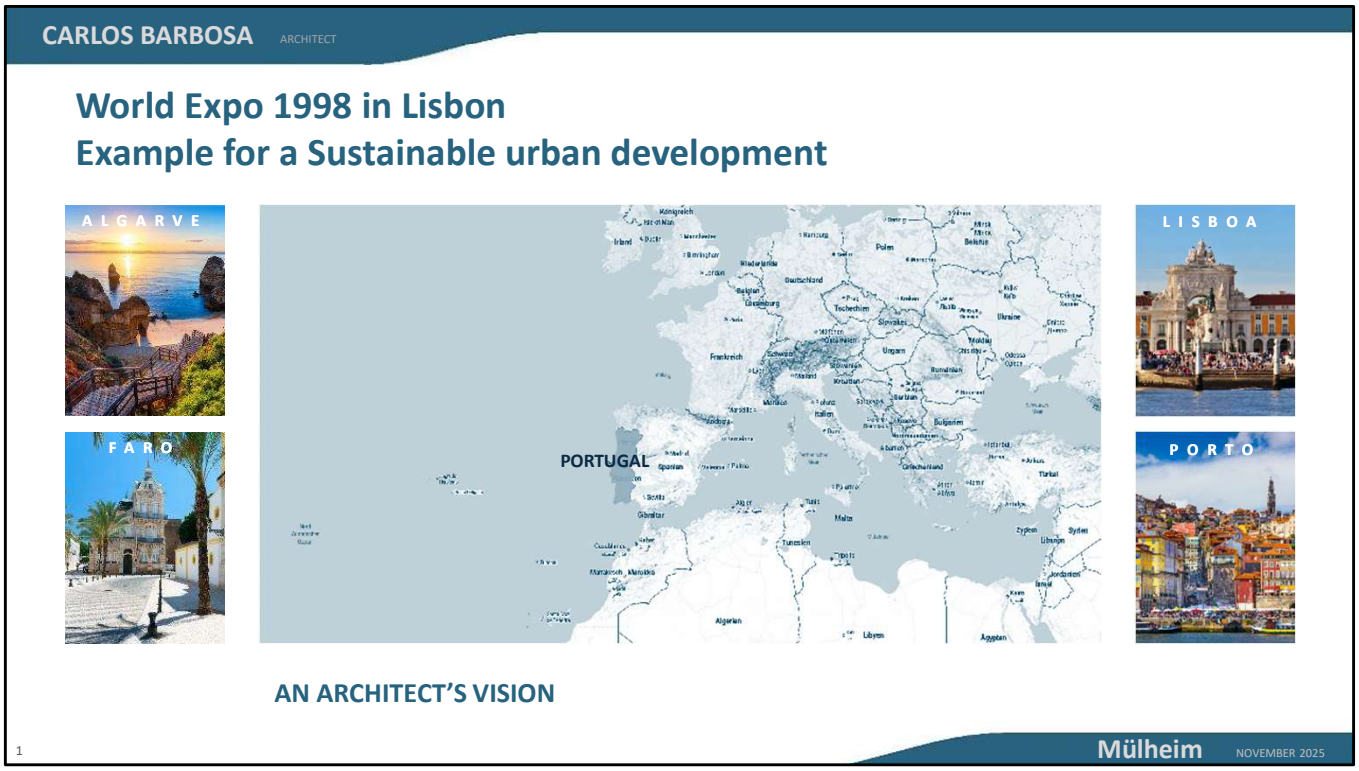


Danke, dass Sie heute Abend hier sind, und ich hoffe, Ihre Erwartungen zu erfüllen.

Ich bin Architekt und Städteplaner.

Während des Lebens als Städteplaner erlebt man es nicht häufig, dass man an Projekten beteiligt sein kann, deren Realisierung man noch selber erlebt. Bei der Expo 98 hatte ich diese Gelegenheit.

Unsere Präsentation besteht aus zwei Teilen

1. In einem ersten Teil behandeln wir die Weltausstellung 1998 in Lissabon und das damit verbundene Projekt der Gebietsentwicklung, welches Voraussetzung für die Realisierung war.
2. Der zweite Teil betrifft aktuelle städte- und raumplanerische Entwicklungen Portugals.

Und warum wir die beiden Präsentationen kombinieren?
Die Weltausstellung hat dazu beigetragen, den Prozess des Kennenlernens Portugals für alle zu beschleunigen. Der zweite Teil resultiert daher unmittelbar aus dem ersten.

Aber zuerst ein paar Informationen:

Der Vortrag behandelt die Nachhaltigkeit der Weltausstellung.

- 2025 sind es der CO_2-Fußabdruck des Baus und Betriebs von Gebäuden und ihrer Infrastruktur, die man bezüglich ihrer Nachhaltigkeit bewertet.
- Es muss jedoch gesagt werden, dass zum Zeitpunkt der Planung der Weltausstellung vor 35 Jahren die erste Priorität in der öffentlichen Wahrnehmung des Nachhaltigkeitsthemas der Ressourcenschutz war.
- Das bedeutet, dass es das Wichtigste war, zu erreichen, dass sehr viele Menschen die geschaffenen Strukturen über einen sehr langen Zeitraum nutzen. Das ist der "Nenner" in der Nachhaltigkeitsgleichung. Je größer er ist, desto kleiner ist der spezifische CO_2-Fußabdruck der Nutzer.
- Ein weiterer Aspekt, den wir gleich sehen werden, ist die Verdrängung stark emittierender Industrien vom Gelände der späteren Ausstellung.

PORTUGAL

EXPO'98: an opportunity into new stage in tourism

FROM DISCOVERY THE WOLD TO DISCOVERED BY THE WORD

Das zentrale Thema der Expo 98 waren die Ozeane und deren Erhaltung, deren Hauptsymbol das hier präsentierte „Océonario“ war, welches seit der Fertigstellung 1998 mehr als 1 Mio. Besucher jährlich erreicht.

Eckpunkte der Weltausstellung waren:

- Nutzung der großartigen Gelegenheit, eine sehr schmutzige Region Lissabons in einen umweltverträglichen Bereich zu transformieren und hierdurch
- erstklassige Einrichtungen und neue Infrastrukturen wie den Bahnhof, eine neue Brücke über den Fluss oder den Pavillon für große Veranstaltungen zu errichten.

PORTUGAL

EXPO'98: chronology

1992:
June - Idea approved by the government;

1993:
March - constitution of the development society and intervention zone
July - urban plans approved and start of construction (1st phase);

1998:
May - opening of the 1998 World Exposition (EXPO 98);
October - closing of EXPO 98 and restarting the construction (2nd phase);

1999:
December - review of the urban plans;

2005:
December - more than 80% of the urban plan has been implemented;

2018:
August - with over 95% of the project completed, the government closed the development society.

Hier finden wir die Chronologie von Entscheidungen und Maßnahmen, die mehrere Regierungen, ob sozialdemokratisch oder sozialistisch, nacheinander getroffen haben.

Das heißt, das Projekt hat politische Veränderungen überstanden. Dies gelang hauptsächlich wegen des Managementmodells, auf das wir später eingehen werden.

Die daneben liegenden Bilder geben Ihnen einen Eindruck der früheren Nutzung durch eine Raffinerie und andere umweltschädliche Industrien, die wir durch die neue Nutzung verdrängen konnten.

PORTUGAL

EXPO'98: mission and powers

Rehabilitate the eastern zone of Lisbon

Make the1998 World Exposition (EXPO 98)

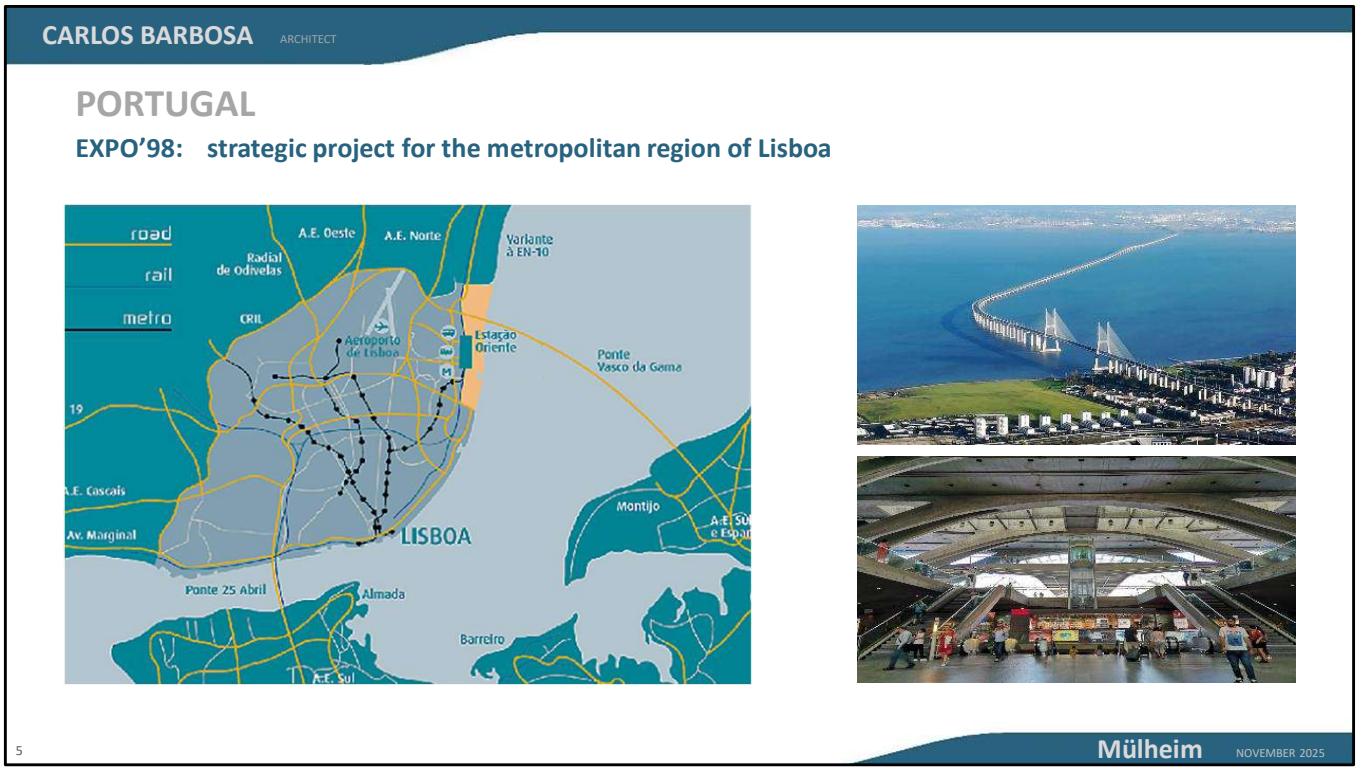
- Bank loan to finance the project
- Urban planning
- Expropriation of the landowners
- Building permit
- Possession of state property in the zone

Die Sanierung des Standorts begann bereits 1993.

Staatliche Unterstützung erfolgte durch
- Garantien für die wesentliche Finanzierung durch Banken
- sowie staatliche Subventionen in Höhe von ½ Millionen €

Aber das Wichtigste sind die besonderen Befugnisse, die das gegründete Unternehmen, das Park EXPO genannt wurde, sowohl aus Planungs- als auch Enteignungssicht, hatte,
- Baugenehmigungen für private Investoren

Darüber hinaus hat die Regierung einen Teil des Baulands, der ihr gehörte, zur Verfügung erstellt.



Auf der Karte des Ballungsraums Lissabon mit dem Stadtzentrum und dem Fluss Tejo befindet sich hier gelb dargestellt die Baustelle der Expo 98.

Wir können auch die Brücke von Vasco da Gama sehen, die zur gleichen Zeit bei laufendem Zugbetrieb in nur 4 Jahren gebaut wurde.

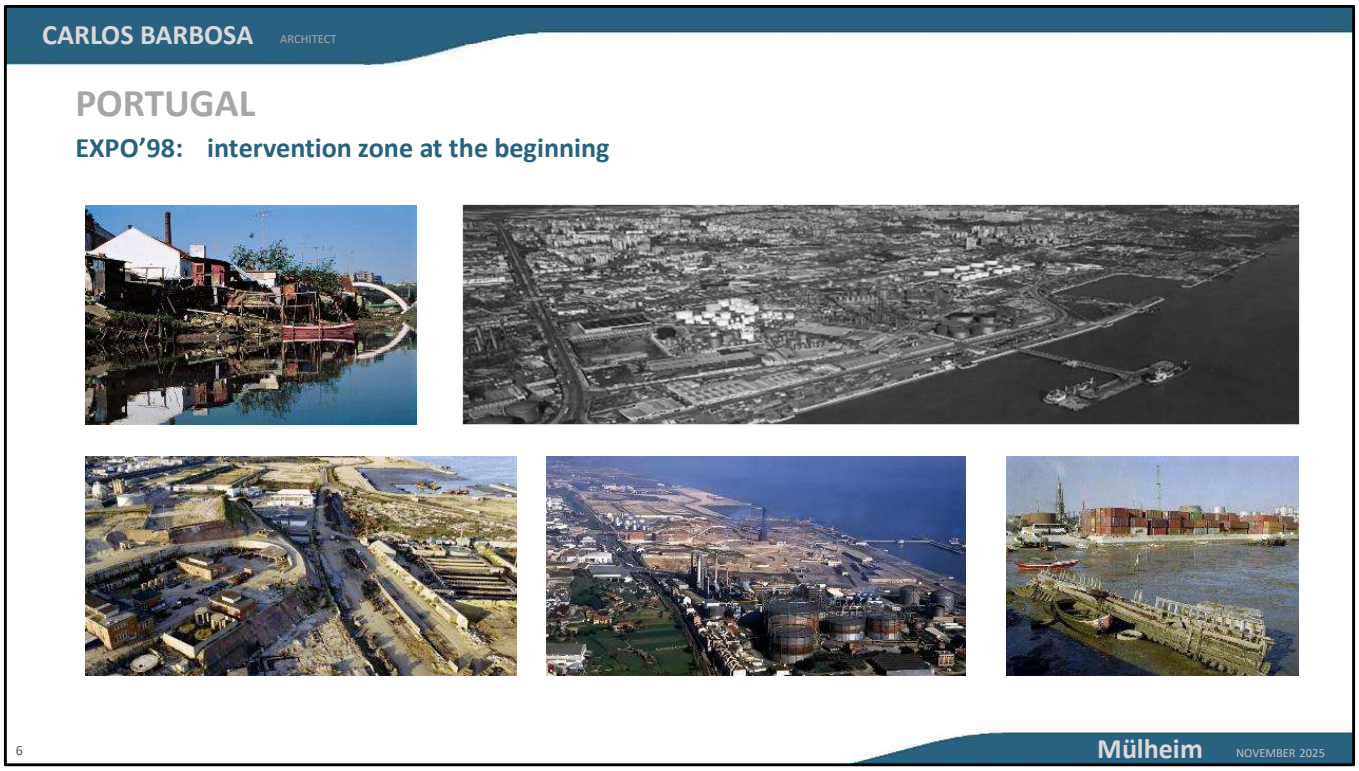
Wir sehen auch den neuen Bahnhof mit

- der Bahnverbindung zwischen Lissabon und Porto,
- der Metro, den Bussen und Taxis für den Innenstadt- und Nahverkehrsbereich

Das heißt, das Programm der Expo hat es ermöglicht, Verbindungen zwischen allen Verkehrssystemen mit Zug, Metro, Bussen und Taxen herzustellen, wodurch große Vorteile für den öffentlichen Nahverkehr von Lissabon und seine Verbindung ins ganze Land entstanden sind.

Rechts sehen Sie

- ein Bild des Bahnhofs mit – genau wie auch in Stuttgart – mehreren Ebenen
- und auch die damals gebaute Brücke, die mit 13 km eine der längsten Brücken Europas ist und die eines der wichtigsten Ingenieurprojekte Portugals darstellt.



Die wesentliche Bedeutung der EXPO 98 für das Gebiet:

Nach einer umfangreichen Diskussion darüber, wo sie stattfinden sollte, wozu es mehrere Ideen gegeben hatten, wurde die Expo auf einem verunreinigten Gebiet in Lissabon geplant, wodurch eine Raffinerie, ein Tierschlachthof, militärische Einrichtungen und weitere Industrien weichen mussten. Das hatte bereits einen äußerst positiven Einfluss auf das Kleinklima.

Die portugiesische Regierung entschied sich, die Weltausstellung zu nutzen, um eines der wichtigsten Umweltprobleme in Lissabon zu beheben – einerseits die Aufgabe der Raffinerie und darüber hinaus die Einleitung von Abwässern in den Tejo.

Auf diese Art und Weise konnte die Regierung eine neue Entwicklungsmöglichkeit in der Stadt auf einem völlig erneuerten Platz bieten.

Es ist vielleicht erwähnenswert, dass es auf dem Bild oben rechts einen Kai gab, an dem die Boote mit dem Öl ankamen, welches von hier zur Raffinerie und deren Tanks entladen wurde.

Es war nicht nur das Haupttanklager für Straßenfahrzeuge, sondern auch für den Flughafen Lissabon, der etwa 1,5 km von diesem Platz entfernt liegt. Es hatte eine

direkte Leitungsverbindung zu diesem Depot für Flugbenzin.

Weiterhin ergaben sich durch die Aufgabe der Raffinerie große Verbesserungen die Stadt: einerseits die Sicherheit vor Störfällen und andererseits die Eliminierung von Emissionen in den Boden.

CARLOS BARBOSA ARCHITECT

PORTUGAL

EXPO'98: urban plan

Territory distribution:

Private (residential, retail, offices):	962.550 m²
Urban infrastructures:	573.750 m²
Public (green spaces and rives front):	1.864.400 m²
Aquatic (dock and marina):	102.000 m²
Total:	**3.502.700** m²

Construction area:

Housing:	1.239.465 m²
Offices:	636.479 m²
Retail:	198.670 m²
Others:	419.127 m²
Total:	**2.493.741** m²

7 Mülheim NOVEMBER 2025

Ende 1993 und Anfang 1994 wurde der gesamte Gesamtplan des 300 Hektar großen Geländes entwickelt.

Im Juni 1994 wurde der Plan zur Erneuerung des gesamten Bahnhofs genehmigt, der bereits 4 Jahre später in Betrieb ging.

In dieser Region gab es eine Mischung aus Büro- und Wohnnutzung. Rechts und links waren es größtenteils Wohngebiete.

Rund um den Hafen, an dem sich das Océanario befindet, befinden sich die Hauptanlagen, das heißt, dies ist das Zentrum der Expo.

Das Ziel war es, in der Nutzungsphase Platz für etwa 25.000 Einwohner zu haben und 25.000 Arbeitsplätze zu schaffen.

PORTUGAL

EXPO'98: 1st phase of urbanization – EXPO'98

General information:

- Expropriations and demolitions
- Planning and projects
- Soil decontamination
- Urban infrastructure
- Design/execution of EXPO'98
- Design/execution of public spaces
- 1st marketing effect: placements of lots
- Construction/development of public utilities

Information by numbers:

Construction for EXPO'98: (permanent structures)	180.000 m^2
Real estate development: (residential, offices and shops)	520.000 m^2

Die erste Phase der Urbanisierung wurde bis Mai 1998 abgeschlossen.
Das heißt, wir hatten nur vier Jahre Zeit, um die herausfordernden Ziele zu erreichen, die durch das Internationale Ausstellungsbüro der Expo vorgegeben wurden.
In diesem engen Zeitrahmen mussten wir die gesamte Infrastruktur und den Bau der Hauptpavillons der Ausstellung realisieren.

In dieser ersten Phase bauten wir

- die Wohngebäude mit Appartements, die zunächst während der Ausstellung durch die Mitarbeiter der Aussteller aus verschiedenen Ländern genutzt wurden, bevor sie einer Nachnutzung überführt wurden
- die Haupteinrichtungen der Ausstellung mit dem Ziel, die Teilnehmer der Ausstellung willkommen zu heißen
- den Bahnhof
- die weitere Infrastruktur.

Nebenbei haben wir bereits begonnen, einige Grundstücke für den privaten Bau zu verkaufen, da dies damals das Hauptziel der finanziellen Einnahmen für das Unternehmen EXPO war. Neue Grundstücke wurden auch für Bau, Wohn-, Gewerbe- oder Bürogebäude verkauft.

CARLOS BARBOSA ARCHITECT

PORTUGAL

EXPO'98: 2nd phase of urbanization – 1998 to 2025

General information:

- Dismantling of modular structures of EXPO'98
- Conclusion of urban-planning and public space
- Design and development of town management project
- Conclusion of land sales and start of 2nd phase of property development
- Consolidation of infrastructures and others public utilities

Information by numbers:

Inhabitants (forecast):	25.000
Workers (forecast):	22.500

The date foreseen for completion of the project is the end of 2006.

9 Mülheim NOVEMBER 2025

Die zweite Phase ist eine Phase, die bis heute andauert, weil eine Stadtentwicklung Zeit braucht

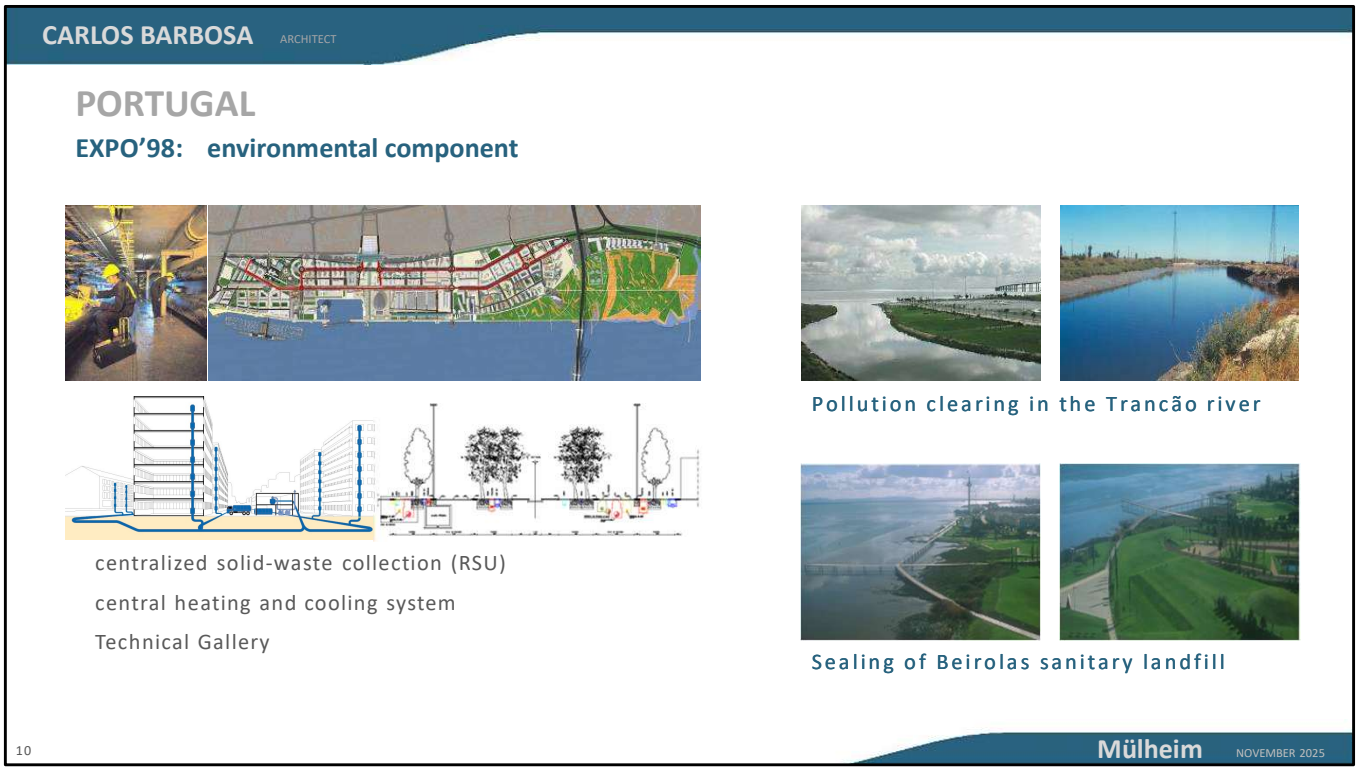
Also begannen wir, das EXPO-Gelände umzubauen.

Vereinfacht wurde das dadurch, dass einige Einrichtungen bereits so konstruiert waren, dass sie für den Tag nach EXPO 98 geeignet waren.

So ging es bei der Anfangsinvestition entweder um die wesentlichen Bestandteile oder die Infrastruktur, die während der Ausstellung temporär genutzt wurden und die ihre endgültige Mission erst nach dem ersten Tag nach der Expo 98 erhielten:

- das betrifft die große Halle für Veranstaltungen (pavillion de l'utopie)
- das betrifft Teile der Internationalen Lissaboner Messe
- das betrifft Teile des Océanarios
- das betrifft auch Teile des Bahnhofs selbst, der heute eine entscheidende Infrastruktur für die städtische Entwicklung dieser Region darstellt

Diese Veränderungen sind praktisch im Jahr 2025 abgeschlossen.



Die Umweltfrage war in diesem Projekt immer ein sehr wichtiges Thema, egal ob es um Fragen der ersten oder der späteren Folgenutzung ging.

Anfangs musste eine große Menge an durch Öl kontaminiertem Erdreich abgetragen werden.
Man hat den Boden in ein gut gegen Austreten von Flüssigkeiten gesichertes Depot eingebracht, über dem ein Park errichtet wurde.

Man sieht rechts, wie wir die Reinigung eines kleinen in den Tejo mündenden Nebenflusses durchgeführt haben, der in der Vergangenheit zur Entsorgung von schmutzigen Abwassereinleitungen missbraucht wurde. Heute gibt es eine Kläranlage.

Im zukünftigen Projekt gibt es zwei große Infrastrukturen, die damals für das Land eine Neuheit waren:

1. einerseits ein aus zwei Teilsystemen bestehendes pneumatisches System zur Sammlung des gesamten Abfalls aus den Häusern, dessen Rohre über einen tageweise wechselnden Betrieb die Mülltrennung erlauben
2. ein weiteres System zur Verteilung von Kalt- und Warmwasser für die Beheizung und Klimatisierung von Wohngebäuden, Büros und anderen Einrichtungen.

Beides war damals sehr neu für unser Land.

1998 gab es noch keine großen, hochentwickelten Wärmepumpensysteme, sodass das Heizwerk mit Erdgas betrieben wird. Aufgrund des Alters ist bei der bald erforderlichen Erneuerung der Heizzentrale eine Umstellung auf Flusswasserwärmepumpen grundsätzlich möglich.

CARLOS BARBOSA ARCHITECT

PORTUGAL

EXPO'98: economic and financial model

Investment and expenses:

- Buy the land
- Compensation
- Infrastructure (324 M€)
- Green spaces
- Landmark buildings
- Temporary pavilions
- Peripheral accessibility
- Soil decontamination
- Studies and projects
- Organization and marketing

amount 2,7 B€ (at 1999)

Direct revenues:

- EXPO'98 revenue
- Plot for construction sales
- Buildings sales
- Infrastructure reimbursement
- service supply

indirect revenues 4,0 B€ (until 2006)
state and municipal taxes

11 Mülheim NOVEMBER 2025

Das wirtschaftliche und finanzielle Modell basierte auf einer Reihe von Kosten, d. h. es wären folgernde Aufgaben notwendig gewesen

- Erwerb des Lands
- Errichtung der Infrastruktur
- Gestaltung von Grünflächen
- Aufbau der gesamten Infrastruktur und Pavillons der Weltausstellung

Andererseits stammte das Haupteinkommen aus dem Verkauf von Land an private Investoren, hauptsächlich der Wohnwirtschaft, aber auch Büros und Handel.

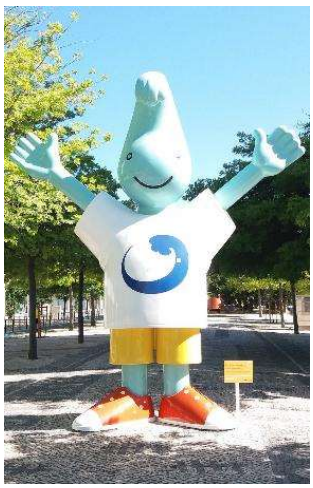
Es gab direkte und indirekte Einkünfte

- die direkten Einnahmen liegen nahe an den Betriebskosten
- das darüber hinaus generierte indirekte Einkommen betrug laut einer Studie einer portugiesischen Universität bereits bis 2006 4 Mrd. Euro an den durch den Betrieb generierten Steuern.

PORTUGAL

EXPO'98: key factors

- EXPO'98 as as a lever for the urban redevelopment
- The special powers of expropriation, planning, licensing, and urban guaranteed management to public capital company
- The model for reusing the main EXPO'98 equipment, as anchor equipment for Lisbon.
- The economic and financial strategy associated with the international marketing and sales plan
- The flexibility and adaptability of the urbanization plan
- Public-private cooperation



Zwischenfazit:

- Die EXPO selbst war ein Marketing für die Stadtentwicklung und für den Erfolg des Verkaufs des Landes, das verkauft werden musste, um die getätigte Investition wieder einzuholen.
- Andererseits gab es Sonderbefugnisse, die die portugiesischen Regierungen dem öffentlichen Unternehmen gaben, das die gesamte Operation entwickelte. Sie hatte die Möglichkeit, sehr schnell Entscheidungen zu treffen, die notwendig waren, um die vom International Exhibition Office gesetzte Frist einzuhalten
- Andererseits wurde die Hauptausstattung, die sechs Monate lang Räume für die Ausstellung bot, wiederverwendet
- Für die Stadt unterstützte die Expo 98 die gesamte Entwicklung des Ballungsraums
- Auch die wirtschaftliche und finanzielle Strategie, Investitionen zu tätigen und das Land dann an private Initiativen zu verkaufen erwies sich als erfolgreich
- Andererseits gab es Flexibilität bei der Umsetzung, das heißt, wir hatten die Möglichkeit einer sehr flexiblen Verwaltung des Entwicklungsplans
- Und schließlich gab es die Möglichkeit für öffentliche und private Investoren, in Wohn-, Büro- und Geschäftsobjekte in dieser Region zu investieren

Wir sprechen jetzt ein wenig über private Investitionen.
Die wichtigsten waren Investitionen die der privaten Wohnwirtschaft.

Wir hatten vier Sektoren und damit vier große detaillierte Pläne, die von verschiedenen Architekten erstellt wurden:

1. ein erster Sektor, der sich in der südlichen Region befindet, die Sie oben links sehen können
2. ein weiterer, der nördliche Bereich, den Sie oben rechts sehen können
3. der dritte ist die zentrale Region, die Sie unten links sehen, eine gemischte Region, in der es eine Mischung aus Wohn- und Büroregionen gibt, und
4. als vierte Sektion das Flussufer, das Sie unten rechts sehen, welches zeigt, dass es sich heute aufgrund der Nähe zum Fluss um ein privilegiertes Gebiet der Stadt Lissabon handelt.

Die Investitionen für die Flussinfrastruktur und auch für den Transport waren hoch, aber werden durch die Nutzung, die hauptsächlich durch die Mittelschicht erfolgt, gerechtfertigt.

PORTUGAL

EXPO'98: Anchor Institutions

New cultural and leisure facilities:

- Atlantic Pavilion
- Oceanarium
- Portugal Pavilion
- Camões Theatre
- Pavilion of Knowledge
- Vasco da Gama Tower

Die zuvor erwähnten Einrichtungen, die zur Ausstellung gehören, sind bis heute als Infrastruktur der Stadt und des Großraums erhalten geblieben.

Ich erwähne hier

- Der große Pavillon wurde zur Veranstaltungshalle für große Ereignisse
- Das Océonario wurde zum Zentrum des Erhalts von Meeresfauna und Meeresflora
- Das Camoes-Theater wurde zum kulturellen Zentrum
- Der Portugal-Pavillon, ein sehr bekanntes Projekt des Architekten Siza Vieira , wurde ein Ausstellungsgebäude
- Der Vasco da Gama-Turm, der nach der Ausstellung zum Hotel wurde, da er in gewisser Weise ein symbolischer Ausstellungsturm war, dessen Instandhaltung jedoch so teuer war, dass ein neuer Zweck dafür gefunden wurde. und dessen zeitlich begrenzten Nutzungsrechte an einen privaten Investor übergeben wurde, der dort ein Hotel errichtete

Das heißt, alle Einrichtungen der Ausstellung erhielten im Rahmen der Entwicklung der gesamten Stadt Lissabon eine passende Nachnutzung.

PORTUGAL

EXPO'98: Anchor Institutions

New healthcare, education, and transportation equipment:

- Colégio Parque das Nações (Parque das Nações College)
- Creche do Gato Amarelo (Gato Amarelo Daycare)
- Escola BI/JI Vasco da Gama (BI/JI Vasco da Gama Daycare)
- Escola Superior de Enfermagem (School of nursing)
- Escola Superior de Tecnologia de Saúde (School of Health Technology)
- RESTART | Escola de Criatividade e Novas Tecnologias (School of Creativity and New Technologies)
- Residência Universitária (Student Residence)
- IPJ - Instituto Português da Juventude (Portuguese Youth Institute)
- Hospital CUF Descobertas (CUF Descobertas Hospital)
- Gare do Oriente (Oriente Station)

Darüber hinaus wurden öffentliche und private Investitionen gefunden, die die weiteren Einrichtungen nutzen:

So haben wir folgende geschaffen:

- öffentliche und private Schulen nicht nur für kleine Kinder, sondern auch für ältere Kinder
- sogar eine Fakultät zur Ausbildung in der Pflege
- ein Privatkrankenhaus sowie
-

Darüber hinaus wird auch der Bahnhof, der dort liegt, weiter genutzt. Hier sehen Sie ein sehr interessantes Bild der Architektur von Santiago Calatrava.

PORTUGAL

EXPO'98: Sports Equipment

New sports facilities:

- Atlântico Pavilion
- Lisbon Oceanarium Center
- «Skate Park»
- Tennis Club
- Football Field
- Public Spaces

Wir haben den Sport dem Naturbereich im Freien bevorzugt gefördert:

- sowohl im Pavillon, der für große Veranstaltungen gedacht ist, in denen kulturelle Aufführungen stattfinden können
- als auch große Sportereignisse
- ein Schwimmbad in einem privaten Club
- außerdem können Sie den großen See nutzen, um Wassersportarten auszuüben, die besonders im Sommer sehr gefragt sind

PORTUGAL

EXPO'98: Commerce, Restaurants, and Hospitality

Establishment of prominent Portuguese and multinational companies :

Vasco da Gama Shopping Center, Tryp Oriente Hotel, Art's Vip Executive Hotel, Tivoli Tejo Hotel, Olissippo Oriente Hotel, Lisbon Casino

Aus kommerzieller Sicht müssen hier drei Hauptbereiche der Investitionen hervorgehoben werden:

1. einerseits ein großes Einkaufszentrum, das direkt mit dem Bahnhof verbunden ist und Vasco da Gama heißt
2. andererseits neue Hotels, die Menschen, die zu Veranstaltungen hierherkommen, dienen
3. aber auch für die ganze Stadt sowie einige Bürogebäude, die ebenfalls auf private Initiative errichtet wurden

PORTUGAL

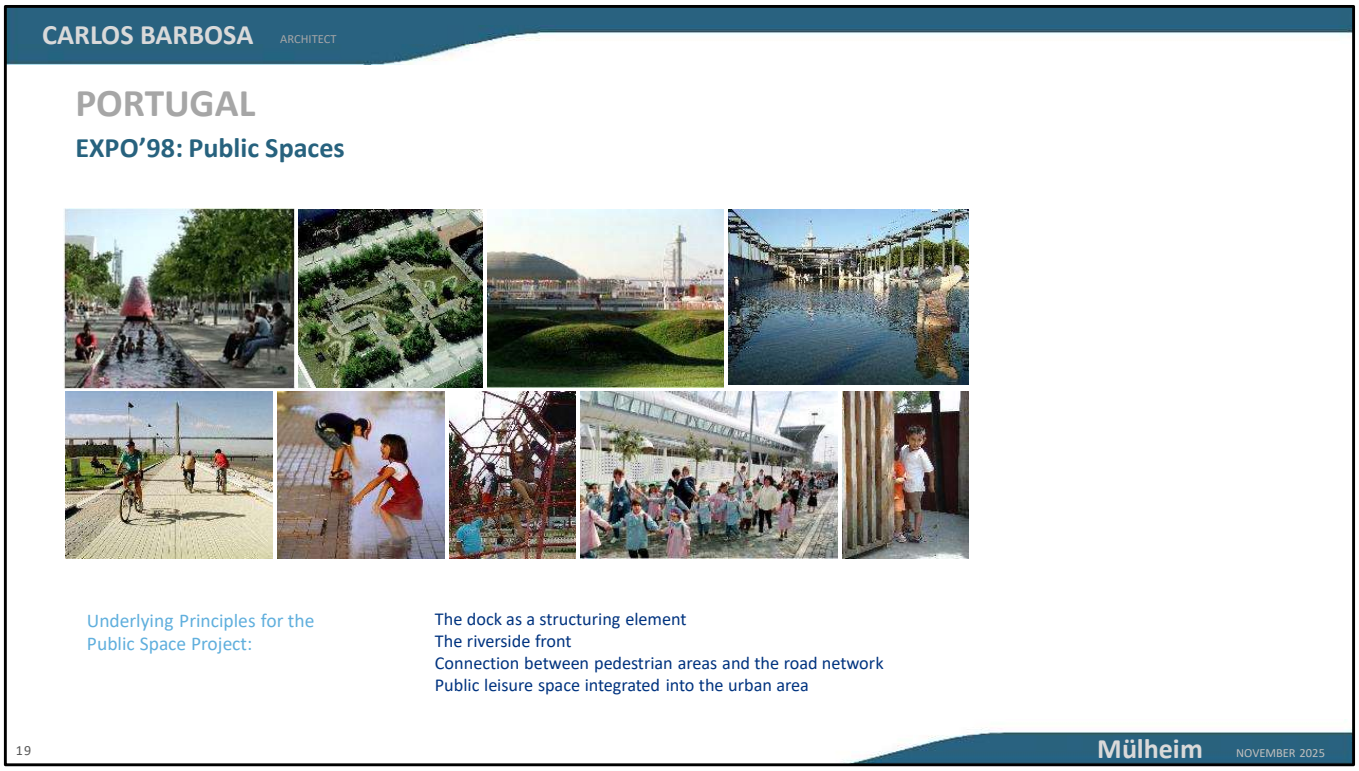
EXPO'98: Business Center

Establishment of prominent Portuguese and multinational companies :

Adidas Portugal, EMI Music Portugal, EURO RSCG, Vodafone, Sony, IBM, SportTV, Amorim Group, Seat, Mitsubishi, BMW, Sonaecom, SABIOL – Agro-Biological Society, European Maritime Safety Agency, FIL – Lisbon International Fair

Hier kann man große Gebäude für große Unternehmen sehen, die hierhergekommen sind, um ihren Hauptsitz zu haben, wie Vodafone, Sony usw.

Unten rechts sieht man das Internationale Messezentrum Lissabon, das viele der Veranstaltungen, sowohl kommerzielle als auch politische, veranstaltet und das für Portugals Image im Ausland sehr wichtig geworden ist.



Als Zusammenfassung des Erfolgs fokussiere ich mich auf das, was ich am wichtigsten empfunden habe:

- Mit einer sehr guten zeitlichen Planung und Fertigstellungsdisziplin und
- mit einem sehr großen wirtschaftlichen Erfolg
- konnten wir sehr viel für die Menschen, die Umwelt und das Klima schaffen.

Mit der neuen Gestaltung des öffentlichen Raums verliehen wir dem gesamten Prozess der Urbanisierung eine gewisse Kohärenz, denn hier halten sich die Menschen in unserem Land wegen des Klimas, die meiste Zeit auf. Also haben wir Priorität gegeben

- Bäumen
- Kunst im öffentlichen Raum
- Grünflächen
- Wegen für Promenaden

Es ist uns gelungen, unseren Kindern und Nachfahren sichere lebenswerte grüne Zonen im öffentlichen Raum zu garantieren.

Ich beende diesen Teil der Präsentation hier und komme im folgenden Teil auf die aktuellen Entwicklungen in unserem Land zu sprechen.

PORTUGAL

Contact information

Architecto Carlos Manuel de Bourbon Lopes Barbosa
a.a.p. Atelier de Arquitectura e Planeamento, LDA
Rua Antonio Enes, 16
1050/025 Lisboa

Mail: aap@sapo.pt
Mobil: +351 919 709 430
Phone: +351 213 556 844
(portugeese, englich, french)

Contact in Germany: Bernhard Leidinger, +49 152 34364517, bernhard.leidinger@leidinger.technology

a.a.p. ATELIER DE ARQUITECTURA E PLANEAMENTO, LDA