

Vom Ingenieurbauwerk zum Park

Hochwasserschutz in der Landesgartenschau Rosenheim 2010

Steffan Robel



Deich im Mangfallpark Süd

Bestehende und erneuerte Hochwasserschutzmauer

Fotos: Hanns Joosten



Wasserläufe und Flussufer bestimmen die Landesgartenschau Rosenheim 2010. Entlang der Mangfall wurden die Hochwasserschutzanlagen in den neu entstandenen Park integriert und zu einem stimmigen Gesamtbild verschmolzen: Der Mangfalldeich bildet das Rückgrat und die Haupteinschließung des neuen Mangfallparks. Eine enge Kooperation zwischen Stadt, Landesgartenschau-Gesellschaft, Wasserwirtschaftsamt und Landschaftsarchitekt war die Basis für diese beispielhafte Umsetzung des Hochwasserschutzes.

Hochwasserschutz an der Mangfall

Die Mangfall, ein Ausfluss des Tegernsees, mündet in Rosenheim in den Inn. Die Weite des Flussraums des Inns und die

scharfe Trennlinie, die das dunkle Mangfallwasser zieht, wenn es in das leuchtend türkisfarbene des Inns fließt, machen die Mündung zu einem faszinierenden Ort von großer landschaftlicher Schönheit. Die bestehenden Deiche entlang der Mangfall aus den Jahren 1910–1945 entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen und bieten nur bis zu einem HQ 20¹⁾ ausreichenden Schutz – bei einem HQ 100 wären über 300 ha bebauter Fläche und damit weite Teile des Stadtgebiets überflutet. Über 160 Millionen Euro investiert der Freistaat Bayern bis 2020 in den Ausbau der Hochwasserschutzanlagen im Mangfalltal, davon allein knapp 30 Mio. im Stadtgebiet Rosenheims. Im Mangfallpark wurden die Deiche um

80 cm erhöht und die Deichkrone auf 5 m verbreitert sowie Hochwasserschutzmauern gebaut. Mit dem Einbau einer statischen Dichtwand konnte die Standsicherheit des Mangfalldeiches auch im Falle einer Überströmung sichergestellt werden.

Rosenheim – Stadt am Fluss

In ihrer historischen Entwicklung war die Stadt Rosenheim nie dem Inn zugewandt: Hochwasser brachte Gefahr, und die Flussau war schwer bebaubar. Erst mit der Errichtung der Inn- und Mangfalldeiche Mitte des 19. Jahrhunderts wurden die Flächen zwischen Stadt und Inn erschlossen und bebaut. Allerdings nicht mit repräsentativen Bauten sondern mit der notwendigen städtischen Infrastruktur wie



Kastanienallee neben dem Mangfalldeich

Schlachthof, Müllverbrennungsanlage und Bauhof.

Mit der Bewerbung um die Landesgartenschau 2010 wurde das Potenzial der Flusslandschaft erkannt und die Heranführung der Stadt an den Inn zum erklärten Ziel der Stadtplanung Rosenheims. Mit dem Bewerbungskonzept zur Landesgartenschau 2010 und dem städtebaulichen Rahmenplan, aufgestellt 2004 vom Büro Meurer (Frankfurt), wurden diese Ziele konkretisiert: Das Stadtquartier Altstadt Ost sollte aufgewertet und durch die Verlagerung des Gewerbes auf dem ehemaligen Schlachthofgelände und des städtischen Bauhofs Raum geschaffen werden für Wohnbebauung und Grünanlagen. Die industriell geprägte Zone zwischen Stadt und Inn wird dabei sukzessiv mit Wohnbebauung durchsetzt. Die neue Bebauung reicht bis an den Inn und verleiht der Stadt Präsenz am Fluss. Die Daueranlage der Landesgartenschau erstreckt sich entlang der Mangfallufer. Im Mühlbachbogen, der zu einem späteren Zeitpunkt bebaut wird, sind temporäre Ausstellungsbeiträge angeordnet.

Mit dem Eröffnungstermin der Landesgartenschau im April 2010 war ein enger Zeitrahmen für die ehrgeizigen Stadtentwicklungsziele gegeben. Durch die Kombination des Förderprogramms „Soziale Stadt“ mit den Fördermitteln der Landesgartenschau und des Hochwasserschutzes konnten diese jedoch eindrucksvoll erreicht werden. Bereits im offenen Realisierungswettbewerb 2005 war die Gestaltung der Deiche mit eingeschlossen. Nach dem Gewinn des einstufigen Wettbewerbs folgte die Beauftragung des Büros a24_landschaft für die Planung der Freianlagen, der Brückenbauwerke sowie der Lage und Gestaltung der Hochwasserschutzanlagen im Mangfallpark.

Kooperative Planung

Hochwasserdeiche, Brücken und Stege, Wasserläufe und Ufermauern bestimmen den Mangfallpark – alles klassische Ingenieurbauwerke. Dennoch erscheint der Mangfallpark in erster Linie als Park mit einem erkennbaren durchgängigen Gestaltungskonzept und nicht als Konglomerat

von Einzelbauwerken. Von entscheidender Bedeutung war die Integration des Hochwasserschutzes in den Park. Eine enge Kooperation der Bauherren Stadt, Landesgartenschau-Gesellschaft und Wasserwirtschaftsamt Rosenheim sowie der Planer, Landschaftsarchitekt und Wasserbauingenieur in allen Planungsphasen gewährleistete das geschlossene Erscheinungsbild des Parks – trotz verschiedener Bauherren und federführender Planer.

Durch die frühe Einbeziehung des Landschaftsarchitekten in die Planung des Hochwasserschutzes bereits mit dem Wettbewerb konnte der Deich zu einem selbstverständlichen Element des Parks entwickelt werden. Als bindende Vorgabe für die Umsetzung des Hochwasserschutzes durch das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim diente die im Vorentwurf zum Mangfallpark erarbeitete Lage und Form der Hochwasserdeiche, die sich fast exakt in der baulichen Umsetzung wiederfinden. Das Büro a24_landschaft als Planer der Landesgartenschau wurde darüber hinaus umfassend für Ingenieurbauwerke wie Gewässerausbau, Ufermauern sowie Brücken und Stege beauftragt. Ein zentrales Anliegen der Planung war der nahtlose Übergang zwischen Stegen und Brücken – trotz Wechsel in der Konstruktion. Die Konstruktion der Stege und der Brücken über den Hammerbach erfolgte als Stahlkonstruktion mit Längs- und Querträgern. Die Tragwerke der drei Mangfallbrücken bestehen aus massiven, blockverleimten Leimbändern, deren einzelne Segmente biegesteif miteinander verbunden sind.

Daten

Das Gelände der Landesgartenschau erstreckt sich auf einer Länge von 1,5 km entlang der Mangfall. Darin sind 5 km Bach- und Flusssufer, rund 500 lfm Stege und acht Brückenbauwerke mit einer Spannweite bis zu 78 m enthalten. Durch das Gelände zieht sich ein 1,5 km langer und rund 4 m hoher Hochwasserdeich. Im „Blütenfluss“, einer Wechselflorbepflanzung, die sich entlang der Mangfall durch den gesamten Park zieht, wurden im

Herbst 198 000 Blumenzwiebeln gesteckt. Insgesamt wurden in den Stegen und Brückenbauwerken 520 m² Holz verbaut – auf einer Gesamtfläche von 1820 m².

In den Hochwasserschutz entlang der Mangfall werden bis 2020 rund 160 Millionen Euro investiert, davon 29 Millionen im Stadtgebiet Rosenheims. Innerhalb des Landesgartenschaugeländes wurden für 3,3 Millionen Euro Deiche verstärkt und Hochwasserschutzmauern gebaut.

Der Mangfallpark wurde auf einer Gesamtfläche von 13 ha mit einem Gesamtbudget von 10 Millionen Euro davon 2,5 Millionen Euro für Brückenbauwerke, in einer Bauzeit von zwei Jahren umgesetzt.

Mangfallpark und Mühlbachbogen

Das Landesgartenschaugelände gliedert sich in drei Bereiche: Den Mühlbachbogen, den Mangfallpark Nord und den Mangfallpark Süd. Mehrere Wasserläufe – ehema-

lige Nebenarme der Mangfall – durchziehen das Gelände. Diese bündeln sich zu einem parallel verlaufenden Gewässersystem und bilden mit Deichen und begleitenden Wegen eine lineare Landschaft. Ein System aus Stegen und Brücken quert die Wasserläufe und verspannt die Stadt mit der neuen Parklandschaft und dem Inn. Die Stege inszenieren die lineare Flusslandschaft und ermöglichen eine bisher unbekannte Bewegungsrichtung: Wo sonst entlang der Wasserläufe flanieren wurde, kann man nun die direkte Abfolge von Mühlbach, Hammerbach, Mangfalldeich, Mangfall, Innedeich und Inn erleben. Dabei sind die Stege hybride architektonische Landschaften, sie sind Promenade, Rampe, Aussichtspunkt, Sitz- und Liegefläche in einem Element. In die Stege integriert sind die Brückenbauwerke über den Hammerbach und die Mangfall. Der Mangfalldeich ist die Hauptbewe-

**Aussichtssteg an der Mangfallmündung
Mangfallbrücke und Steg auf den Innspitz**





Aufgeweiteter Deich im Mangfallpark Süd

Untersicht der Mangfallbrücke

gungssachse entlang des Mangfallparks. Ein 4 m breiter Asphaltweg verbindet den Mangfallpark Nord und Süd. Die Breite des Deiches ist durch die Anforderungen des Hochwasserschutzes vorgegeben, wird aber im Park zur großzügigen Bewegungsfläche für Spaziergänger, Radfahrer und Skater.

Mangfallpark Nord – Flusslebnis

Die Mündung der Mangfall in den Inn ist der landschaftliche Höhepunkt der Landesgartenschau. Der „Promenadensteg“ endet hier in einer 8 m auskragenden Aussichtsplattform. Von hier eröffnet sich der Blick auf das Alpenpanorama und die Weite der Flusslandschaft. Unterhalb die-

ses Aussichtspunktes liegt in den Uferwiesen eine 183 m² große Ort betonplatte als Anleger für Ausflugsboote. An dieser landschaftlich reizvollen Stelle weitet sich zudem der Inndeich zum Innbalkon. Die Fläche mit wassergebundener Wegedecke wird während der Gartenschau zur Gastronomie-Terrasse. Vor dem Innbalkon gliedern niedrige Betonmauern die Deichböschung in grüne Terrassen und betonen mit ihrer Bänderung den durchfließenden Landschaftsraum. Zusammen mit dem steinernen Bootsanleger am Ufer werden die Innterrassen zu einer idyllischen Freilichtbühne für kleinere Veranstaltungen. Den räumlichen Abschluss des Mangfallparks Nord bildet eine im Rahmen des Stadtumbaus Altstadt Ost entstandene Wohnbebauung.

Der Innspitz, eine schmale Landzunge zwischen zwei Flüssen, wird zum ruhigen Landschaftspark und entlegenen Ort. Die malerische Spitze wird mit groben Wasserbausteinen mit vereinzelt eingestreuten Sitzblöcken befestigt. Wer sich bis zur Spitze vorwagt, sitzt an der Mündung beider Flüsse und kann eindrucksvoll die Vermengung der farblich unterschiedlichen Wassermassen erleben.

Im Mangfallpark Nord konnte eine Kastanienallee mit prägnantem Altbaumbestand bei der Verstärkung der Deiche erhalten werden – Dank der eingebauten Dichtung.

Mangfallpark Süd – Spiel und Sportpark

Der Mangfallpark Süd erweitert das mit Freibad, Eissporthalle und Schulkomplexen rings um den Park angesiedelte Sport- und Freizeitangebot. Hauptattraktion des südlichen Mangfallparks ist der zur Kajakstrecke ausgebaut Hammerbach und der Kinderspielbereich „Spielfluss“. Der „Spielfluss“ bietet mit seinen Bändern aus verschiedenen Materialien ein breites Spielangebot: Das „Holzband“ mit Schaukeln, Wasserrinne und Spielhaus, das „mineralische Band“ mit Sandspielflächen und befestigten Betonflächen oder das „Gumiband“ aus Kunststoffbelägen mit Fallschutzeigenschaften. Die Bänder gliedern

den Spielbereich und werden selbst zu Spielobjekten.

In Zusammenarbeit mit der Firma Richter wurde der Wasserwald realisiert. Spritzdüsen auf bis zu 5 m hohen Stangen lassen sich über Handpumpen steuern und erzeugen immer wieder neue Spritzeffekte.

Diese Neuentwicklung wird erstmals auf der Landesgartenschau Rosenheim als Prototyp gezeigt.

Der Lauf des Hammerbachs ist als Übungskajakstrecke für Kinder modelliert. Große Kiesinseln aus Sichtbeton dynamisieren die Fließgeschwindigkeit und schaffen spannungsvolle Verengungen und Aufweitungen des Bachbettes. Gleichzeitig dienen die Kiesinseln als exponierte Liegeflächen am Bach. Ergänzt wird das Angebot durch eine große Wiese mit Sportrasenaufbau, die als Sport- und Spielfläche auch von den umliegenden Schulen genutzt werden kann.

Eine lange Bankreihe entlang des Spielflusses bietet im Schatten einer mächtigen Platanenallee einen weiten Blick über den Mangfallpark Süd. Die Freischwingerbänke wurden, wie auch alle weiteren Bänke, in Zusammenarbeit mit der Firma Runge speziell für die Landesgartenschau Rosenheim entwickelt.

Im Mangfallpark Süd wurde der Mangfalldeich vollständig erneuert und die Deichlinie aufgeweitet. Zur Mangfall ist eine begehbare, flache Böschung und eine naturnahe Uferzone entstanden – eine ideale Liegewiese am Fluss. Die Linearität des Deiches wird auf der Luftseite durch eine Eschenreihe unterstrichen.

Mühlbachbogen – Hauptausstellungsgelände

Der Abriss des ehemaligen Schlachthofs ermöglichte die Offenlegung des bisher unter den Gewerbehallen geführten Mühlbachs. Mit dem nun frei liegenden Mühlbach ist eine attraktive Grünverbindung vom Stadtzentrum zum Inn entstanden. Im Gegensatz zu den naturnahen Gewässern Hammerbach, Mangfall und Inn wird der Mühlbach als „Stadtbach“ interpretiert und mit Ufermauern gefasst. In Aufwei-



Gigantengarten am Hammerbach
Fotos: Hanns Joosten

tungen setzen Bachgärten mit Staudenpflanzungen und Flamingoahorn gärtnerische Akzente vor der Kulisse des Müllheizkraftwerkes. Im Mühlbachbogen sind während der Landesgartenschau temporäre Ausstellungsbeiträge konzentriert. Nach der Gartenschau entstehen hier hochwertige Wohnungen.

Gartenschau

Allein am Eröffnungswochenende erschienen über 50 000 Besucher auf der Landesgartenschau und Anfang Juni konnte der 250 000 Besucher begrüßt werden. Diese Zahlen lassen auch im weiteren Verlauf ein hohes Besucheraufkommen erwarten. Neben dem Hauptausstellungsbereich im Mühlbachbogen mit Themengärten und dem gärtnerischen Informationszentrum wird der Mangfallpark mit zahlreichen Ausstellungsbeiträgen bespielt. Hier befinden sich der „Regnende Hut“ des Künstlers Stephan Huber und der „Lampenwald“ der Künstlerin Sonja Vordermaier, sowie die Arche der Landeskirchen und Beiträge des

Naturschutzes im Auwald. Bis auf den „Blütenfluss“, der während der Gartenschau auf einer Länge von 317 m und einer Fläche von 3200 m² Fläche üppige Blütenpracht zeigt, bleiben sämtliche Pflanzungen entlang der Wasserläufe und im Park über die Gartenschau hinaus erhalten, darunter die Bachgärten am Mühlbach und der als „weißer Bach“ inszenierte Hammerbach mit dem „Wolkengarten“ und „Gigantengarten“. Der Innspitz wird während der Schau zum temporären Ausstellungsort und Biergarten. An den Eingangsplatz schließt sich ein weiterer temporärer Ausstellungsbereich mit Blumenhalle, Schuhmuseum und Blütenskulpturen an. Zum besonderen Erlebnis der Flusslandschaft werden Bootsfahrten auf dem Inn mit Innplätten – regional-typischen, flachen Innbooten – angeboten.

ANMERKUNG

¹⁾ Der Hochwasserquotient (HQ) beschreibt die Abflussmenge eines Gewässers, die im statistischen Mittel einmal alle 100 Jahre erreicht oder überschritten wird