

Erweiterung der Seepromenade am Uto-Quai in Zürich = Agrandissement de la promenade du Quai Uto à Zurich = Enlargement of the lakeshore promenade at Uto-Quay in Zurich

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **14 (1975)**

Heft 1: **Harmonie zwischen Wasser und Land = Harmonie eau-terre = Harmony between water and land**

PDF erstellt am: **16.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-134618>

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.

Erweiterung der Seepromenade am Uto-Quai in Zürich

Bauherr: Stadt Zürich, Bauamt I
Gestaltung: Gartenbauamt der Stadt Zürich
Tiefbauarbeiten: Tiefbauamt der Stadt Zürich
Geotechnische Untersuchungen:
Büro Dr. A. von Moos, Zürich
Statik und örtliche Bauleitung:
Ing. Büro B. Bernardi, Zürich
Baujahre: 1969—1971
Kosten: 5 Millionen Franken

Die Seeuferanlagen am Utoquai, eingeengt zwischen Strasse und See, gehören zu den meistbegangenen Promenaden der Stadt, weil sie in unmittelbarer Nähe der City liegen und einen schönen Ausblick auf den See und die Alpen bieten.

Die Zunahme des Strassenverkehrs machte den Bau einer zusätzlichen Fahrspur notwendig, welche in die in diesem Bereich zu schmalen Seeuferanlagen gebaut werden musste. Eine Verbreiterung der Uferpromenade in Richtung See drängte sich daher auf.

Geotechnische Untersuchungen

Ein erster Gestaltungsvorschlag des Gartenbauamtes diente der Abklärung des Bauvorganges. Es wurden eingehende geotechnische Untersuchungen und Pfahlbelastungsversuche durchgeführt. Diese ergaben, dass der Baugrund auf eine Tiefe bis zu 26 m aus künstlichen Auffüllungen, Seekreide und Seebodenlehm besteht und für Uferbauten sehr ungünstig ist. Für die Wahl der Baumethode wurden 2 Varianten eingehend untersucht, nämlich die Gewinnung von Land durch Seeaufschüttung und die Erstellung einer Betonkonstruktion auf einem Pfahlrost. Bei Gewinnung von Land durch Seeaufschüttung hätte der setzungsempfindliche Untergrund wegen der möglichen Rutschungen nur sehr lang-

Agrandissement de la Promenade du Quai Uto à Zurich

Maitre d'œuvre: Ville de Zurich
Création: Service des Parcs de la ville de Zurich
Travaux publics: Service des ponts et chaussées de la ville de Zurich
Expertises géotechniques:
Bureau Dr A. von Moos, Zurich
Statique et direction locale des travaux:
Bureau d'ingénieurs B. Bernardi, Zurich
Années de construction: 1969—1971
Coût: 5 millions de francs

Les aménagements du quai Uto, resserrés entre chaussée et lac, comptent parmi les promenades les plus fréquentées de la ville, parce que très proches de la cité et offrant une belle vue sur le lac et les Alpes.

L'augmentation du trafic routier obligea à construire une voie supplémentaire, qui dut être bâtie dans le domaine, trop étroit en cet endroit des quais. C'est pourquoi un élargissement de la Promenade des quais du côté du lac s'imposait.

Expertises géotechniques

Une première proposition d'aménagement, émanant du Service des Parcs, servit de base au projet. Des expertises géotechniques concluantes et des essais de charge maximum admissible des pilotis furent faits. Il en résulta que le terrain à bâtir consistait, jusqu'à une profondeur de 26 m, en dépôts artificiels, en craie lacustre et en glaise de fond de lac, et était très peu favorable à l'érection de quais. Pour le choix de la méthode de construction, deux variantes ont été sérieusement étudiées, celle de gain de terrain par remblai et celle de l'érection d'une construction en béton sur un fondement de pilotis. Si l'on choisissait de gagner du terrain par remblai, le fond instable n'aurait pu, à cause des glissements possibles, être que très

Enlargement of the Lakeshore Promenade at Uto-Quay in Zurich

Principal: City of Zurich
Design: City of Zurich Park Authority
Structural work: City of Zurich Engineering Department
Geotechnical studies:
Büro Dr. A. von Moos, Zurich
Statics and local supervision:
Ing. Büro B. Bernardi, Zurich
Years of construction: 1969 to 1971
Costs: 5 million francs

Confined between road and lake, the Uto-Quay lakeshore park is among the City's most frequented promenades because it is very close to the business centre and offers a fine view of the lake and Alps.

The growth of road traffic necessitated the provision of an additional motor lane which had to be built into the lakeshore park which in its turn was too narrow. Widening the lakeshore promenade in the direction of the lake therefore imposed itself.

Geotechnical Studies

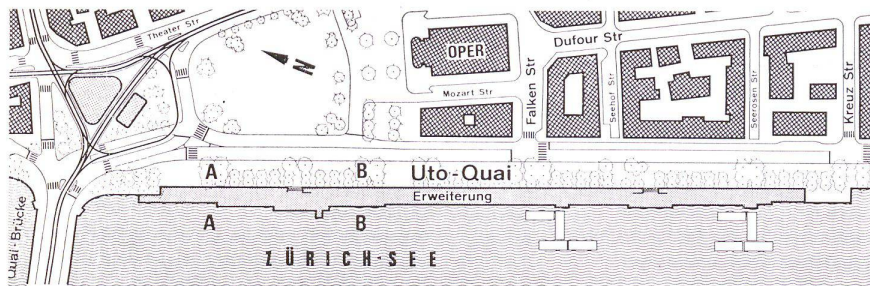
A first design project of the park authority served for the determination of the construction work. Comprehensive geotechnical studies and pile-loading tests were performed. They revealed that the ground consists of artificial filling material, lake-marl and lacustrine loam and is highly unfavourable for lakeshore construction. For the selection of the construction method two variants were thoroughly investigated, namely the provision of land by filling and the construction of a concrete structure on a pile foundation grillage. In obtaining land by filling, the ground, prone to settlement, could have been loaded only very slowly owing to the possible slippage. A filling period of four or five years would have had to be faced. The hazard of lake pollution involved in this construction method

Eine den örtlichen Verhältnissen angepasste Bepflanzung erbringt schon früh das lebendige Grün zum Ausgleich der konstruktionsbedingten Betonmassen.

Une plantation adaptée aux circonstances régionales fournit très tôt la verdure vivante qui compense les masses de béton exigées par la construction.

Plants adjusted to local conditions produce at an early date live verdure to balance the masses of concrete necessitated by the design.





Dieser Situationsplan zeigt das Ausmass der Seepromenadenerweiterung (punktirierte Fläche).

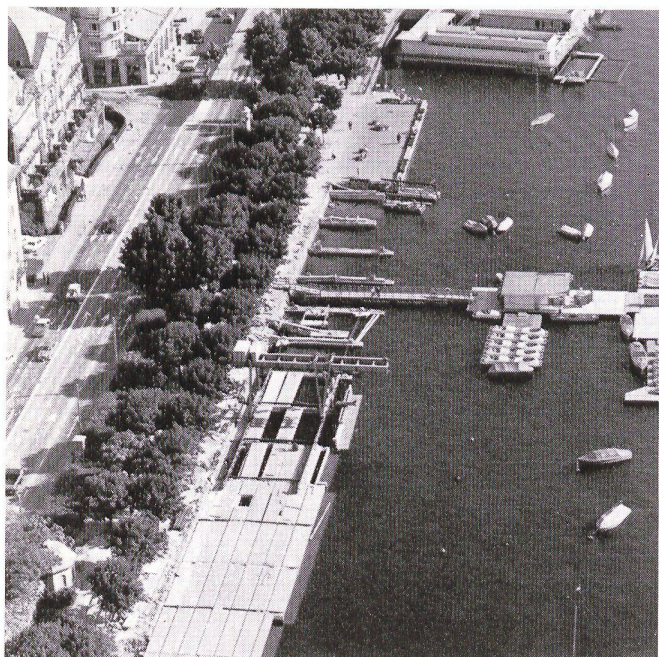
Ce plan de situation montre l'étendue de l'agrandissement de la Promenade du Lac (surface pointillée).

This general plan shows the extent of the lake-shore promenade enlargement (dotted area).

Die Gehflächen aus vorfabrizierten Waschbetonplatten von 10 m Länge und 2 m Breite wurden mit dem Schiff herangefahren und mit Hilfe eines Laufkranes auf die Tragkonstruktion versetzt.

La surface pédestre consiste en dalles de béton gravillon lavé préfabriquées de 10 m de long et de 2 m de large, qui furent transportées par bateau et, à l'aide d'une grue roulante, placées sur la construction portante.

The promenade surface made of prefabricated exposed aggregate concrete units 10 m long and 2 m wide brought by boats and placed on the supporting structure with the aid of a travelling crane.



Bellevue-Platz

U t o - Q u a i

Schiffstation

NORDEN

Z ü r i

0 5 10 20 30 40 50

Quai-Brücke

sam belastet werden können. Es hätte mit einer Schüttzeit von 4 bis 5 Jahren gerechnet werden müssen. Die mit dieser Baumethode verbundene Gefahr der Seever-
schmutzung und der Verkehrsbehinderungen zu Lande und im Wasser konnte in dieser exponierten Lage im unteren Seebekken nicht verantwortet werden.

Tragkonstruktion

Es kam nur noch die Erstellung einer Betonkonstruktion auf einem Pfahlrost in Frage. Ursprünglich war vorgesehen, rund 450 ungefähr 16 bis 26 m lange Holzpfähle in den Seegrund zu rammen. Die Arbeitsgemeinschaft A. Brunner's Erben / Swissboring brachte dann jedoch eine Variante in Vorschlag, wonach die Holzpfähle durch an Ort zu erstellende Betonpfähle zu ersetzen waren. Die höhere Belastbarkeit dieser Pfähle erlaubte es, den Querträgerabstand von anfänglich 5 m auf 10 m zu vergrößern und die Zahl der Pfähle auf 107 zu reduzieren.

Nach eingehender Prüfung wurde dieser Variante der Vorzug gegeben. Preislich war sie am günstigsten, die Lärmimmissionen bei der Rammarbeit waren wesentlich kleiner und die Baumethode war den ungünstigen Seebodenverhältnissen am besten angepasst. Die Querträger, senkrecht zum Ufer angeordnet, wurden an Ort und Stelle betoniert. Sie sind in der Regel auf je 2, an gewissen Stellen auf 3 Pfählen abgestellt.

Gestaltung

Die ganze Promenade ist in Form einer 12 bis 14 m breiten Terrasse der alten Quaimauer vorgelagert und hat eine Länge von 500 m. Die Gehfläche liegt nur wenig über dem Normal-Seespiegel und ermöglicht dem Besucher einen engen visuellen Kontakt mit Wasser und Tieren. Durch ihre tiefere Lage ist sie gegen die Auswirkungen des nahen Verkehrs abgeschirmt. Die Gehfläche besteht aus vorfabrizierten Betonplatten, deren Oberfläche Waschbetonstruktur erhielt. Diese Platten haben folgende Abmessungen: Länge 10 m, Breite

lentement chargé. Il aurait fallu envisager une période de tassement de 4 à 5 ans. On ne pouvait assumer, dans cette situation exposée du bassin inférieur du lac, le danger inhérent à cette méthode de construction: pollution du lac et gêne du déplacement terre-eau.

Construction porteuse

Seule la construction d'un ouvrage en béton sur fondement de pilotis entrainait dès lors en ligne de compte. A l'origine, il était prévu d'enfoncer environ 450 pilotis de bois de 16 à 26 m de long dans le fond du lac. Cependant, la communauté de travail «Les héritiers de A. Brunner/Swissboring» proposa alors une variante selon laquelle les pilotis de bois seraient remplacés par des pilotis de béton faits sur place. Ces pilotis supportant de plus grandes charges, cela permettait d'augmenter l'écart des traverses, de 5 m à l'origine à 10 m et de réduire le nombre de pilotis à 107. Après examen détaillé, la préférence fut donnée à cette variante. Elle était économiquement la plus favorable, les troubles occasionnés par le bruit lors de la construction étaient sensiblement moindres et la méthode de construction était la mieux adaptée aux conditions présentées par le fond du lac. Les traverses, ordonnées perpendiculairement à la rive, furent bétonnées sur place. Elles reposent, en règle générale, sur deux, à certains endroits sur 3 pilotis.

Aménagement

La promenade entière, en forme de terrasse de 12 à 14 m de large, en avant de l'ancien mur du quai, s'étend sur une longueur de 500 m. La surface de promenade n'est guère plus élevée que le niveau normal du lac et permet au promeneur un contact visuel étroit avec l'eau et les animaux. Par son niveau surabaissé, elle est protégée contre les bruits du trafic proche. Les voies pédestres sont formées de dalles de béton préfabriquées, dont la surface supérieure présente une structure en béton gravillon lavé. Ces dalles sont de 10

and the obstruction of traffic on land and water could not be run at this critical location in the lower lake basin.

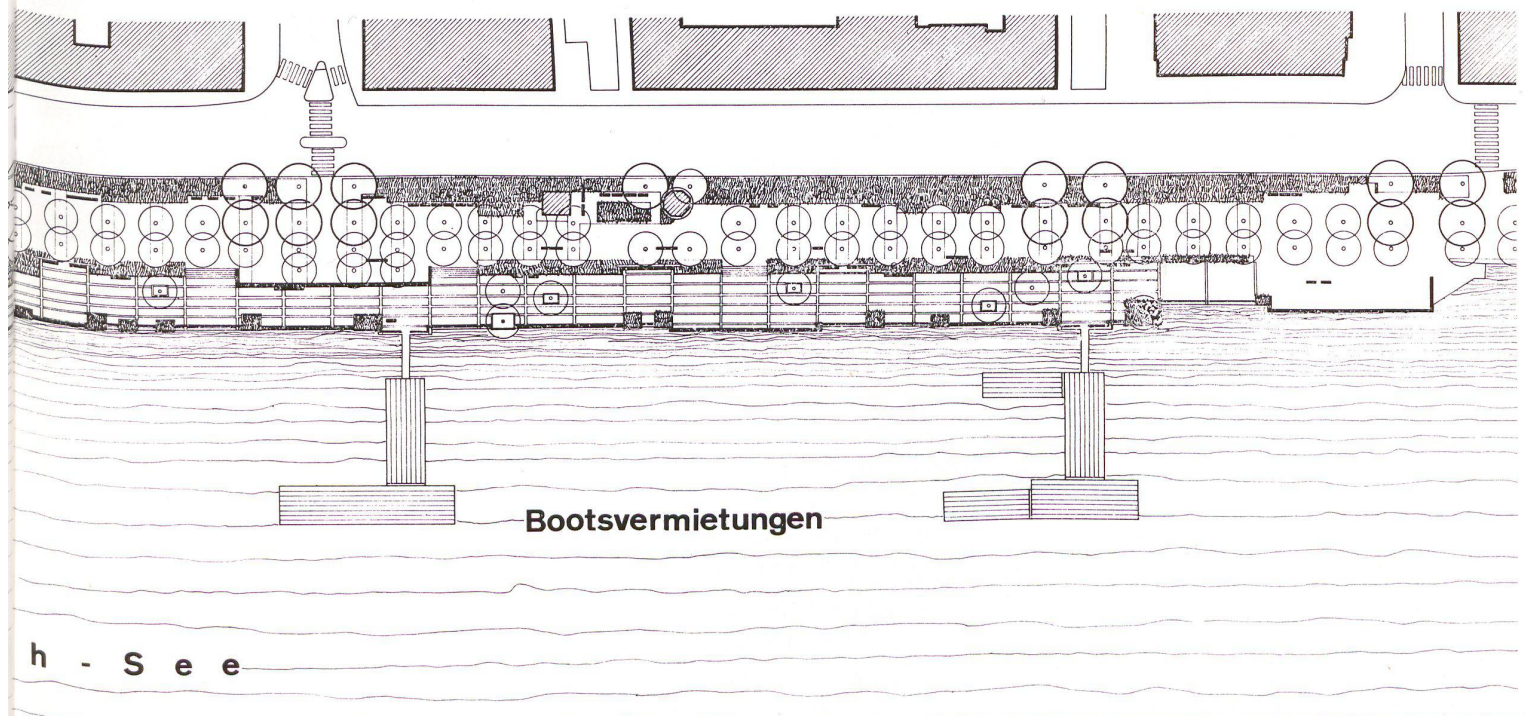
Load-bearing System

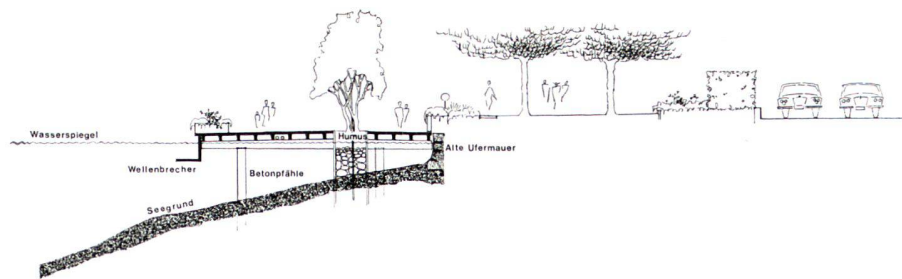
There only remained the construction of a concrete structure on a pile foundation grillage. It was originally planned to drive roughly 450 timber piles 16 to 26 metres long into the lake bottom. The team of A. Brunner's Erben and Swissboring then proposed a variant however where the timber piles were replaced by concrete piles cast in situ. The greater loadability of these piles enabled the cross girder distance to be increased from an original five to ten metres and the number of piles to be reduced to 107.

Upon mature consideration this variant was given preference. It was most favourable in respect of price, noise production in driving work was substantially lower, and the construction method was best adapted to the unfavourable ground conditions. Arranged at right angles with the shoreline, the cross girders were cast on site. They rest on two piles, at certain points on three.

Design

The new promenade is located in front of the old quay wall in the shape of a terrace 12 to 14 metres wide and has a length of 500 metres. The surface is only slightly raised above the normal water level and offers the visitor close visual contact with the water and animals. Its lower level screens it against the effects of nearby traffic. The surface is formed of prefabricated concrete units the surface of which was given an exposed aggregate structure. The units have the following dimensions: length 10 m, width 2 m, weight 10 tons. Since prefabrication of the units did not guarantee accurate joints, the differences in level at the vertical and expansion joints were equalized by granite strips. The rising walls of the rear seat niches screen off road traffic noise and help improve these rest areas climatically. The





2 m, Gewicht 10 Tonnen. Da die Vorfabrikation der Platten keine exakten Fugen gewährleistete, wurden die Höhenunterschiede bei den Stoss- und Dilatationsfugen mit Granitstreifen überbrückt. Die aufgehenden Mauern der rückwärtigen Sitznischen schirmen den Strassenlärm ab und helfen diese Sitzgelegenheiten klimatisch zu verbessern. Die Sichtflächen dieser Mauern wurden mittels einer Prewi-Schalung strukturiert. Sie stehen in feinem Kontrast zu den anschließenden Pflanztrögen aus Sichtbeton. Breite Treppen und eine vorspringende Terrasse sowie von oben nach unten verlaufende Pflanzenrabatten verflechten den alten Quai mit der neuen Promenade. Der seeseitige Abschluss ist abwechselnd mit Pflanztrögen, Sitzelementen und Holzbohlen gestaltet.

Bepflanzung

Die lange Promenade wurde durch mehrstämmige Platanen räumlich gegliedert. Die dafür nötigen Baumgruben sind mit Spundwänden bis auf den Seegrund verbunden und mit Stein- und Erdmaterial aufgebaut (siehe Detailplan). Das starke Wachstum der Platanen beweist, dass die Artenwahl ökologisch richtig war. Sie bilden zudem eine Einheit mit den vorhandenen Platanenbeständen am angrenzenden Bellevueplatz.

Gruppen von *Aesculus parviflora* stellen mit Blattwerk und Blüten eine pflanzliche Verbindung zur Kastanienallee auf dem alten Quai her.

Die Rabatten und Trogbepflanzungen bestehen als Gegengewicht zur Betonmasse mehrheitlich aus immergrünem Pflanzmaterial:

- *Juniperus*, diverse Arten, solitär und Flächen
- *Cotoneaster* «Parkteppich», Mauerbegrünung
- *Iberis sempervirens*, bodendeckende Flächen
- *Helianthemum*, bodenbedeckende Flächen
- *Jasminum*, Mauerbegrünung

Als Farbträger wurden Polyantharosen verwendet. Während der Saison beleben Blumenzwiebeln und Sommerflor die Anlage.

Beleuchtung

Besondere Aufmerksamkeit wurde der Beleuchtung geschenkt, wobei es nebst der Notwendigkeit für gutes Licht auch galt, die benachbarten Brücken- und Altstadtanleuchten nicht zu konkurrenzieren. Die Lichtquellen wurden daher dezent gehalten und so dosiert, dass sich in der Promenade hellere und dunklere Räume ergaben. Indirektes Licht fällt auf Gehflächen. Spotlampen beleuchten einige Platanengruppen und mobile Kugelleuchten stehen in den Blumenrabatten.

Die Erweiterung der Promenade am Uto-Quai ist ein Teil des Gesamtprojektes, welches zum Ziele hat, den ganzen Seeanstoss auf Stadtgebiet dem Publikum zugänglich zu machen.

m de long sur 2 m de large, et d'un poids de 10 tonnes. Comme la préfabrication de ces dalles ne permettait pas d'obtenir un ajustement exact, les différences de hauteur, aux joints de poussée et de dilatation ont été résolues au moyen de bandes de granit. Les murs des niches-sièges de l'arrière protègent du bruit de la circulation et améliorent la qualité de ces sièges du point de vue climatique. Les surfaces visibles de ces murs ont été structurées d'un revêtement de Prewi. Elles offrent un fin contraste avec les bacs à plantes en béton décoratif. De larges escaliers et une terrasse avancée, ainsi que des bordures de plantes courant de haut en bas relient l'ancien quai à la nouvelle Promenade. Du côté lac, l'arrangement comprend tour à tour des bacs à plantes, des sièges et des madriers de bois.

Plantation

La longue promenade a été rythmée par des platanes en touffe. Les fosses de plantation nécessaires sont fixées par des palplanches au fond du lac et maintenues par du matériel de pierre et de terre (voir plan détaillé). La croissance rapide des platanes prouve que le choix de l'espèce était judicieux du point de vue écologique. De plus, ils forment un tout avec les platanes déjà existants de la Place Bellevue voisine.

Des groupes de *Aesculus parviflora* forment un lien de verdure vers l'allée des marronniers sur l'ancien quai.

Les bordures et plantations en bacs consistent le plus souvent en plantes vivaces, en compensation de la masse de béton.

- *Juniperus*, diverses sortes, solitaire et en surfaces
- *Cotoneaster* «Parkteppich», verdure de murailles
- *Iberis sempervirens*, surfaces couvrant le sol
- *Heleanthemum*, surfaces couvrant le sol
- *Jasminum*, verdure de murailles

Des roses *Poliantha* forment des taches de couleur. Pendant la saison, des plantes à oignons et la flore estivale agrémentent l'aménagement.

Eclairage

On a attaché une importance toute particulière à l'éclairage. Il s'agissait, tout en reconnaissant la nécessité d'une bonne lumière, de ne pas faire concurrence à l'éclairage des ponts voisins et de la vieille ville. C'est pourquoi les sources de lumière furent discrètes et dosées de façon que des espaces plus éclairés et d'autres plus obscurs se présentent dans la Promenade. Un éclairage indirect tombe sur les voies pédestres. Des lampes «spot» éclairent quelques groupes de platanes et des candélabres mobiles à lampes sphériques s'élèvent dans les plates-bandes. L'élargissement de la Promenade du quai Uto est une partie d'un projet général dont le but est de rendre toutes les rives de la ville accessibles au public.

Die Baumgruben sind mit in den Seegrund gerammten Spundwänden erstellt und mit Stein- und Erdmaterial angefüllt.

Les fosses pour les arbres sont construites au moyen de palplanches implantées dans le fond du lac et remplies de matériel de pierre et de terre.

The tree pits have been made using sheet piling rammed into the bottom of the lake and filled with rocks and soil material.

visible portions of the walls were structured by means of Prewi formwork. They form a gentle contrast to the adjacent exposed concrete plant troughs. Wide stairs and a projecting terrace as well as herbaceous borders in the transverse direction interlink the old quay with the new promenade. The lakeside border is formed by alternating plant troughs and benches of wooden planks.

Plants

The long promenade was spatially articulated by multi-stemmed plane trees. The tree pits required are enclosed by sheeting walls extending to the bottom and filled with rock material and soil (see detailed plans). The fast growth of the trees indicates that the selection of species was ecologically adequate. In addition, they form a continuation of the extant plane stand at Bellevue Square.

Groups of *Aesculus parviflora* with their leaves and blooms establish a vegetable link with the chestnut avenue on the old quay.

The herbaceous borders and trough plants largely consist of evergreen plants to form a counterweight to the mass of concrete.

- *Juniperus*, various species, individual and areal
- *Cotoneaster* «park carpet», wall verdure
- *Iberis sempervirens*, soil-covering surfaces
- *Heleanthemum*, soil-covering surfaces
- *Jasminum*, wall verdure

Polyantharosa were used as colour media; flower bulbs and summer flowers in season are additional features.

Lighting

Particular attention was devoted to lighting; besides the necessity of providing adequate lighting, it was also endeavoured not to compete with the nearby illumination of the bridge and old town. The light sources were therefore kept unobtrusive and so dosed that brighter and darker spots were created on the promenade. Indirect light falls over the pedestrian areas, spotlights accentuate some clusters of plane trees and mobile spherical lamps are located in the herbaceous borders.

The enlargement of the promenade at Uto-Quai is part the general project which has for its object to make accessible to the public the entire lakeshore area within the confines of the City.



Da die Vorfabrikation der Platten keine exakten Fugen ergab, wurden diese mit Granitstreifen überbrückt.

Comme la préfabrication des dalles ne permettait pas un ajustement précis, les joints ont été réalisés au moyen de bandes de granite.

Since prefabrication of the slabs did not produce accurate joints, the latter were covered with granite strips.

Das starke Wachstum der Platanen zeigt, dass die Artenwahl ökologisch zutreffend erfolgte.
Sämtliche Fotos: W. Frischknecht,
Gartenarchitekt BSG, Zürich

La forte croissance des platanes montre que le choix de la sorte a été judicieux du point de vue écologique.

Toutes les photographies ont été fournies par
W. Frischknecht, architecte-paysagiste BSG,
Zürich

The strong growth of the plane trees reveals that the selection of species was ecologically appropriate.

All photographs: W. Frischknecht,
Garden Architect BSG, Zurich

