Parc des digues – une large palette d'ambiances, d'espaces et de potentiels.**



Die Dynamik des Wasserabflusses: < 7000 m<sup>3</sup>/s (links); > 7000 m<sup>3</sup>/s, entspricht einem jährlichen Hochwasser (Mitte); > 12000 m<sup>3</sup>/s, entspricht einem 20–40-jährlichen Hochwasser (rechts). / La dynamique du débit de l'eau: < 7000 m<sup>3</sup>/s (à gauche); > 7000 m<sup>3</sup>/s, correspond à une crue annuelle (au milieu); > 12000 m<sup>3</sup>/s, correspond à une crue arrivant en moyenne une fois tous les 20 à 40 ans (à droite).

Ein Blick auf das Planungsgebiet.

Vue du périmètre du projet.



Die Problemstellung des Konzepts lautet: Wie kann mittels einer integralen Herangehensweise die bautechnische Aufgabe des Grünen Flusses eine urbane Relevanz und einen räumlichen Mehrwert gewinnen?

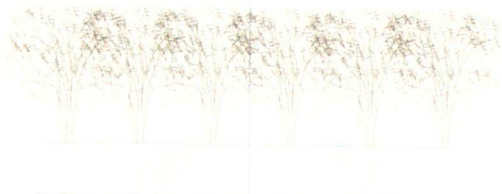
**Die imposante Leere des Grünen Flusses**

Mit der Eingrenzung und dem Bau des Grünen Flusses bekommt die KAN einen zentral gelegenen

Deichdurchstiche als markante Eintritte in den Grünen Fluss.

Les percées dans les digues en tant qu'entrées marquant dans le Fleuve vert.

Standard dike



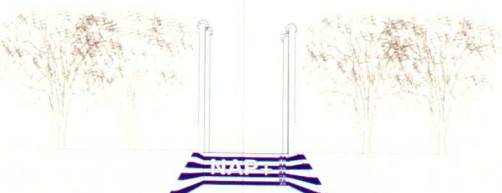
Way through dike



Traffic entrance and pedestrian bridge



Water embankment, NAP water level gauge and bridge



La problématique du concept se résume ainsi: comment, au moyen d'une approche intégrale, la construction du Fleuve vert peut-elle prendre une importance urbaine et représenter une valeur ajoutée au niveau spatial?

**Le vide imposant du Fleuve vert**

Avec la délimitation et la construction du Fleuve vert, le NAN dispose d'un parc paysager central d'une longueur de 42 kilomètres et d'une largeur variable (200 mètres en moyenne). Le parc représente en même temps la digue de protection contre les eaux du fleuve vert. Celui-ci doit dans le futur non seulement garantir l'écoulement de l'eau mais aussi préserver un vide imposant et durable de 3000 hectares. Le vide ainsi créé assure dans une large mesure le calme et l'espace.

**Une nouvelle façade pour la région**

Le Fleuve vert devient l'espace central d'une région urbaine qui se développera en quelques décennies seulement, sous l'influence des dispositions contenues dans le plan structurel du nœud Arnhem-Nimwegen. Pour cette raison, le projet de parc contient aussi une stratégie d'urbanisme. Le Parc des digues constitue la nouvelle façade des développements urbains de la région «Over-Betuwe». De nouveaux programmes s'organisent en fonction du Parc des digues, et de nombreuses personnes s'établiront à proximité de ce dernier. La diversité et la petite échelle du tissu urbain créent une tension par l'opposition entre l'immensité du Parc des digues et le vide du Fleuve vert.

**Deux problèmes hydrologiques résolus d'un seul coup**

Les Pays-Bas ne sont pas seulement confrontés à des problèmes de crues, mais connaissent aussi des périodes de sécheresse en été. Dès le moment où l'on abaisse le terrain devant la digue, il se forme un marais d'épuration et un réservoir d'eau régional pour l'agriculture et l'horticulture. Lors de crues, ce réservoir capte l'eau de drainage du fleuve. Dans les périodes sèches, le réservoir permet de mettre à disposition suffisamment d'eau propre, tandis que lors de trop-pleins, l'eau est simplement évacuée et captée. Ainsi, deux problèmes hydrologiques importants sont résolus d'un seul coup: niveaux d'eau et précipitations extrêmement importants ou manque d'eau.

**42 kilomètres de parc paysager**

Le parc est unique par son caractère étiré et linéaire. Le profil type du parc se compose de cinq lignes parallèles sur toute sa longueur. Un léger talus, un bassin d'eau, un marais de roseaux et deux

nen Landschaftspark mit einer Länge von 42 Kilometern und einer variierenden Breite (durchschnittlich 200 Meter). Der Park ist gleichzeitig der wasserabwehrende Deich des Grünen Flusses. Dieser soll in Zukunft nicht nur für den Wasserablauf, sondern auch eine dauerhafte grosschalige Leere von 3000 Hektaren garantieren. Die so geschaffene Leere kreierte in imposantem Mass Ruhe und Raum.

### Eine neue Vorderseite in der Region

Der Grüne Fluss wird der zentrale Raum in einer städtischen Region, die innerhalb weniger Jahrzehnte unter dem Einfluss der Bestimmungen des Regionalen Strukturplans Knotenpunkt Arnheim-Nimwegen entstehen wird. Der Parkentwurf beinhaltet deshalb auch eine städtebauliche Strategie. Der Deichpark ist die neue Vorderseite der urbanen Entwicklungen in der Region «Over-Betuwe». Neue Programme werden sich am Deichpark orientieren. Viele Menschen werden sich im Park niederlassen. Die Diversität und der kleine Massstab des städtischen Teppichs bilden einen Spannungsgegensatz zwischen der Grösse des Deichparks und der Leere des Grünen Flusses.

### Zwei hydrologische Probleme auf einen Streich gelöst

Die Niederlande haben nicht nur mit Hochwasserproblemen bei Flüssen zu kämpfen, sondern kennen im Sommer auch Perioden von Trockenheit. Indem man den Boden vor dem neuen Deich an Ort und Stelle abgräbt, entstehen ein Klärsumpf und ein regionaler Wasserspeicher für die Agri- und Hortikultur. Bei Hochwasserabflüssen fängt dieser Speicher das Dränagewasser aus dem Fluss auf. In den trockenen Perioden sorgt der Speicher für genügend sauberes Wasser, wohingegen das Wasser bei einem Überschuss einfach abgeführt und aufgefangen wird. So werden zwei wichtige hydrologische Probleme auf einen Streich gelöst: extreme Hochwasserabflüsse und (Regen-)Wasserüberfluss oder -mangel.

### 42 Kilometer Landschaftspark

Der Park ist einzigartig durch seinen lang gestreckten und linearen Charakter. Das reguläre Parkprofil besteht über die gesamte Streckenlänge aus fünf parallelen Linien: eine flache Böschung, ein Wasserbassin, ein Schilfsumpf und zwei Hauptpfade. Aus dem kleinen Wohnumfeld der nahe gelegenen Fertigbausiedlung kommen die Bewohner in der Unendlichkeit des Parks zu Atem. Eine majestätische Bepflan-

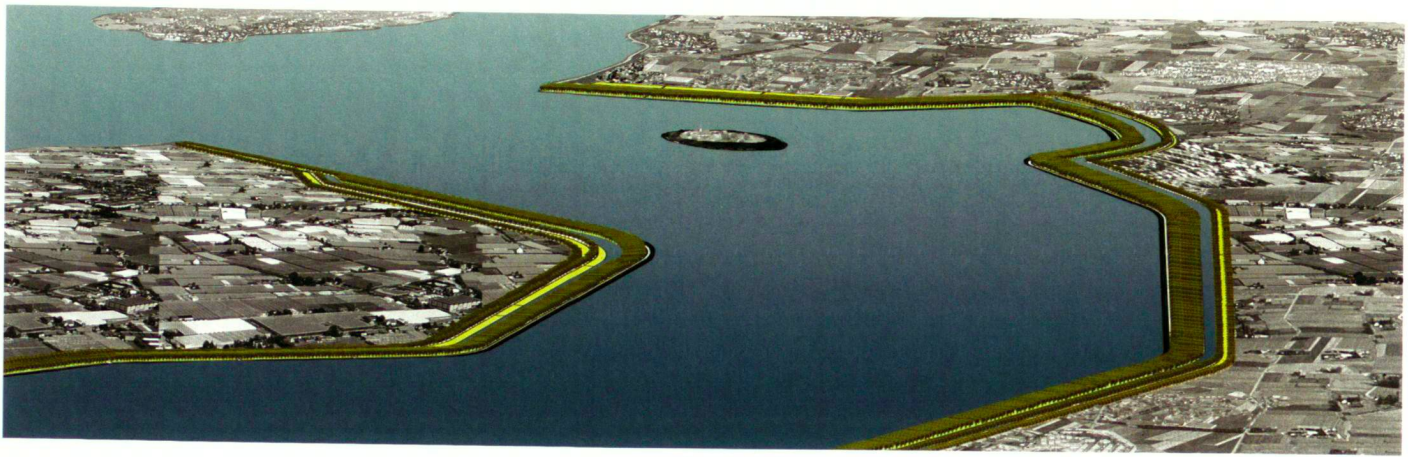


*sentiers principaux. Depuis les modestes espaces extérieurs des lotissements préfabriqués situés à proximité, les habitants retrouvent leur souffle dans l'immensité du parc. Une plantation majestueuse de 50 000 ormes constitue le cadre monumental tout autour du vide du fleuve. Cette «cathédrale d'ormes» a une durée de vie de l'ordre de 200 à 300 ans. Elle procure au parc son unité et contribue à des effets grandioses durant les différentes périodes de l'année.*

*Le tracé du Parc des digues est volontairement influencé par l'emplacement des bâtiments particuliers de «Over-Betuwe», comme les églises et les châteaux. Lorsque le visiteur se promène sur la digue, à pied ou à bicyclette, il a toujours dans son champ de vision un ouvrage particulier et une perspective changeante sur le vide du Fleuve vert. Les 42 kilomètres de promenade dans le parc invitent à des formes particulières de détente. Le Parc des digues est d'une longueur égale à la première*

**Impressionen aus dem Planungsgebiet.**

**Impressions de la zone d'intervention.**



**Das Schauspiel:**  
drei- bis viermal in einem Menschenleben ist ein gefluteter Grüner Fluss erlebbar.

*Le spectacle:*  
trois à quatre fois pendant sa vie, l'humain peut expérimenter le Fleuve vert inondé.

zung von 50 000 Ulmen bildet den monumentalen Rahmen rund um die Leere des Flusses. Diese «Ulmenkathedrale» kann 200 bis 300 Jahre alt werden, sie gibt dem Park Geschlossenheit und sorgt für herrliche Effekte in den verschiedenen Jahreszeiten.

Die Strecke des Deichparks orientiert sich sorgfältig an besonderen Bauwerken in der «Over-Betuwe», wie zum Beispiel Kirchen und Burgen. Über den Deich wandernd oder radelnd, hat der Besucher immer ein besonderes Bauwerk im Blickfeld und eine wechselnde Perspektive auf die Leere des Grünen Flusses. Der 42 Kilometer lange Parkrundgang lädt zu besonderen Formen der Erholung ein. Der Deichpark hat die Länge der ersten Etappe der Nimweger Viertagewanderung und die eines ganzen Marathons.

Der linienförmige Park bietet auch auf lokalem Niveau viele Qualitäten. Eine breite Palette an Stimmungen, Räumen und Nutzungsmöglichkeiten entsteht dadurch, dass das reguläre Parkprofil auf lokale Funktionen reagiert. Gewächshäuser benötigen zum Beispiel einen besonders breit angelegten Schilfsumpf zur Wasserreinigung, wohingegen bei Wohnvierteln die Baumreihen sich öffnen und angenehme Parkwiesen entstehen. Die Umgebung profitiert vom Park und umgekehrt.

Die Deichdurchstiche werden als Verbindungen durch den Park und als markante Eintritte in den Grünen Fluss gestaltet. Sie dienen

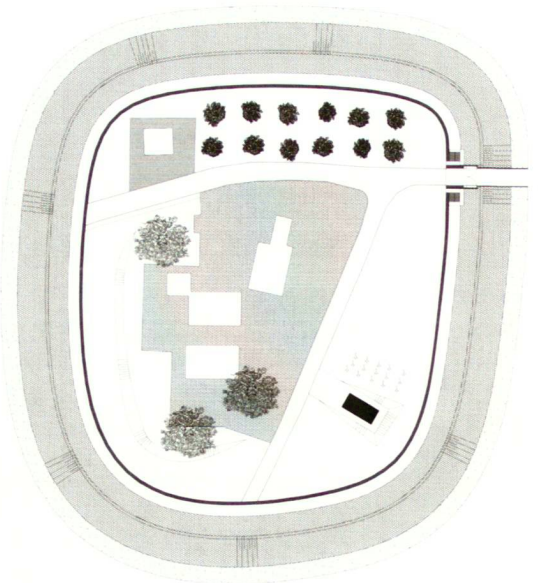
*étape de la randonnée de quatre jours de Nimègue et équivalente à celle d'un marathon.*

*Le parc de forme linéaire apporte également beaucoup de qualités au niveau local. Une large palette d'ambiances, d'espaces et de possibilités d'usage est créée grâce au profil du parc qui s'adapte aux usages locaux. Les serres nécessitent par exemple un marais de roseaux particulièrement étendu pour l'épuration des eaux, tandis que dans les quartiers d'habitation, les rangées d'arbres s'ouvrent sur d'agréables prairies. L'entourage profite du parc et réciproquement.*

*Les percées dans les digues sont conçues comme des liaisons à travers le parc et comme des*

**Historische Stätten bilden landschaftliche Atolle im Grünen Fluss.**

*Les sites historiques deviennent des atolls paysagers dans le Fleuve vert.*





Die eindrucksvolle Leere  
des Grünen Flusses.

*Le vide impressionnant  
du Fleuve vert.*

als Wasserabwehr bei Hochwasserabflüssen. Erholungsgebiete des Deichparks sind die breit dimensionierten Asphaltflächen der Wasserüberläufe. Archäologische Fundstellen aus der Zeit der Römer bilden eine Art landschaftlicher Atolle in der Leere des Grünen Flusses. In diesen idyllischen Innenwelten mit alten Herrensitzen, Klöstern und Baumgärten wähnt sich der Besucher in vergangenen Zeiten. Umrahmt von einem sechs Meter hohen Basaltdeich, scheint die Zeit auf diesen Inseln stillzustehen. Die massive Materialisierung der römischen Inseln, die Kunstwerke im Deich und die Anpassungen an die grosse, durchschneidende Infrastruktur bewirken, dass im Park und im Grünen Fluss die Bedrohung des Wassers fühlbar bleibt.

*entrées magnifiées dans l'espace du Fleuve vert. Elles servent de protection contre les crues. Les surfaces d'asphalte largement dimensionnées des trop-pleins constituent les zones de détente du parc des digues. Des ruines archéologiques de l'époque romaine forment une sorte d'atoll paysager dans le vide du Fleuve vert. Dans ces univers intérieurs idylliques, constitués de vieux manoirs, de couvents et de vergers, le visiteur est plongé dans le passé. Entourés d'une digue de basalte, haute de six mètres, ces îles semblent être hors du temps. Grâce à la matérialisation imposante des îles romaines, aux ouvrages d'art de la digue et aux adaptations à l'imposante infrastructure, la menace de l'eau reste perceptible dans le parc comme dans le Fleuve vert.*

Die majestätische Ulmen-  
kathedrale des Deichparks.

*La majestueuse cathédrale  
d'ormes du Parc des digues.*

