

Expert Workshop

02/2009

*For the life on earth*

# 남양주 시 대표단 독일 생태도시 답사

일정  
대상지

2009.02.18-02.24.

뉘른베르크 · 뮌헨 · 베를린

Akademie für Landschafts- u. Umweltplanung

**THIRDSPACE** BERLIN  
써드스페이스 베를린 환경 아카데미

# 답사 일정표

2월18일 (수) – 2월 22일 (일)

일 자	장 소	방 문 계 획	
제1일 2.18 (수)	시청	10:30	시청출발
	인천공항	12:00	인천공항 도착 및 수속, 점심식사
		14:35	인천공항 출발(네델란드항공 KL0866)
		18:15	스키폴공항 도착
	네델란드 라마다파크	21:00 22:20	스키폴공항 출발(네델란드항공 KL1891) 뉴른베르크공항 도착
제2일 2.19 (목)	호텔	08:00	조식
	Messe	10:00	BioFach 개막식 참석(IFOAM회장 연설)
		12:00	중식
	레온하르츠파크	13:00	모델주거단지 견학
		17:00	구도심 견학
		19:00	석식(제안:구도심 전통적인 레스토랑)
라마다파크	20:00	호텔이동	
제3일 2.20 (금)	호텔	08:00	조식
	BioFach	10:00	프리스마 주상복합동 이동 및 견학
	Hall 1, 330	13:00	중식
		14:30	BioFach 견학
	라마다파크	18:00 20:00	공식만찬 참석 및 OWC계약서 서명식 호텔도착
제4일 2.21 (토)	호텔	08:00	조식
		09:00	뮌헨으로 이동(차량,1:40소요)
		12:00	중식
	뮌헨 림	13:00	자동차없는 단지방문 (Dr. Johann Hartl)
	슈바빙가 홀리데이인	18:00 20:00	석식 (제안: 호텔근처 슈바빙가) 호텔투숙
제5일 2.22 (일)	호텔	08:00	조식
		10:00	신생태단지 Ackermannbogen 견학
		13:00	중식
		14:00	Petuel Park, Olympia Park 견학
		17:00	석식 후 공항으로 출발
	뮌헨공항 팔라스	19:10 20:20	뮌헨공항 출발 및 베를린도착(LH0232) 베를린도착 및 호텔투숙

# 답사 일정표

2월23일 (월) - 2월 28일 (토)

일 자	장 소	방 문 계 획	
제6일 2.23 (월)	호텔	08:00	조식
		09:30	룸벨스부르거부흐트 지구 견학
		13:00	중식
		14:00	하인리히 뵐 단지 견학
		17:00	정부청사단지 견학
	팔라스	19:00	석식 후 호텔투숙
제7일 2.24 (화)	호텔	08:00	조식
		09:30	본슈테터펠트 지구 견학
		13:00	중식
		14:30	키르히슈타이크펠크 지구 견학
		17:00	포츠다머플라츠, 유대인추모광장견학
	팔라스	19:00	석식 후 호텔투숙
제8일 2.25 (수)	호텔	04:30	조식(도시락-샌드위치)
	베를린	05:30	베를린 공항으로 이동
		07:35	베를린 공항 출발(BA0981)
	런던	09:30	히드로공항 도착 후 보우제드 견학
		13:00	중식 및 베드제드, 제드팩토리 견학
	노보텔런던	17:00	석식 후 호텔투숙(노보텔 런던 웨스트)
제9일 2.26 (목)	호텔	08:30	조식
		10:00	갤리온 에코파크 방문
		13:00	중식
		14:30	밀레니엄 빌리지 방문
	노보텔런던	18:00	석식 후 호텔투숙
제10 일 2.27 (금)	호텔	08:30	조식
		09:30	업톤-노댐프톤, 옥슬리우드-밀톤 방문
	런던	11:30	중식 후 히드로공항 이동
		14:25	히드로공항 출발(KL1014)
2.28 (토)	네델란드	17:00	스키폴공항 도착
		18:40	스키폴공항 출발(KL0865)
	한국	13:05	인천공항 도착

# 답사 일정

일 자	장 소	방 문 계 획	
2.19 (목)	호텔	08:00	조식
	Messe	10:00	<b>BioFach 개막식 참석(IFOAM회장 연설)</b>
		12:00	중식
		13:00	<b>레온하르츠파크 견학</b>
		17:00	구도심 견학
		19:00	석식(제안:구도심 전통적인 레스토랑)
	라마다파크	20:00	호텔이동

# 이동경로



# Solar-City 레온하르츠파크

<b>프로젝트명</b>	태양에너지 주거단지 레온하르츠파크 <a href="http://www.leonhardspark.de/">http://www.leonhardspark.de/</a>
<b>도시</b>	뉘른베르크/바이엘주
<b>주소</b>	D-90443 Nürnberg, St. Leonhard, Schlachthofstrasse,
<b>Master Plan</b>	Ines Nowak, Frankfurt (현상공모 당선작)
<b>건축유형</b>	블록형 주거단지와 문화시설, 상가, 병원
<b>조경/수경</b>	Sommerlad, Haase & Kuhli, Gießen
<b>놀이터컨셉</b>	Florian Aigner, Muenchen
<b>조성연도</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토양 체환 및 구건물 오염 복원: 1998-2000</li> <li>• 기반시설 및 녹지 2001-2002</li> <li>• 공원 2005년 시공</li> <li>• 건축 현재 1, 2 단지 완성</li> </ul>
<b>면적/규모</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부지 면적 9 ha/900 세대/</li> <li>• 중앙공원 1.9 ha</li> <li>• 공원 내에 구 도살장 사무동 존치 및 복원 (건축문화재) - 현재 어린이집 등 문화시설 유치.</li> </ul>
<b>도시설계 컨셉</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생태주거단지 모델 케이스.</li> <li>• 값싸고 생태적이며 살기 좋은 주거 모델 지향.</li> <li>• 구도심에서 1km 거리.</li> <li>• 구도살장 부지. 도살장을 이전한 후 주거단지로 편입.</li> <li>• 전통적 도시설계 개념에 의거하여 블록형으로 조성. 엄격한 느낌이나 건물단위당 배당된 넉넉한 녹지와 넓은 공원으로 인해 완화됨.</li> </ul>



위치도



마을광장. 그늘과 휴게공간 제공. 옛 도살장 기둥 복원 - 조형열주로 이용



구 도살장 사무동. 현 문화재. 어린이 문화시설 유치



쇄기형태의 대형녹지-도시 어메니티 공간

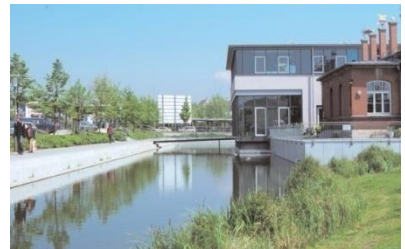
<p>생태컨셉</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지 내 전면 car-free.</li> <li>• 지하주차장 혹은 외곽 도로변 주차</li> <li>• 포장면적 최소화</li> <li>• 중수와 쓰레기 처리시설</li> <li>• 친환경적 건축자재 등 생태주거모델이 가져야 하는 지표에 충실하게 설계됨.</li> <li>• 이를 위하여 사전에 다섯 가지 분야에 대한 모듈 개발</li> <li>• (뮌헨의 림과 유사한 방법론 적용)</li> <li>• 공원 내에 침투녹지 조성 - 여과된 빗물을 연못으로 유입</li> </ul>
<p>생태모듈</p>	<p>다음과 같은 다섯 분야에서 생태모듈을 개발하여 지구단위계획에 편입하여 조정. 구속력 갖춤</p>
<p>교통 및 기반시설</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 격자형 도시구조로 동선 절약</li> <li>• 교통면적의 최소화</li> <li>• 일반도로 5.5 미터</li> <li>• 보행로 2 미터</li> <li>• 주차공간 4.5 미터</li> <li>• 자전거 도로와 대중교통의 연결</li> <li>• 가구당 주차장 1면 배당</li> <li>• 주차계약제도 (지하주차장 및 주차건물 이용 의무화)</li> </ul>
<p>에너지/물</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토양소모 절감 (밀도 높임)</li> <li>• 에너지 컨셉 (목표: 25% 감소)</li> <li>• passivehouse</li> <li>• 윈터가든 조성 (프리스마 참조)</li> <li>• 계단실에 자연조명</li> <li>• 집광판 설치가능한 구조 마련 (입주자가 자의로 설치할 수 있도록)</li> <li>• 쓰레기: 뉘른베르크 시 쓰레기 처리시스템에 참여/리사이클링</li> </ul>



자연형 어린이놀이터. 가족과 친구들이 함께 즐길 수 있는 휴게공간이기도 함



고밀도저층/격자구조로 공간 이용 및 동선 합리화



빗물을 이용한 연못

**참고:** 솔라시티 레온하르츠파크는 최근에 조성된 단지 중 하나로 아직 완성되지 않았으나 공원과 녹지를 먼저 조성한 특이한 사례로 독일의 전문가들이 답사를 다녀오는 등 인사 이더들의 인정을 받은 생태주거단지임.

Solar-City 레온하르츠파크

<p>에너지/물</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물</li> <li>• 물절약형 주방 및 욕실기기</li> <li>• 세대 당 물사용량 개별 측량</li> <li>• 빗물을 이용한 정원 관수</li> <li>• 지하수 함양량</li> <li>• 중수 재활용</li> <li>• 소음: 경계치 준수/윈터가든으로 완충</li> <li>• 공기와 기후: 옥상녹화</li> <li>• 건축자재: 친환경 소재, 리사이클링 가능한 소재, 목재, 석회, 재생에너지 사용. 목재 상호</li> </ul>
<p>녹지</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연형 공원</li> <li>• 자생 식물 위주</li> <li>• 침투형 소재 이용</li> <li>• 설계에 시민과 어린이들 참여 (놀이터 시설물 직접 고안)</li> </ul>
<p>절약형 건축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축비 1/3 이상 절약</li> <li>• 공간절약형 주택</li> <li>• 조립형 부품 및 구조체 사용</li> <li>• 단계별 준공</li> <li>• 내 집 직접 짓기 보조금 지급</li> </ul>
<p>평등한 건축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 사회 계층을 감안한 주거유형</li> <li>• 건축비 보조 주택</li> <li>• 가족우대 주택</li> <li>• 장애인을 위한 맞춤 주택</li> <li>• 노인을 위한 맞춤 주택</li> </ul>
<p>뉘른베르크시 저에너지주택 정책 (요약)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지개발을 계획할 때에는 이미 기본설계단계에서 저에너지 및 에너지효율컨셉을 감안하여야 한다</li> <li>• 에너지컨셉의 실현을 보장하기 위해 우선적으로 시유지에 적용하거나 설계, 개발과 시공을 한 기관에서 총괄하여야 한다.</li> <li>• 시범프로젝트는 지원금을 지불한다.</li> <li>• 시공사나 개발사는 전문가를 프로젝트에 필히 참가시켜야 한다.</li> <li>• 저에너지 계약을 체결하여야 하며 계약사항을 위반하였을 시 벌칙을 부과한다.</li> <li>• 적극적 홍보.</li> </ul>

# 답사 일정

일 자	장 소	방 문 계 획	
2.20 (금)	호텔	08:00	조식
		10:00	프리스마 주상복합동 이동 및 견학
		13:00	중식
	BioFach	14:30	BioFach 견학
	Hall 1, 330	18:00	공식만찬 참석 및 OWC계약서 서명식
	라마다파크	20:00	호텔도착
안내 : Ralf Messerschmidt (Eble Arcitektur)			

## 이동경로





# 주상복합앙상블 - 프리스마

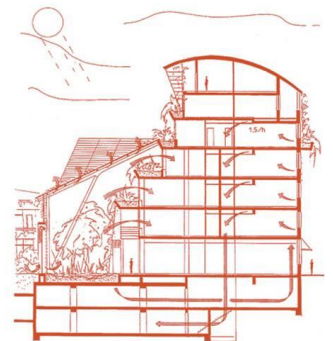
프로젝트명	에코 주상복합 프리스마
도시	뉘른베르크/바이엘주
주소	D-90443 Nürnberg, Gostenhof Ost, Rothenburgerstr. 9-13
건축주	칼스루에보험
건축가	Joachim Eble Architektur Tuebingen
건축유형	주상복합 신축
조경/수경	아틀리에 드라이자이텔
조성연도	1997
면적 및 용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 면적 6,000 m<sup>2</sup></li> <li>• 1층에 1400m<sup>2</sup> 상점. 2층부터 5층까지 오피스 연면적 6,200m<sup>2</sup>.</li> <li>• 그 중 오피스주택 1 개소.</li> <li>• 6층과 7층은 복층아파트.</li> </ul>
위치 및 도시설계 컨셉	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뉘른베르크 시 동부 재개발 지구 내.</li> <li>• 전통적 도시설계 개념에 의거하여 원칙적으로 주도로를 향해 블록 축조식으로 조성되었으나 블록을 완전히 닫지 않고 남서쪽으로 열린 형태를 띠. (한국의 가옥구조와도 유사)</li> <li>• 주변의 주거지역과 시티를 연결하는 역할에 부합되도록 주상복합으로 처리.</li> <li>• 주도로 쪽의 건물은 상업용, 후면의 건물은 주거용과 어린이집 용도로 설계.</li> </ul>
생태 에너지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 열에너지 절약을 위한 다양한 방법을 모색하여 건축의 열에너지 컨셉을 최적화함.</li> <li>• passivhouse로서 태양열을 저장하고 최적의 단열재를 적용.</li> <li>• 다단계의 난방콘트롤시스템을 사용하여 열소비 최소화 및 난방효과의 최대화를 꾀함.</li> <li>• 건물뒷벽과 측벽을 두껍게 하여 열전도를 차단하고 전면에 유리벽을 설치하여 열관리를 최적화함. 여름에 냉방장치 불필요.</li> <li>• 윈터가든의 식물과 벽천으로 실내온도를 3도까지 낮출 수 있음.</li> <li>• 밤시간에 유리문을 열어놓고 통풍을 최대화하여 냉방효과 노림. (밤시간에는 공기의 흐름 두 배)</li> </ul>



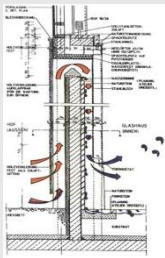

프리스마의 상징인 solar 지붕



프리스마는 오래 된 도시구역의 전통적 블록형 구조를 본뜨되 완전한 폐쇄형이 아닌 반열림구조로 에너지의 흐름을 고려함



건물내의 에너지 및 공기의 흐름을 보여주는 모식도

<p>Winter – Garden 유리건물의 단열효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유리건물내부에 원칙적으로 난방을 하지 않으므로써 단열효과를 주는 원칙:</li> <li>열흡수력과 저장율이 높은 벽재료 사용.</li> <li>수경요소의 적극적인 도입으로 공기의 쾌적한 습도 유지.</li> <li>두꺼운 건물외벽의 열발산으로 인해 유리건물 내부의 온도가 겨울에도 섭씨 5도 이하로 내려가지 않음.</li> <li>많은 식물을 배치함으로써 추가적으로 공기를 정화하고 쾌적함을 증가시킴.</li> <li>활엽수를 심어 여름에는 그늘을 주고 겨울에는 일조량을 극대화.</li> <li>공중습도 5% 상승효과</li> </ul>
<p>물과 식물 컨셉</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>물과 식물을 이용하여 자연적인 에너지 관리에 커다란 기여.</li> <li>건물내외에 식물을 집중적으로 심고 수경요소를 적극 이용.</li> <li>벽면, 테라스, 바닥에 심은 식물들은 '자연적 에너지관리시스템'에 각각 주어진 역할 담당. 옥상층에서부터 각 층을 걸치며 식물에 의해 정화된 빗물이 연못을 지나 지하실의 탱크로 유입됨. 이 물은 식물 관수용과 윈터가든의 벽천용으로 다시 쓰임. 남은 물은 토양에 침투. 이를 위해 땅 속에 50m<sup>3</sup> 크기의 잡석침투층 조성.</li> <li>윈터가든의 벽천은 기후벽천이라 불리기도 하는데 이 벽천이 온실의 환기와 통풍, 냉방 작용을 맡고 있기 때문. 연못의 물이 벽천으로 끌어올려지고 이 물을 따라 실외의 신선한 공기가 끊임없이 실내로 유입.</li> </ul>
	<div style="display: flex; align-items: center;">   <div style="margin-left: 20px;"> <p>기후벽천의 디테일 사진과 시스템단면도</p> </div> </div>



“윈터가든”-에블레 건축의 큰 특징. 건물 전면에 유리온실과 유사한 공간을 배치하여 공기를 이용한 냉난방효과를 얻고 동시에 아름다운 공간 조성.



기후벽천-물과 함께 외부의 신선한 공기를 빨아들이고 더워진 공기를 내보내는 공기청정기 역할

참고: 프리스마를 디자인한 생태건축가 요하킴 에블레씨 (Joachim Eble)는 지난 30년간 집중적으로 생태단지를 설계하였으며 특히 엔지니어, 외부공간 디자이너 등과 손잡고 다양한 기술적인 해결책을 마련하는 것으로 잘 알려져 있다. 독일 전역에 걸쳐 그가 디자인한 생태주거단지 들이 조성되어 있으며 (베를린, 포츠담, 튀빙엔, 슈트트가르트, 프라이부르크 등) 수 년 전부터 아시아권 (대만, 상해, 인도) 에서도 활발히 활동하고 있다.


# 답사 일정

일 자	장 소	방 문 계 획	
제3일 2.21 (토)	호텔	08:00	조식
	뮌헨 림	09:00	뮌헨으로 이동(차량,1:40소요)
		12:00	중식
	슈바빙가 홀리데이인	13:00	건축센터 및 림신도시 내 자동차 없는 단지방문 (Dr. Johann Hartl)
		18:00	석식 (제안: 호텔근처 슈바빙가)
		20:00	호텔투숙
안내 : Dr. Johann Hartl			

## 이동경로



## 건축센터 뮌헨

건물명	바우첸트룸 뮌헨 (건축센터)
도시	뮌헨-림/바이엘주
주소	Willy-Brandt-Allee 10, 81829 München
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뮌헨의 건축센터는 50년의 역사를 가지고 있는 시립기관으로 현재 림 지구에 위치.</li> <li>• 50년 전에 설립된 뮌헨시립건축센터는 현재 림으로 위치를 옮겨 생태건축에 관련된 정보를 전시, 제공하며 자문 및 교육, 세미나 등의 다양한 업무를 담당하는 곳이다.</li> <li>• 이 곳에서 얻을 수 있는 정보를 대략 살펴보면</li> <li>• 정부에너지지원프로그램에 대한 홍보책자/신청서식</li> <li>• 에너지 스탠다드 매뉴얼</li> <li>• Biomass 지원프로그램에 대한 매뉴얼</li> <li>• 우수침투시스템 매뉴얼</li> <li>• Barrierfree 건축에 매뉴얼</li> <li>• 일반 소비자를 위한 주택과 에너지 매뉴얼 등을 들 수 있다.</li> </ul>
건축센터 방문목적	건축센터를 방문하는 주 목적은 우선 각종 정보를 수집하고 림의 생태단지를 방문하기 전에 건축센터의 지붕 위에 올라 신도시와 알프스자락의 전망을 즐기려는데 있다.
솔라지붕	 <p>건축센터의 solar 지붕</p>  <p>건축센터 지붕에서 바라보이는 알프스</p>

# 뮌헨 생태도시 림



녹지와 주거단지 상공업지대 박람회장이 서로 조화롭게 어울려 도시를 이루고 있는 뮌헨 림 지구의 파노라마

<p><b>개요</b></p>	<p>뮌헨 림 지구는 “박람회 도시”라는 별칭을 가지고 있다. 국제박람회장 Messe와 정원박람회를 묶어 신도시 개발의 동력으로 삼은 때문이다. 뮌헨은 이미 1983년에 국제정원박람회를 개최한 바 있다. 큰 성공을 보았고 이에 뮌헨은 곧 다음 정원박람회 준비에 착수하였다. 뮌헨의 동쪽외곽 림구에 위치한 비행장부지에 일찌감치 1987년부터 자리를 정해 놓고 있었다.</p>
<p><b>부지</b> <b>마스터플랜</b></p>	<p>이 비행장은 1939년 세계 제 2차 대전 중에 세워진 오래된 비행장이었다. 때문에 시설이 낙후했을 뿐 아니라 도심에서 비교적 가까운 곳에 위치하고 있어 평소에도 소음으로 인한 방해가 심했는데 1960년 비행기 추락사고가 있는 후 민원이 빗발치기 시작했다. 1986년 비행장 이전이 확정되었고 560헥타르의 부지가 남게 되었다. 이에 당연히 개발 문제가 대두되었다.</p> <p>뮌헨 시는 “박람회 도시”라는 기본개념을 잡고 이 부지에 종합박람회장을 중심으로, 주거단지, 상업지구 그리고 전 면적의 삼분의 일 이상을 차지하는 공원, 즉 정원박람회를 조성하기로 결정하였다.</p>



국제박람회장 호수

원형 생태도시 림

정원박람회를 통한 수준높은 공원녹지의 확보

1997년 종합박람회장이 먼저 준공되었다. 총 7천 세대로 계획된 주거 단지도 순차적으로 조성되어 2012년 완성될 예정이다. 단지를 완성한 후에 입주하는 한국의 풍토와는 달리 독일의 경우 이렇게 구간별로 완성하고 입주를 시킨 후 순차적으로 완공해 나가는 것이 관례로 되어 있다. 단지의 규모에 따라 차이가 있으나 대체적으로 단지 하나를 완성하는데 십 년 이상이 소요되는 경우가 많다.

도시의 짜임새를 보면 택지를 중앙에 두고 공원이 동쪽, 남쪽, 서쪽 세 방향에서 ㄷ자로 감싸고 있으며, 북쪽 머리 부분에 황으로 길게 종합 박람회장이 놓여 있고 이 박람회장을 중심으로 좌우에 상공업지대가 들어서 있다.

이 중 가장 독특한 것은 녹지구조라 할 수 있다. 림을 특징짓는 거대한 녹지는 정원박람회의 산물이다. 생태신도시에 걸맞는 수준 높은 녹지를 마련하기 위해 정원박람회를 개최했다고도 할 수 있겠다. 이 녹지는 바람의 방향을 따라 남서에서 북동으로 유연한 곡선을 그리는 구조를 띠고 있는데, 한편 도시를 사방에서 감싸기도 하지만 뺨기처럼 주거단지 사이사이로 흘러들어가기도 한다. 녹지의 유선형이 단지 디자인 개념에 의해 탄생한 것만은 아닌 것이다. 이로 인해 도시로 항상 신선한 바람이 유입되도록 배려되어 있다. 이 녹지, 즉 공원은 어디서 시작하고 어디서 끝남이 없이 도시와 자연스럽게 얽혀있다.



박람회도시 원형 림 마스터플랜 도시와 녹지가 서로 깎지 낀 손가락처럼 맞물려 있다.

뮌헨 생태도시 림

<p><b>개요</b></p>	<p>신도시 조성을 위해 뮌헨시는 도시, 건축, 랜드스케이프, 에너지, 교통 등 각 분야의 전문가로 이루어진 팀을 구성해 소위 "생태모듈"이라는 것을 개발하였다. 생태도시 건설을 위해 요구되는 각 분야에 생태지표와 기준을 설정하고 실현하는 구체적인 방안을 만들어 냈다. 신도시가 성공한 사례인지를 평가하기 위해 이미 2004년 공사가 시작되기 직전 수립한 계획에 대한 1차 평가서가 제출되었고 그 후 다수의 평가서, 연구논문 등을 통해 지속가능성과 컨셉의 장 단점등을 분석하고 있다.</p>	
<p><b>신도시명</b></p>	<p>박람회도시-림</p>	
<p><b>도시</b></p>	<p>뮌헨</p>	
<p><b>연방주</b></p>	<p>바이엘</p>	
<p><b>개발유형</b></p>	<p>신도시</p>	
<p><b>위치</b></p>	<p>뮌헨 서쪽 외곽</p>	
<p><b>면적 (ha)</b></p>	<p>560 ha</p>	
<p><b>도시규모</b></p>	<p>인구 16,000 고용창출 13,000</p>	
<p><b>구성연도</b></p>	<p>1992 -</p>	<p>2005년 개최된 정원박람회</p>
<p><b>프로젝트개요:</b></p>		
<p><b>추진경위</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구비행장 부지의 사후 이용</li> <li>• 주변의 국제박람회장과 연계하여 박람회도시로 개념 설정</li> </ul>	
<p><b>특이사항</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시를 200 ha 규모의 공원이 사방에서 감싸는 형상으로 조성.</li> <li>• 2005년 연방정원박람회를 개최함으로써 신도시개발의 원동력으로 삼음.</li> </ul>	
<p><b>도시설계</b></p>		
<p><b>개발개념</b></p>	<p>"뮌헨의 미래"를 위한 두 개의 개념:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 지속가능한 도시</li> <li>■ urbanism (도시적인 도시)</li> </ul>	
<p><b>개발주체</b></p>	<p>도시공사 설립</p>	

민힌 생태도시 림

<p>재정</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이엘주립은행을 중심으로 조성된 금융 컨소시엄을 통해 재정 사전 확보</li> </ul>
<p>도시개념/ Identity</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주거-일자리-자연경관, 즉 삶에 필요한 모든 조건들이 서로 빼기 처럼 맞물리는 독특한 도시구조</li> <li>• 도시적 삶과 푸른 자연이 공존하는 쾌적하고 편리한 삶의 터전</li> </ul>
<p>공간컨셉</p>	<p>밀집된 도시구조와 넓은 녹지의 맞물림. 동서와 남북 두 개의 큰 도시 축을 중심으로 공간이용유형에 따라 구획분리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 상업/서비스: 동서축을 중심으로 북부에 밀집</li> <li>• 중심가와 주거, 도시인프라: 동서축의 남부</li> <li>• 남부 주거중심지역은 림공원과 빗살처럼 맞물림</li> <li>• 도시외곽으로 넓은 가로수길을 두어 경계마련</li> </ul>
<p>생태</p>	<p>도시개발에 앞서 도시생태를 위한 모듈과 방법론, 지표 지수 등을 개발 하여 적용함.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 도시컨셉과</li> <li>2. 건축 및 외부공간에 대해 각각 광범위한 연구를 통해 생태모듈개발</li> </ol>
<p>도시생태 모듈 개발 (Oekologische Bausteine) MP를 위한 생태 모듈 건축/외부공간을 위한 생태 모듈 개발 분야</p>	<p>녹지체계 물순환체계 교통체계 에너지 시스템 택지조성 전략 폐기물 처리 전략 건축 에너지와 건축기술 토양과 지반 외부공간 물이용 쓰레기처리 / 건물관리</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="592 1535 849 1719"> </div> <div data-bbox="878 1159 1249 1719"> </div> </div> <p style="text-align: center;">단지 내 생태 도로 시스템 계획도 와 우수배수 시스템</p>



## 주차 컨셉 / 자동차 없는 단지

### 주차공간컨셉

#### 지하주차장

림의 주차컨셉은 두 가지 유형으로 구분되어 있다.

1. 한국의 아파트처럼 지하주차장을 이용하는 단지
2. 자동차 없는 단지이다.

지하주차장을 마련하고 있는 경우 한국과 다른 점이 있다면 주차장의 운영권을 한 외주업자에게 위탁한 것과 주차면수를 세대수의 70%선에서 유지한 것이다. 당초 계획대로라면 12년 후에 그 성과를 판단할 예정이었으나 불편을 느낀 주민들의 민원으로 인해 2004년에 이미 주차면수를 100%로 증가하였다.

뮌헨 시 자체도 지하주차 컨셉은 실패한 것으로 판단을 내리고 있다.

### 자동차없는

#### 단지



바이엘 주 법에 의하면 주거단지에 주차공간을 줄일 수는 있으나 금지할 수 없게 되어 있다. 최소한 방문객용 주차면수는 확보해야 한다. 또한 공공공간에 임시 주차 가능성도 마련해 주어야 한다.

자동차 없는 도시의 주민들은 승용차를 소유하지 않겠다는 각서를 제출해야 한다. 이는 프라이부르크 포방이나 튀빙엔의 프렌치쿼터 등에서 최초로 시도되었다. 포방이나 튀빙엔의 carfree 시스템은 주거지 내에 땅 위에도 땅 밑에도 자동차가 없어야 한다는 이념에서 출발한 것으로서 단지외곽에 Parkhouse를 마련해두고 그 곳에 주차한 후 단지 내에서는 원칙적으로 도보나 자전거로 움직이게 되어 있다. 승용차가 꼭 필요한 경우에는 Car-Sharing을 이용한다.

림 신도시에는 2개소의 자동차 없는 소규모 시범단지가 조성되었다. 각각 27세대와 14세대의 작은 단지인데 주차장이 전혀 없는 것이 아니라 방문객을 위한 주차공간 2면과 Car-Sharing 용 주차공간 1면이 마련 되어있다.

림 신도시는 대중교통이 유리하고, 도보 권에 상점과 기타 인프라가 충분히 마련되어 있으며, 녹지로 둘러싸인 전원적인 도시이므로 자동차 없는 삶을 영위하기에 충분한 조건을 갖추고 있다.

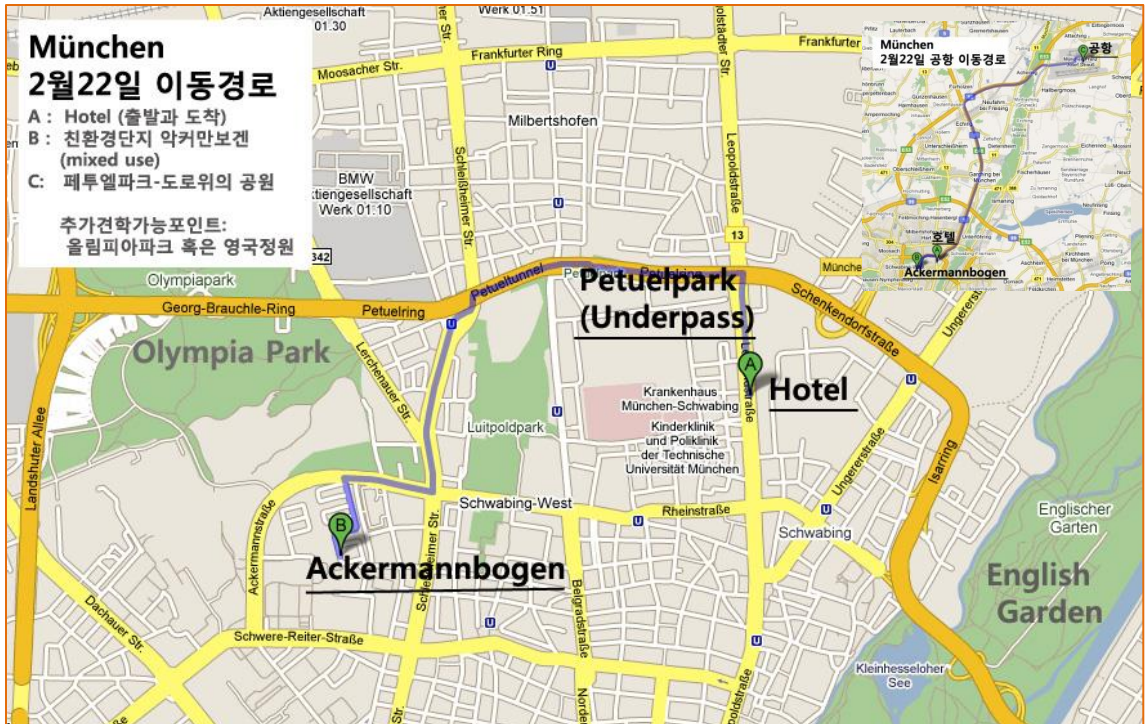
지하주차장 단지와는 달리 자동차없는 단지의 주민들은 높은 만족도를 보이고 있다고 한다.

이는 결국 주민들 개개인의 삶의 방식과 철학이 관건이라는 것을 시사한다.

# 답사 일정

일자	장소	방문 계획	
제4일 2.22 (일)	호텔	08:00	조식
		10:00	생태단지 Ackermannbogen 견학
		13:00	중식
		14:00	Petuel Park, Olympia Park 견학
		17:00	석식 후 공항으로 출발
	뮌헨공항	19:10	뮌헨공항 출발 및 베를린도착(LH0232)
	팔라스	20:20	베를린도착 및 호텔투숙
안내 : Dr. Johann Hartl			

# 이동경로



# 슈바빙의 생태단지-악커만보겐

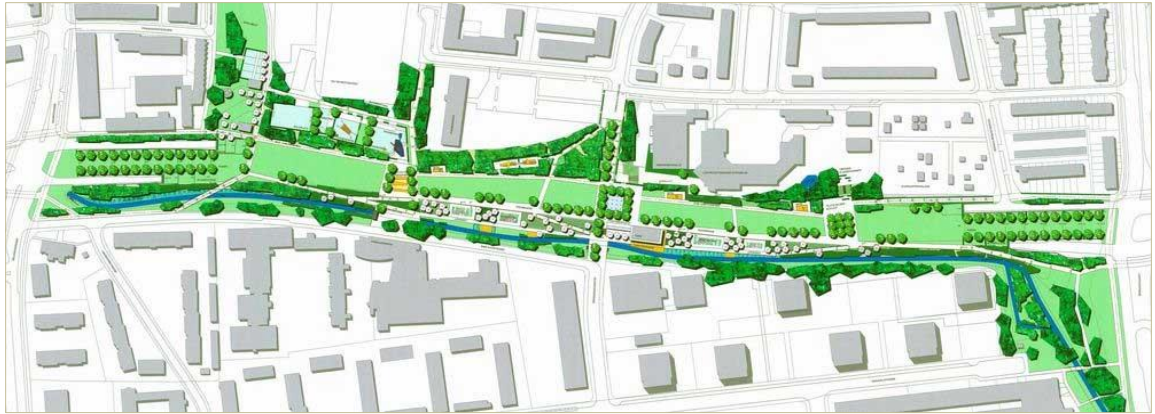


신도시명	Ackermannbogen (악커만보겐)	 <p>단지 마스터플랜.</p>
도시	뮌헨	
연방주	바이엘	
개발유형	신도시	
위치	서 슈바빙구 오버비젠펠트/ 올림피아공원 부근	
면적 (ha)	39.5 ha	
도시규모	2200 세대 500 고용	
조성연도	2004 1-3단지, 2008- 4단지	
프로젝트개요:	군부대가 위치했던 곳. 독일 국군이 철수 한 뒤 뮌헨시가 토지 매입. 생태신도시 개발계획수립	
추진경위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1998 도시설계 MP 현상공모. Christian Vogel (건축)+Rita Lex-Kerfer (조경) 작품 당선</li> <li>• 1단계로 중산층을 위한 다양한 유형의 주택조성</li> <li>• 2단계로 서민용 임대주택과 부유층을 위한 분양주택조성</li> <li>• 3단계로 솔라주택조성</li> <li>• 4단계로 상점, 문화시설 등 조성예정</li> </ul>	

슈바빙의 생태단지-악커만보겐

<p><b>도시설계</b></p>		
<p><b>개발개념</b></p>	<p>eco"와 "social"의 접목</p>	<p>시원하게 트인 초원형의 녹지</p>
<p><b>도시개념 / Identity</b></p>	<p>다양한 도시구조 / 각 사회층과 세대를 위한 mixed use 더블하우스, 연립주택, 다세대주택</p>	
<p><b>녹지구조</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저류못</li> <li>• 북쪽 언덕</li> <li>• 초원</li> <li>• 썰매언덕</li> <li>• 도시숲</li> <li>• 비오톱.</li> </ul>	<p>단지 내 정원형 녹지 조감도</p>
<p></p>	 <p>1단지- 650 세대를 위한 다세대 주택</p>	
<p></p>	 <p>어린이 위주로 설계된 외부공간</p>	<p>저에너지 주택가의 정겨운 골목 풍경 - 젊은 가족이 주를 이룬다</p>

# 도로 위의 오아시스 - 페투엘파크



주소

Klopstockstraße 10

면적

80804 Schwabing-West, München

구성연도

7,4 ha (총 길이 900미터, 폭 평균 60미터)

디자인

2004년

2005년에 카페와 세대정원 완성

Juehling und Bertram

Uwe Kissler (카페와 세대정원)

페투엘파크는 뮌헨 올림픽아 파크로 통하는 대로에 터널을 조성하면서 만든 도로변의, 도로 위의 공원이다.

총 면적 7.4ha의 대형 공원으로 인해 먼지와 소음과 매연이 가득했던 대로로부터 인근 주거 지역이 보호되고 도심 속의 오아시스가 탄생한 작은 기적이라고도 할 수 있다.



위성사진



공원 내 잔디계단



공원 내 소정원



도로옆, 도로위의 오아시스

# 답사 일정

일 자	장 소	방 문 계 획	
제5일 2.23 (월)	호텔	08:00	조식
		09:30	룸벨스부르거부흐트 지구 견학
	팔라스	13:00	중식
		14:00	하인리히 뵐 단지 견학
		17:00	정부청사지구 견학
		19:00	석식 후 호텔투숙
안내 : Heinz Brandl/Franz Jaschke			

## 이동경로



# 룸멜스부르거부크트



신도시명	호반도시 룸멜스부르거부크트
도시	베를린
연방주	베를린
개발유형	신도시/재개발
위치	베를린 동부 트렙토워구 슈프레강 / 룸멜스부르거 호수변
면적 (ha)	131 ha
도시규모	4200 세대 (현재 2500 세대 완성) 상가/오피스 연면적 300,000m <sup>2</sup>
조성연도	1997-2004
프로젝트개요:	
추진경위	오랫동안 동구권의 공장부지 혹은 나지로 버려져있던 곳. 통일 후 도시취약지구 우선개발지역으로 장기적 계획 마련. 서쪽의 오버하펠과 동시에 개발. 지속가능한 고품격의 호반도시로 재탄생.
생태	룸멜스부르거부크트 최대의 생태적 과제는 오염된 토양과 하천 및 수질 복원 그 외에 우수저류시스템에 대한 광범위한 연구 수행. 전시회 등 개최하여 Rainwatersystem 개발에 원동력 역할을 한 프로젝트.
하천복원	1997년에 룸멜스부르거 호수의 북쪽 호안 생태복원 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30,000 본의 갈대 식재</li> <li>• 준설작업</li> <li>• 5t 이상의 탄환제거</li> <li>• 진흙정화면적 약 70,000m<sup>2</sup></li> <li>• 비용: 약 1억 2천 5백만 유로 (75% 유럽연합에서 지원)</li> </ul>

룸멜스부르거부크트

<p><b>생태</b></p>	<p>룸멜스부르거부크트 최대의 생태적 과제는 오염된 토양과 하천 및 수질 복원 그 외에 우수저류시스템에 대한 광범위한 연구 수행. 전시회 등 개최하여 Rainwatersystem 개발에 원동력 역할을 한 프로젝트.</p>
<p><b>단지 유형</b></p>	<p>룸멜스부르거부크트에는 다양한 성격과 유형의 주택들이 구성되어 다양한 계층의 입주를 통해 활기찬 삶의 현장을 추구하고 있다.</p>
<p><b>“트리마란”</b></p>	<p>5층의 다세대 임대주택. 태양에너지를 최적으로 이용할 수 있는 곡선구조. 강변임대주택으로 보트선착장도 제공하고 있다.</p>
<p><b>“섬의 끝”</b></p>	<p>스위스 초케투자은행이 개발한 고급임대주택. 클래식한 빌라를 연상시키는 건축으로 강을 향한 방향에 윈터가든과 발코니를 제공</p>
<p><b>“베를린 캠퍼스”</b></p>	<p>150세대의 고급 타운하우스형 임대 주택. 19세기 창고건물 개조. 중앙의 넓은 가로수녹지가 단지 중심축/광장 역할</p>
<p><b>“베를린 테라스”</b></p>	<p><u>예술가 마을</u> 최상층에 전면이 대형유리로 된 아틀리에를 조성하여 예술가들에게 살며 작업할 수 있는 공간 제공하는 임대아파트</p> <p><u>에코하우스</u>. 젊은 가족이나 자유직업인을 위한 주택컨셉으로 최고의 에코지표를 자랑한다.</p>
<p><b>상공업 지역 클링엔베르크</b></p>	<p>룸멜스부르거부크트는 사실 독일 공업의 출발지점이었다고 해도 과언이 아니다. 유명한 AGFA 공장이 일찍이 1873년 이 곳에 설립되었다. 설립자는 다른 사람이 아닌 작곡가 멘델스존의 아들. 그리고 IG Farbe 화학산업 역시 이곳에서 출발하였으며 페를론을 생산하던 술락사도 1920년대에 여기 자리잡고 있었다.</p> <p>현재 약 60,000m<sup>2</sup>의 상공업체가 분양되었고 서비스업, 디자이너 등 다양한 업종들이 자리잡</p>



보트선착장도 이용가능한 임대주택 “트리마란”



클래식한 느낌의 “섬의 끝”



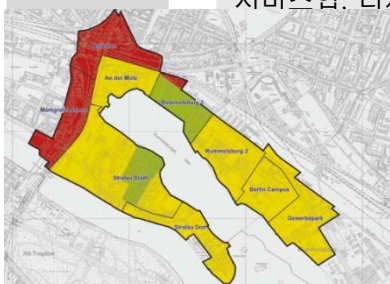
주거단지 “캠퍼스”



예술가 마을 “베를린 테라스”



주거단지 “캠퍼스” 중 젊은 가족을 위한 에코하우스



주거단지 배치도. 빨간 색으로 표시된 부분은 시행이 취소된 구간



# 하인리히 뵐 생태주거단지

단지명	하인리히뵐
도시	베를린
주소	Heinrich-Böll-Straße, Schillerstraße
건축유형	연립주택형 (Zeilenbauten)
개발유형	신개발
면적 (ha)	8 ha
규모	226세대
조성연도	1995-1999
건축가	ARGE Winfried Brenne/Joachim Eble/Franz Jaschke / nps Architekten BDA Nie tz Prasch Siegl 컨소시엄
외부공간	아틀리에 드라이자이텔 자문으로 건축가
프로젝트 개요	
개발경위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조경수 재배지로 쓰였던 부지에 순수 주거 목적으로 조성된 단지</li> <li>• 다양한 생태적 모듈을 단지 전체에 적용한 최초 사례</li> <li>• 서민을 위한 임대주택 위주로 계획되었으나 인근 주민들이 대거 타도시로 이전함으로써 일부는 분양주택으로 전환</li> </ul>
녹지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지 전체를 하나의 녹지로 연결하고 이 녹지에 우수 시스템 연결</li> <li>• 주택전정은 숲, 초원, 물 등의 주제로 디자인되고 녹화된 개비운으로 차폐</li> <li>• 2개소의 어린이 놀이공간 조성. 계류와 연못을 통해 놀이터를 서로 연결</li> </ul>



구글 위성사진



단지조감도 일부



단지정경/에코시범하우스

하인리히 뵐 생태주거단지

<p><b>생태 컨셉</b></p>	
<p>건축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 남향과 서향의 두 가지 배치 유형</li> <li>• 건축소재-외피 등 생태건축개념 도입. 벽, 지붕 모두 목재</li> <li>• 모델 주택: 친환경 내장재 (목재, 점토, 벽면난방 등)</li> <li>• 용적률 1,3</li> <li>• 주차 0.5/세대</li> </ul>
<p>경제적 생태 성분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총 11개의 건물 중 1개소를 선정하여 생태시범주택으로 조성. 연구진팀이 베를린의 평균적인 주택의 에너지 효율과 뵐단지의 시범주택 에너지 효율 비교 분석</li> <li>• 생태건축의 경제성 입증</li> <li>• 시범주택에는 외장재, 내장재, 솔라지붕 등 가능한 모든 생태 건축기술 적용</li> </ul>
<p>배수</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우수저류 및 침투 시스템</li> <li>• 지붕의 빗물을 받아 수로를 통해 연못으로 유입시킨 후 자연 침투, 증발 시킴. 호우 시에 남은 빗물 인근 하천으로 유입</li> <li>• 주택내부: 50% 물소비절약형 주방과 욕실</li> </ul>
<p>에너지</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조성 당시 유럽에서 가장 큰 태양에너지 발전시설 (지붕)</li> </ul>
<p>외부공간/ 녹지구조</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지 전체를 하나의 녹지로 연결하고 이 녹지에 우수 시스템 연결</li> <li>• 전형적인 아틀리에 드라이자이텔 모델</li> <li>• 기타 주택 전정은 녹화된 개비온으로 차폐</li> <li>• 2개소의 어린이 놀이공간 조성. 계류를 통해 놀이터를 서로 연결</li> </ul>



주차장 녹지



개비온으로 각 세대 차폐

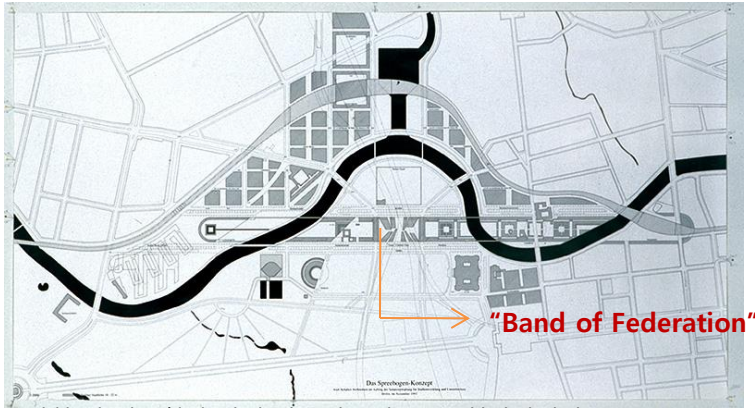


단지의 녹지 전체가 동시에 침투녹지



당시 유럽에서 가장 컸던 솔라 지붕

# 정부청사지구



의회 및 정부청사 단지 마스터플랜 1993 현상당선작  
Axel Schultes/charlotte Frank



신축한 중앙역과 공무원주택



소위 "독일수상정원"이지만 일반에게 완전히 오픈된 공공녹지

**수도베를린 프로젝트**

독일 통일 후 1991년 수도를 본에서 베를린으로 이전할 것이 결정됨.  
이와 더불어 슈츠레강의 섬을 의회와 정부청사지구로 개발할 것을 지정하고 "수도 베를린 프로젝트"를 발족시킴. 이 지구는 구 동베를린에 속했던 곳이었으므로 집중적인 재정비가 시급했음.

**추진경위**

- 수도베를린핵심지구를 여러 개의 소구역으로 나누어 각각 국제 현상공모 실시.
- 현재 거의 완성된 단계
- 국회의사당 리노베이션 및 돔 신축-1999년 오픈
- 수상관저 신축 2001년 오픈
- 그 외 공무원 주택을 위시하여 다수의 정부건물 신축
- 중앙역을 정부청사지구로 이전 2006년 오픈
- 독일수상정원
- 의사당 광장 등 외부공간 완성



강가에 위치한 수상관저 정면과 측면.



건축가는 다르지만 같은 양식을 통일 시킨 의원하우스. 전면의 D라는 문자는 예술 이벤트의 일환으로 쓰여진 데모크라티의 이니셜.

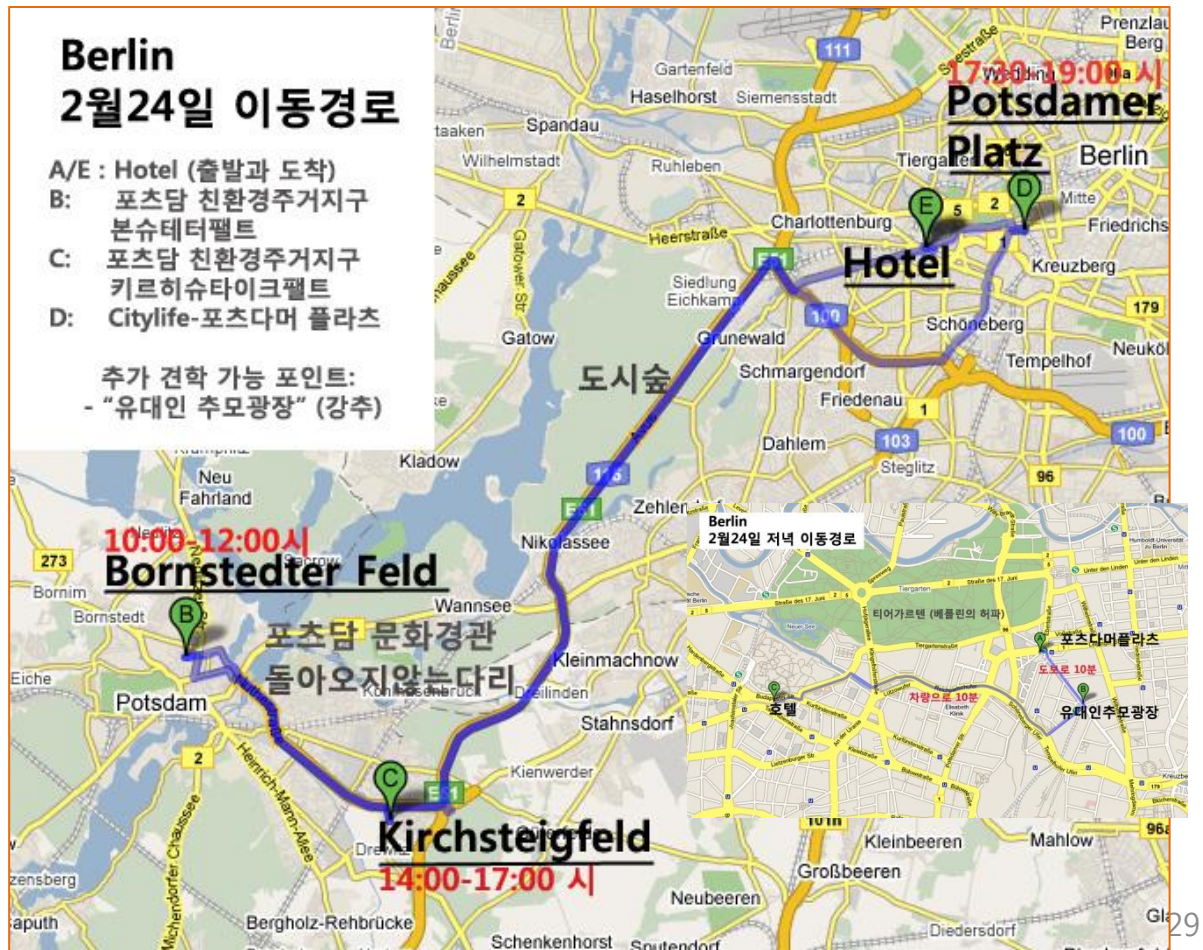


국회의사당과 Plaza of Republic

<p><b>“Band of Federation”</b></p>	<p>반원을 그리는 슈프레강의 동서를 건물과 광장이 서로 연결되어 긴 띠모양으로 배치되어 있는데 이를 “연방의 축”이라고 불린다. 수상관저에서 의원하우스까지 한 축으로 연결되고 이 축 양쪽에 각각 4열의 가로수로 심어 정부청사지구의 틀을 설정하고 있다.</p>
<p><b>수상관저</b></p>	<p>현대건축의 백미라 불리는 독일 수상관저는 통일 후 건축전시장이 되다시피한 베를린 중심가의 새로운 건축예술 중 단연 돋보이는 마스터피스이다. Axel Schultes와 Charlotte Frank의 공동작.</p>
<p><b>의원하우스</b></p>	<p>연방축의 마지막을 장식하는 강을 향해 열린 구조로 설계된 독특한 건축. 높은 계단이 민주주의를 발명한 아테네의 계단을 연상케한다. 민주주의를 건축으로 형상화하는데 성공한 작품</p>
<p><b>국회의사당</b></p>	<p>1884년 조성, 독일제국시절 의회가 열리던 유서깊은 곳. 통일 후 전쟁으로 파괴된 지붕 (돔)을 보수. 돔은 영국건축가 노먼 포스터의 역작</p>

# 답사 일정

일 자	장 소	방 문 계 획	
제6일 2.24 (화)	호텔	08:00	조식
	팔라스	09:30	본슈테터펠트 지구 견학
		13:00	중식
		14:30	키르히슈타이크펠트 지구 견학
	팔라스	17:00	포츠다머플라츠, 유대인추모광장 견학
		19:00	석식 후 호텔투숙
안내 : Jochen Putz/Susanne Klar			



# 포츠담 신도시 본슈테터 펠트

신도시명	본슈테터펠트
도시	포츠담
연방주	브란덴부르크
개발유형	신도시
위치	포츠담 북부 외곽지역
면적 (ha)	약 300 ha
도시규모	인구 16,000 고용창출 5,000 대학 2000명
조성연도	? -2015년 완성예정 2007년 현재 약 4,000 명 거주
프로젝트 개요:	
추진경위	프러시아 시대로부터 오랫동안 군사시설로 사용되었던 부지 동서분단시절 소련군부대 주둔 통일 후 군부대 철거 후 공간이용에 대한 광역적 토론의 결과도 지속가능한 신도시 개발 결정됨
특이사항	신도시개발에 원동력과 추진력을 가하기 위해 도시 중앙에 60ha 규모의 공원을 조성하고 이곳에서 2001년에 연방정원박람회를 개최함으로써 본슈테터펠트의 신도시개발의도 표방. 정원박람회와 신도시개발을 접목시키는 새로운 전통 마련
주변환경 / 자연경관	본슈테터펠트는 유명한 포츠담 문화경관 (유네스코 지정 세계문화유산)을 배경으로 삼고 있으며 주변에 관광 및 휴양 명소를 가지고 있는 자연경관이 빼어난 지역 주어진 자연경관을 최대한 보전하고 새로 조성되는 신도시를 주변경관에 자연스럽게 조화시키는 방향으로 개발



포츠담 신도시 본슈테터 펠트

<b>도시계획</b>	
<b>개발유형</b>	mixed urban life 주거, 일터, 학문, 서비스 등 네 가지의 개발목표 설정
<b>도시구조</b>	독특한 도시구조로 2002년 독일도시설계상 수상. 중앙에 시민공원을 두고 주변에 총 11개의 도시구역 (쿼터) 배치 각 쿼터마다 개성 있는 도시개념 설정
<b>사회성</b>	모든 사회계층을 위한 주거모델 제공 "내 집 내 손으로 짓기" 재정적 지원
<b>개발방법</b>	1993년 Bornstedter-Feld 개발공사 설립 2007년 해체 과업수행범위: - 환경오염정화 - 전통 건축 복원 - 토지매입 및 매각 - 택지조성 - 학교, 어린이집 등 인프라 조성 - 공공공간 (도로, 광장, 녹지 등 조성)
<b>생태</b>	
<b>환경복원 자원절약 메니지먼트</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전통적 군사시설 앙상블의 보전 및 복원 (일부는 문화재)</li> <li>• 기존의 기타 건축과 도시구조를 심분 활용, 리모델링</li> <li>• 신축시 적절 밀도 및 4층구조 유지</li> <li>• 우수침투시스템, 친환경건축</li> </ul>



11개의 단지 배치도



마을광장

# 포츠담 신도시 키르히슈타이크펠트

<b>프로젝트명</b>	신도시 키르히슈타이크펠트
<b>도시</b>	포츠담
<b>주소</b>	Kirchsteigfeld
<b>연방주</b>	브란덴부르크
<b>건축유형</b>	다세대주택/연립주택 2800세대 130,000m <sup>2</sup> 오피스 상가 문화시설
<b>개발유형</b>	신도시
<b>위치</b>	포츠담시 남동쪽. 도심에서 3.5km 거리. 드레비츠구와 베를린 고속도로 사이에 위치
<b>건축가</b>	Krier + Kohl; Lunetto + Fischer; Moore, Ruble, Yudell; Burelli; Eyl, Weitz, Würmle; Nalbach, Nielebock; Faskel + Becker; Krüger, Schubert + Vandreike; Ferdinand + Gerth; Foellbach; Brandt + Böttcher; Holzbauer; Hermann + Valentiny; Skidmore, Owings, Merrill; Kohn, Pedersen, Fox; Dewey + Müller; Hierholzer + v. Rudzinski; Feddersen + von Herder; Benz Müller, Wörner; Steinebach + Weber; Kammann + Hummel; Jürgens + Mohren; Pysall, Stahrenberg + Partner (총 25명 초청)
<b>경관설계</b>	Mueller & Knipschild & Wehberg Berlin
<b>시행사</b>	Groth & Graalfs
<b>면적 (ha)</b>	60 ha
<b>조성연도</b>	1991-1997
<b>프로젝트 개요:</b>	



롭 크리어의 마스터플랜



구글 위성사진. 계획대로 백퍼센트 시행됨



마을 진입공간. 좌우 대칭건물 배치와 대형수목으로 게이트역할



포츠담 신도시 키르히슈타이크펠트

<p>도시설계</p>	<p>삶과 일과 문화가 일체된 마을 조성.          일상생활에 필요한 모든 인프라 구축          short distance          중앙 광장을 놓고 3 구역으로 분리 배치.          교회 1개소, 학교 2개소, 운동장, 상가, 오피스          및 각종 문화시설.</p>
<p>생태</p>	<p>키르히슈타이크펠트가 계획될 당시 생태도시          건설이 시작되던 초기단계이므로 본격적인 생          태도시 컨셉하에 조성되기 보다는 다양한 생          태적 원칙을 시도한 데 의의가 있음.</p> <p>특히 단지 전체를 하나의 우수시스템으로 연결          한 것이 인상적. 각 주택과 보행로 사이에 전          구간 침투녹지 조성</p>
<p>건축</p>	<p>다양한 건축가가 참가했으나 Rob Krier의 마스          터플랜에 충실하면서도 다양함을 추구하여 단          지전체의 색다른 하모니 추구.          주택은 5층건물로 통일.          공간절약형으로 밀도 조절          에너지 절약형 건축</p>
<p>평가</p>	<p>통일 직 후 조성된 신도시로서 당시 기준에 비          추어 상당히 진보적인 도시컨셉 시도.          아직 생태도시, 생태지표 등이 확실히 자리잡          기 전에 설계된 도시이므로 외부공간을 제외하          고는 특별히 생태건축, 저에너지하우스 등은          의도적으로 적용되지 않았다.</p> <p>키르히슈타이크펠트에서 가장 우수한 점은 짜          임새 있는 도시공간 구조와 수준 높은 건축미          학일 것이다. 당시에 상당한 반향을 일으켰음.</p> <p>단점으로 꼽히는 것은 외부와의 연계성이 떨어          진다는 점. 도심과의 거리가 멀어 당초 의도와          는 달리 점차 순수한 수면도시로 변화해 가고          있다. 신도시내에 상권이 마련되어 있으나 수          요를 충족시키기에는 부족한 면이 있어 쇠퇴해          가고 있다.</p>



마을 외곽에 위치한 습지연못



카포트, 주차공간을 트렐리스  
 로 녹화하고 앞쪽에 우수 침투  
 로 설치

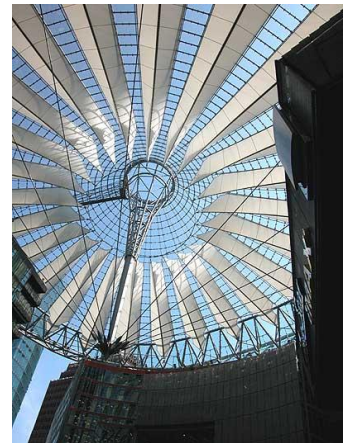


도시와 외곽의 자연경관이 경  
 계없이 맞물려 있어 전원도시  
 의 정취를 준다.

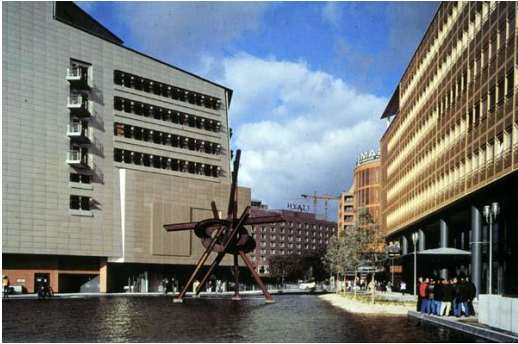
# 포츠다머 플라츠



<b>프로젝트</b>	베를린 포츠다머 플라츠
<b>도시/주</b>	베를린
<b>컨셉</b>	<p>통일 후 동서 경계지역이었으면서 20세기 초 베를린의 중심가를 이루었던 포츠다머 플라츠와 라이프니츠 플라츠 사이의 도시구역을 재건축.</p> <p>옛 도시의 기본구조를 흔들지 않은 채 21세기형 초현대식 도시공간이 탄생함.</p> <p>문화와 상업이 공존하는 베를린의 중심가로서 손색이 없는 활발한 시티라이프가 전개되고 있고 렌초 피아노, 콜호프, 로저스 등의 유명 건축가들의 작품이 줄지어 서있어 명실공히 현대 건축의 메카로 관광객의 발길이 끊이지 않고 있음.</p>
<b>개발유형</b>	도심재생프로젝트
<b>구역</b>	<p>모두 다섯 구역으로 나누어 개발됨</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다이물러크라이슬러 구간</li> <li>• 소니센터</li> <li>• 파크 콜로나덴</li> <li>• 르네 트라이앵글</li> <li>• 멘델스존 파크</li> </ul>



포츠다머 플라츠의 상징물이 되어버린 소니센터의 기울어진, 반열린 지붕  
 건축: murphy/Jahn  
 1996/2000  
 7억 5천만 유로



다이물러 크라이슬러 센터- 빗물연못



심볼

포츠다머 플라츠

소니센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축: murphy/Jahn</li> <li>• 1996/2000</li> <li>• 7억 5천만 유로</li> <li>• ca. 132.000 m<sup>2</sup> / 26.444 m<sup>2</sup></li> </ul>
다이물러 크라이슬러 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축: Renzo Piano</li> <li>• 1994/1998</li> <li>• 2억 유로</li> <li>• 우수재활용시스템을 대대적으로 시도한 시범사례. 아틀리에 드라이자이텔 설계</li> <li>• 상업, 주거, 호텔</li> <li>• 68.000 m<sup>2</sup> / 365.665 m<sup>2</sup></li> </ul>
파크 콜로나덴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축: Giorgio Grassi</li> <li>• 1995/2000</li> <li>• 16.400 m<sup>2</sup> / 74.000 m<sup>2</sup></li> <li>• 상업/주거</li> <li>• 2천만 유로</li> </ul>
르네 트라이앵글	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축: Hilmer und Sattler Albers Modersohn/Freiesleben Chipperfield</li> <li>• 24.600 m<sup>2</sup> / 128.440 m<sup>2</sup></li> <li>• 주거/오피스/호텔</li> <li>• 6억 천삼백만 유로</li> </ul>
멘델스존 파크	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Büro Hilmer und Sattler, Reichel + Stauth, Schweger und Partner</li> <li>• 13.000 m<sup>2</sup> / 68.000 m<sup>2</sup></li> <li>• 2억2천만 유로</li> <li>• 공사시작 미정</li> </ul>



소니타워와 소니광장



멘델스존파크



파크콜로나데 중앙의 틸라 드뤼에 파크 - 지형조작을 통해 조성된 인공언덕이 유명하다