

제주특별자치도 경관관리재정비 해외사례조사 보고서

2015. 7

제주발전연구원

제주특별자치도 경관관리계획 재정비 해외 사례조사

I. 조사 개요

1. 배경 및 목적

- 본 연구는 기존의 경관관리계획 운영에서 나타나는 현황 및 문제점을 개선방안을 도출하여 제주지역의 미래 자원인 경관자원의 지속성을 가지기 위한 방안 도출이 목적임
- 기존의 경관관리계획에서 제시되었던 경관관리 방안 등을 독일과 스위스지역 및 유럽에서는 어떻게 진행하고 있는지? 향후 어떻게 고려하고 있는지 현지조사를 통해서 반영하고자 함
- 또한 제주지역의 자연경관과 밀접한 관계가 있는 제주도내 건축분야 본과제의 자문위원단(전문가)들과 같이 토론과 공유를 통해 보다 더 나은 경관관리를 도모하자 함

2. 출장계획

- 출장기간 : 6월25일 - 2015년7월04일 (8박10일) (8박 10일)
- 출장국가 및 지역 : 스위스 및 독일
- 출장자 : 연구진(2명), 비상임연구위원(2명), 담당과장및공무원(2명), 자문위원(7명)
 - 연구진 : 이성용(JDI, 연구책임), 엄상근(JDI, 공동연구)
 - 비상임 : 신석하(제주대학교), 박철민(제주대학교)
 - 자문위원 : 양건(건축심의위원), 선은수(경관심의위원)외 5명

3. 출장일정(6. 25 - 7. 4)

○ 출장 지역

- 인터라켄, 베른, 바젤, 쾰른, 뒤셀도르프, 에센, 오스나브뤼크, 브레멘, 함부르크.첼레, 하노버 볼프스부르크, 고슬라, 하이델베르크, 프랑크푸르트

6/25 (목)	인천 프랑크푸르트 하이델베르크	KE905 전용차량	10:30 13:15 17:40 18:30 20:00	인천공항3층 1번게이트 우측벤치 A카운터 앞 인천 출발 (항공편 대한항공) 프랑크푸르트 도착(17:00) 프랑크푸르트 출발 [90 Km / 약 1시간30분] 하이델베르크 도착
6/26 (금)	하이델베르크 칼스루에 프라이부르크 스위스 바젤	전용차량	09:00 12:00 12:30 13:30 14:30 16:10 17:30 18:30	하이델베르크 경관답사 - 하이델베르크 고성 - 구시가지 (시청사, 카를테오도르 다리, 하우프트 거리) 하이델베르크 출발 [54 Km / 약 30분] 칼스루에 공대 도착 후 대학식당(Mensa)에서 점심식사 칼스루에 도시탐방 칼스루에 출발 [140 Km / 약 1시간 40분] 프라이부르크 Heliotrop Rotating House / Rolf Disch (1994) 프라이부르크 출발[70 Km / 약 1시간] 바젤
6/27 (토)	바젤 베른 그린델발트	전용차량	09:00 13:00 14:30 19:00 20:30	도심경관 탐방 - Schulager / Herzog & De Meuron (2003) - Novartis Campus내 Fabrikstrasse 15 / Frank Gehry (2010) - 바젤 시청사 및 광장 바젤 출발 [98 Km / 약 1시간 30분] 베른 도착 베른 도시경관답사 - Paul Klee Museum / Renzo Piano (2005) - westside shopping mall / Daniel Libeskind (2008) 베른 출발 [75 Km / 약 1시간반] 그린델발트 도착
6/28 (일)	그린델발트 융프라우 인터라켄 바젤 독일 쾰른	산악열차 전용차량 ICE 전용차량	07:47 12:54 15:00 17:13 21:05	산악열차 편으로 융프라우 등정 인터라켄으로 하산 후 점심식사 바젤로 이동 [150 Km / 약 1시간30분] 바젤 도착 하여 쾰른 향발 기차 탑승 쾰른 도착

6/29 (월)	켈른 뒤셀도르프 뒤스부르크	전용차량	09:00 켈른 도심경관 탐방 - 켈른 대성당 - Kolumba Museum / Peter Zumthor(2007) 13:00 켈른 출발 [40 Km / 약 50분] 14:00 뒤셀도르프 도착 후 도심경관 탐방 - 세관 신청사(Neuer Zollhof) 외관 / Frank Gehry 16:20 뒤셀도르프 출발 [29 Km / 약 40분] 17:00 뒤스부르크 도착 후 도심경관 탐방 - 뒤스부르크 환경공원
6/30 (화)	뒤스부르크 에센 오스나브뤼크 브레멘	전용차량	09:00 뒤스부르크 출발 [25 Km / 약 30분] 09:30 에센 도착 후 ' 출페어라인 탄광 ' 탐방 13:00 에센 출발 [142 Km / 약 2시간] 15:00 오스나브뤼크 도착 후 도심탐방 - Felix Nussbaum Haus / Daniel Libeskind (1988) 17:00 오스나브뤼크 출발 [121 Km / 약 1시간반] 18:30 브레멘 도착
7/1 (수)	브레멘 함부르크	전용차량	09:00 브레멘 도심경관 탐방 - 브레멘과학박물관 / Thomas Klumpp (2000) - 유네스코 세계문화유산 브레멘 시청사 13:00 브레멘 출발 [123 Km / 약 1시간40분] 14:40 함부르크 도착 후 '하펜시티' 등 탐방 - 엘베 필하모니홀 외관 / Herzog & De Meuron (공사중) - Hafencky Public Space / Enric Mirales 등 (2008) - ADA1 외관 / Jurgen Mayer H. 건축 (2007) - Unilever House 외관 / Guenter Benisch (2009) - Marco Polo Tower 외관 / Guenter Benisch (2010) - Sumatra 오피스텔 외관 / Erick Egeraat (2010) - International Maritime Museum / MRLV (2012)
7/2 (목)	함부르크 첼레 볼프스부르크 하노버	전용차량	09:00 함부르크 출발 [120 Km / 약 1시간 30분] 10:30 첼레 도착 후 경관답사 - 구시가지(목조주택, 헤르초크성) 13:00 첼레 출발 [65 Km / 약 1시간 10분] 14:10 볼프스부르크 도착 후 ' 폴크스바겐 아우토슈타트 ' 탐방 17:30 볼프스부르크 출발 [89 Km / 약 1시간 10분] 18:30 하노버
7/3 (금)	하노버 프랑크푸르트	전용차량 ICE KE905	09:30 - 하노버 엑스포 네덜란드관 / MVRDV(2000) - 하노버 박람회장 - Gehry Tower 외관/ Frank Gehry(2001) - Norddeutsche Landesbank 본사 / Guenter Behnisch(2002) 14:41 하노버 기차역 출발 [350 Km / 약 2시간 35분] 17:16 프랑크푸르트 공항 도착 19:40 프랑크푸르트 출발

II. 주요 내용

□ 프랑크푸르트(6월 25일)

6/25 (목)	인천		10:30	인천공항3층 1번게이트 우측벤치 A카운터 앞
	프랑크푸르트	KE905	13:15	인천 출발 (항공편 대한항공)
		전용차량	17:40	프랑크푸르트 도착(17:00)
	하이델베르크		18:30	프랑크푸르트 출발 [90 Km / 약 1시간30분]
			20:00	하이델베르크 도착 후 호텔 투숙

1. 개요

- 인구 67만 2천명 규모의 유럽의 국제기간(허브) 공항인 프랑크푸르트 공항이 있음
 - 제1터미널은 루프트한자항공, 타이항공, 전일본공수 등이 이용하고, 제2터미널은 일본항공, 유럽과 아시아 항공편이 주로 이용함
- 프랑크푸르트는 유럽연합(EU)으로 인해 금융의 중심지로 부각된 도시이며, 독일에서는 유일하게 고층건물이 있는 곳임
 - 지상 100m 이상 고층건물이 20동 이상 조성된 오피스거리, 특히 199.5m의 고층빌딩 마인타워 전망대가 있음
- 마천루를 연상시키는 고층빌딩들과 중세시대의 문화가 공존하는 도시이며 자연과 문화, 금융산업이 조화를 이룬 독특한 풍경은 이 도시만이 지닌 특징임

2. 주요내용

- 독일은 전원경관이 제주와 유사하며 농촌마을들은 주변과 조화를 이루며 형성되어 있음
- 특별한 지역을 제외하고는 조방적으로 도시가 형성되어 있으며, 토지의 압축개발은 프랑크푸르트만 예외적으로 이루어지고 있음



<그림> 주변과 조화를 이루고 있는 독일의 농촌마을 경관

□ 하이델베르크(6월 26일)

6/26 (금)	하이델베르크	전용차량	09:00	하이델베르크 경관답사 - 하이델베르크 고성 - 구시가지 (시청사, 카를테오도르 다리, 하우프트 거리)
	칼스루에		12:00	하이델베르크 출발 [54 Km / 약 30분]
			12:30	칼스루에 공대 도착 후 대학식당(Mensa)에서 점심식사
	프라이부르크 스위스 바젤		13:30	칼스루에 도시탐방
			14:30	칼스루에 출발 [140 Km / 약 1시간 40분]
			16:10	프라이부르크 Heliotrop Rotating House / Rolf Disch (1994)
		17:30	프라이부르크 출발[70 Km / 약 1시간]	

1. 개요

- 독일의 하이델베르크는 인구 14만 7천명의 소도시이지만 뛰어난 학자를 다수 배출한 도시이며 많은 시인들이 칭송한 도시임
 - 특히 하이델베르크는 독일에서 가장 오래된 600년 이상의 역사를 가진 하이델베르크대학(Heidelberg Universität), 학생감옥, 하이델베르크성(Schloss Heidelberg), 카를 테오도르 다리, 철학자의 길 등 수 많은 문화유산을 가진 관광지역임
- 하이델베르크는 중앙역에서 구시가지가 떨어져 있으며 트램 및 버스, 케이블카를 통해 하이델베르크성으로 접근이 가능함

2. 주요내용

- 하이델베르크성 주변의 구도심 가로경관 탐방, 시청을 중심으로 한 상업시설(카페촌)로 형성된 가로경관 탐방
 - 하이델베르크 성내 철학자의 길, 괴테의돌벤치, 엘리자베스 문이 있어 관광객들의 발걸음을 잡고 있음
 - 하이델베르크는 역사가 오래된 도시로써 구도심 경관, 하천변 경관이 아름다운 곳임



<그림> 하이델베르크성에서 바라본 도심의 원경 및 근경



<그림> 카를테오도르 다리에서 바라본 하천변 경관

- 하이델베르크 도시경관 특성
 - 도심 내에는 세련되고 창의적이며, 과하지 않은 상가들이 많이 있고, 복잡하지 않은 간판, 건축선 정렬, 주변과 조화되는 건축물 벽면 및 지붕 색채로 구성됨
 - 하이델베르크는 구도심의 오래된 도시건축물을 그대로 보존하여 건축물, 광장, 좁은 골목길, 돌을 바닥재료로 이용하여 중세시대의 도시경관을 유지하는 것이 특징임
 - 또한, 기후의 영향을 고려한 박공 지붕(경관형성 및 다락 공간활용성 제고)으로 인해 일련의 스카이라인을 형성하고 있음



<그림> 하이델베르크 도심내 가로경관 현황

- 하이델베르크 시청광장은 시민 활동(관광, 모임, 약혼, 결혼 등)의 중심지 역할을 수행하고 있음
 - 시청광장을 중심으로 카페, 음식점 등이 분포하고, 차량 통제를 통한 넓은 보행공간으로 계획되었음



<그림> 하이델베르크 시청 앞 광장

- 하이델베르크성은 네카어 구시가 인근 북쪽 비탈에 중간에 위치하며 13세기 경에 성벽과 탑, 정원, 중정 등으로 건설되었음
 - 30년 전쟁 이후 파괴와 재건을 반복하다가 19세 이후 1903년 프리드리히 관, 1934년 부인의 관 등이 복원되어 현재에 이르고 있음
- 하이델베르크 성내에는 괴테의 의자(돌벤치), 7번째 다리에서 연결되는 사색의 산책로가 조성됨(하이델베르크 대학생들의 명소)
 - 성내 주요 시설로는 괴테의 의자, 기념탑, 엘리자베스의 문, 대규모 와인통 등이 전시되어 있음



<그림> 하이델베르크 성내의 괴테상과 의자, 엘리자베스의 문

- 하이델베르크는 작은 도시임에도 교통수단이 트램, 버스, 자전거도로 등이 잘 정비되어 우수한 가로경관을 형성하고 있음
 - 도로체계는 중앙의 트램라인을 중심으로 차로, 자전거도로, 녹지대, 보행로 등으로 체계화 되어 있음



<그림> 하이델베르크 도로체계 및 주변 경관

□ 칼스루에(6월 26일)

1. 개요

- 칼스루에(Karlsruhe)는 독일 바덴뷔르템베르크주에 위치한 인구 30만명 내외의 도시로서 1715년 바덴두를라흐의 후작 카를 빌헬름(Karl Wilhelm)에 의하여 궁전 소재지로 건설되었음
 - 1771년 바덴 공국의 중심도시로서 1919년부터는 주가 되었음
 - 전기 제품, 건축 장비, 자전거 및 오토바이, 향수, 보석, 제약, 기계, 정유 등의 제조업 등이 발달하였음

- 특히, 칼스루에는 도시계획적으로 중요한 도시인데, 제2차 세계대전에서 파괴된 도심을 반원 모양이며 거리는 방사상으로 계획하였음
- 칼스루에는 도시계획의 모범적인 사례로 꼽히는 지역이며, 부채꼴(방사환상형)의 축을 가지고 있는 도시임

2. 주요내용

- 칼스루에가 별장용으로 만든 건물이며, 맞은편에 자신의 묘를 파라미드 형으로 만들어주고 있음
- 칼스루에는 현재 지하철이 만들어지고 있으며 도시의 규모에 비해 주민투표 결과로 4년 전에 공사를 시작하였음
- 주민투표에 의해 지하철 공사를 진행 중에 있지만 인구규모에 비해 무리한 공사로 인해 교통체증 및 불편이 많이 생기고 있음



<그림> 칼스루에 광장과 설치미술품 현황

□ 프라이부르크(6월 26일)

1. 개요

- 프라이부르크(Freiburg)는 독일 바덴뷔르템베르크주(州)의 도시로서 면적은 153.06km², 인구는 약 20만명의 중소도시임
- 프라이부르크는 1120년 건설되어 차링겐 공작으로부터 시로서의 특권을 인정 받았으며 프라이부르크라는 이름은 당시 자유로운 교역이 이루어진 데서 유래하였음
- 30년 전쟁(1618~1648) 때는 바이에른과 오스트리아 군대가 이곳에서 튀렌과 콩데가의 루이 2세(Louis II)의 프랑스군에 패배(1644), 프랑스는 1677~1697년, 오스트리아계승전쟁(1740~1748)시 이 도시

를 점령하였으며 1805년 독일의 바덴으로 귀속되었음

2. 주요 내용

○ 프라이부르크 친환경 도시계획 추진 배경

- 친환경에너지 타운 건설된 유래는 이 지역에 원자력발전소를 건설하고자 계획하자 지역주민들의 발전소의 불필요함을 제기
- 그 대안으로 전기를 절약하여 에너지소비를 줄이겠다고 제안하였고 원자력발전소계획은 철회되는 과정을 거쳤음



<그림> 프라이부르크 보봉단지

○ 단지의 계획 유래는 프랑스의 보봉이 2차 세계대전 중 프랑스군의 주둔지로 사용했던 단지

- 이것을 전면철거 계획하다가 그대로 두고 계획
- 시와 프라이부르크 대학에서 토지를 매수하고 주민들에게 임대하는 방식을 사업을 진행하였음
- 프라이버그 대학은 시설을 리모델링하여 학생들의 기숙사로 활용하였고 이것이 에너지 자급자족형 친환경모범지역을 알려짐



<그림> 보봉단지내 주요 현황(노면주차공간, 담장, 주차장)

○ 프라이부르크는 주민참여적 주도적 계획에 의해 풍력발전기, 에너

지 소비형 단지체계 구축을 하게 되었음

- 태양열, 빗물이용, 패스브하우스, 제로하우스, 플러스하우스
- 단지 내에는 차량진입을 원칙으로 금지하고 주변부에 공동주차장 건립, 호텔조성, 유치원, 마트옥상에 태양열집진판 설치, 카세어링 사업의 세계최초 선도지역임



<그림> 보봉 친환경 및 에너지 절약형 건물 현황(유치원, 호텔, 마트)

○ 프라이부르크 친환경 주요 시설 등

- 해리오텍스 원통형 건축물은 지붕에 태양열 집진판이 달려있고, 화장실은 물을 사용하지 않도록 설계, 벽면에는 태양열을 이용하여 물을 데워는 장치를 설치하고 있음(Heliotrop Rotating House)
- 환기 시 에너지가 빠져나가는 것을 막기 위해서 지하를 통해 에너지 손실을 최소화도록 설계, 창문도 3중 유리로 진공처리하고 질소 충전을 함
- 헬리오텍스 건축물의 에너지 자급자족은 단일 건물로 기술적으로 실현은 되었지만, 독특한 설계기법과 에너지플러스 하우스 개념을 상용화에는 한계가 있었지만, 인근에 패스브 및 제로하우스 개념을 적용한 실증단지를 세우고 주민들이 거주하고 있음



<그림> 보봉단지내 Heliotrop Rotating House

□ 스위스 바젤, 베른(6월 27일)

6/27 (토)	바젤	전용차량	09:00	도심경관 탐방 - Schaulager / Herzog & De Meuron (2003) - Novartis Campus내 Fabrikstrasse 15 / Frank Gehry (2010) - 바젤 시청사 및 광장		
	베른		12:00	점심식사 13:00	바젤 출발 [98 Km / 약 1시간 30분] 14:30	베른 도착 베른 도시경관답사 - Paul Klee Museum / Renzo Piano (2005) - westside shopping mall / Daniel Libeskind (2008)
	그린델발트		18:00	저녁식사 19:00	베른 출발 [75 Km / 약 1시간반] 20:30	그린델발트 도착

□ 바젤(6월 27일)

1. 개요

- 스위스 전체 인구는 800만명 정도이며 인구의 1/4 정도는 외국인이며 이들은 3D 업종에 주로 종사하고 있음
- 언어는 독일어(65%), 불어(23%), 이탈리아어(7%), 토속어(1%) 사용하고 있으며 국영방송에서는 독일어/불어/이탈리아어를 방영하고 있음. 국민들은 언어에 능통함
- 제네바에 1차대전 이후 국제연맹 설치 2차대전 이후에는 유엔연합(un)의 본사가 입지하며 26개 국제기구, NGO 등을 포함하면 260개의 국제기구가 있으며 국제회의가 많이 개최됨
- 바젤은 스위스 바젤슈타트주에 위치하며 인구 약 18만명 규모로 대부분 주민이 독일어를 사용하는 상업 및 공업도시임
 - 바젤은 프랑스 및 독일과 접경을 하는 도시로서 7세기 경에 주교청(主教廳) 소재지였으며 1501년에 스위스 연방에 가입함
 - 라인강이 북쪽으로 방향을 바꾸는 위치에 입지하며 스위스 및 유럽의 상업·교통의 중심도시로 발달함
 - 1460년 창립된 스위스에서 가장 오래된 바젤대학, 18개의 박물관·국제결제은행, 프로테스탄트 전도협회, 고딕식 대성당 등이 위치하며 1917년 이래 해마다 4월에는 ‘스위스산업박람회’가 열림

2. 주요내용

○ Schaulager(Herzog & De Meuron : 2003)

- Schaulager 벽면과 외벽은 독특하며 주변도로는 시케인이 설치되어 있고, 담장의 재료도 독창적이고 세련됨



<그림> Schaulager 외관(알프스 실루엣을 살린 벽면), 도로 및 담장

○ Novartis Campus 건축물은 세련된 메스와 독특한 외관을 가지고 있으며, 건축물의 외관도 주변과 어울리게 구성되어 있음

- 건축물 각층의 공간이 겹쳐져 있고 공간구획 및 미관이 독특하며, 빗물이 모여지는 배수관을 별도로 설치하지 않고 이것을 하나의 공간화하고 있어 독특하게 계획하고 있음
- 스위스는 자가의 비율도 높지만 차가(임대)의 비율도 40% 정도로 높다고 하며 국민연금, 퇴직연금 등을 통해 국민들의 복지를 이중, 삼중으로 확보하고 있었음



<그림> Novartis 안내도 및 건물, 미관을 고려한 낙수물 공간

○ 바젤 시청사와 구도심 경관

- 붉은 색깔이 주를 이룬 바젤 시청사 및 광장을 방문하였고, 시청사는 현재 공간이 부족하여 다른 곳에 청사를 확보하고 있지만, 일부 기능은 기존의 시청사에 남아있고, 관광객들에게 개방하고 있음
- 시청사 앞의 야외시장에서는 지역주민들이 생산한 농작물을 가지고 와서 판매하고 있었고, 지역주민들의 호응이 좋다고 함



<그림> 바젤시청사(좌) 시청 앞 광장 야외시장 현황(중, 우)

- 바젤시청 인근의 도심을 탐방한 결과 아래와 같이 차도, 보도 단차 없는 도로가 대부분이며, 음악가의 이름을 딴 가로명 부여(아래 그림 중), 운치 있는 계단



<그림> 바젤 시내 도로현황, 음악가 이름을 딴 가로명

- Paul Klee Museum(Renzo Piano : 2005)은 고속도로변에 위치하며 독특한 외형 및 공간, 지역주민 커뮤니티 공간으로 역할 수행



<그림> Paul Klee Museum 주요 현황

□ 베른(6월 27일)

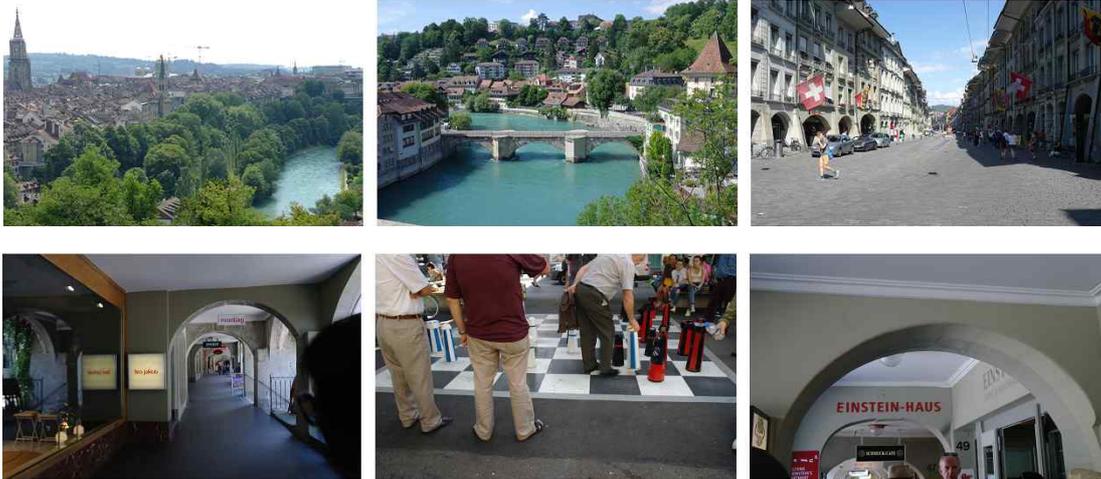
1. 개요

- 베른(Bern)은 스위스의 수도로서 인구 약 12만으로 도시구조는 중심의 아래강 둘러싸인 해발고도 500m 내외에 위치함
 - 베른은 1191년 도시건설자 체링겐가의 베르톨트 5세가 군사적인 요새로서 건설한 것이 기원이 되었음
 - 1220년에는 자유도시, 1353년 스위스연방에 가맹, 1798년에는 프랑스에게 주권을 빼앗겼으나, 나폴레옹 이후 다시 회복되고, 1848년 스위스의 수도가 되었음
 - 스위스의 중앙에 위치하여 교통이 편리하고, 정밀기계·섬유·화학·약품·초콜릿·인쇄 등의 공업이 발달함
- 특히, 베른은 도시 전체가 중세적인 분위기를 가지며 도심 내 연방 의사당·정부청사·시청사·대성당·미술관 등이 분포하고 있음
 - 구시가지는 11개의 분수가 있고, 17~18세기에 형성된 아케이드 형태의 도시 구조는 매우 특징적임
 - 또한, 1834년 창설된 베른대학이 위치하고 있음

2. 주요 내용

- 베른의 도시경관 특성
 - 유럽의 타 도시에 비해 베른 구시가지의 특징적 경관은 분수대로서 삼손의 분수, 구멍 난 신발을 신고 있는 백파이프 연주자의 분수, 식인 귀신의 분수, 마을 창시자와 최초의 병원을 세운 여인을 기리는 분수 등 다양한 함
 - 또한, 트롤리 버스(무궤도 전차), 트램, 아케이드형 건축물 등은 베른이 가지는 독특한 도시경관을 나타냄
- 특히 스트리트몰(westside shopping mall)은 기후(비, 바람 등)의 영향을 적게 받는 아케이드를 건물에 설치하여 보행로 연결시킴
- 이곳에서는 아인슈타인이 머문 곳도 있고, 이곳은 방어의 최적지로

오랫동안 명성을 유지하고 있음



<그림> 베른시내 구도심 및 스트리트몰의 주요경관

□ 스위스 융프라우(6월 28일)

6/28 (일)	그린델발트	산악열차	07:47	산악열차 편으로 융프라우 등정
	융프라우	전용차량	12:54	인터라켄으로 하산 후 점심식사
	인터라켄		15:00	바젤로 이동 [150 Km / 약 1시간30분]
	바젤	ICE	17:13	바젤 도착 하여 쾰른 향발 기차 탑승 (저녁식사는 기차 식당칸 이용)
	독일 쾰른	전용차량	21:05	쾰른 도착 후 호텔 투숙

1. 개요

- 인터라켄은 스위스 중부 베른주의 남동부에 위치하는 관광도시
 - 베른 남동쪽 26km에 위치하며 툰호와 브리엔츠호 사이에 위치한다는 의미에서 인터라켄이라고 명명되었다고 함
 - 도시는 1128년경 건설되면서 세계적으로 피서지, 등산기지 등으로 발전하였고, 섬유·고무·시계 산업이 발달함
 - 인터라켄은 해발 1,000m의 그린델발트에서 등산전차와 연결되고, 다시 3,474m의 융프라우요흐에 등산전철과 연결됨
- 인터라켄에서 산악열차로 융프라우 등정
 - 산악열차, 케이블카 등이 설치되어 있어 전 세계인들이 선호하는 자연경관 및 산악자원임

- 산악열차의 역사는 100년 이상이며 현재 전세계의 관광객들이 선호하며 많은 사람들이 찾고 있음
- 하천의 물은 에메랄드와 남색인데 석회암이 녹아서 물의 색깔이 그렇게 나타나며, 독성이 있어서 물고기들이 살 수 없음. 따라서 알프스에서 발원한 대부분의 하천은 물고기 및 생물이 살지 못함
- 알프스의 일부로써 만년설 등을 가져 자연경관이 우수하며, 주변과 조화된 숙박시설을 확보하고 있고, 자발적으로 경관조성을 위해 베란다나 창틀에 화분을 걸고 있음



<그림> 스위스 산악경관 및 숙박시설들, 베란다 설치 화분

2. 주요내용

- 산악열차(지형적, 기후적 단점을 극복한 사례), 전세계관광객들의 지속적인 관심을 보이는 곳임
- 현재 만년설이 조금씩 줄어들고 있어 향후 기후변화를 고려한 관광 상품 개발을 고려하고 있음



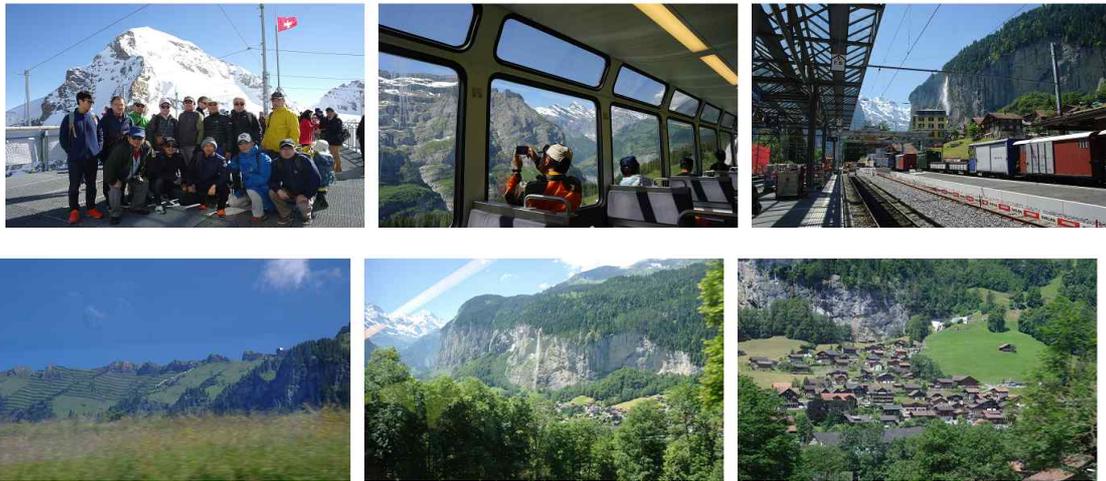
<그림> 산악열차를 이용한 융프라우 등반 시 주변경관

- 산악열차를 위해 설치한 궤도는 레일궤도 중앙에 톱니바퀴를 넣어서 악천후에도 운행이 가능함



<그림> 융프라우 건설 장비 및 기록

- 산악열차는 관광용으로 설계되었고, 산정상에는 눈사태를 방지하기 위해 보강철책이 설치되어 있음



<그림> 융프라우 산악열차 및 주변 주요 현황

□ 쾰른, 뒤셀도르프, 뒤스부르크(6월 29일)

6/29 (월)	쾰른	전용차량	09:00	쾰른 도심경관 탐방 - 쾰른 대성당 - Kolumba Museum / Peter Zumthor(2007)
	뒤셀도르프		12:00	점심식사
	뒤스부르크		13:00	쾰른 출발 [40 Km / 약 50분]
			14:00	뒤셀도르프 도착 후 도심경관 탐방 - 세관 신청사(Neuer Zollhof) 외관 / Frank Gehry
			16:20	뒤셀도르프 출발 [29 Km / 약 40분]
			17:00	뒤스부르크 도착 후 도심경관 탐방 - 뒤스부르크 환경공원

□ 쾰른(6월 29일)

1. 개요

- 쾰른은 독일 노르트라인베스트팔렌주(州)에 위치하며 라이나우항, 독일공업항 등 4개의 라인강 항구가 위치하며, 철도가 발달된 인구 100만명의 대도시권을 형성하고 있음
- 쾰른은 로마시대부터 시작되었는데, 쾰른이란 이름은 로마명 콜로니아에서 유래된 것이며 795년 카를 대제가 대주교구를 이곳에 설치한 후 10~15세기 독일 최대 도시로 번창함
 - 중세 이후 북서 유럽의 수륙교통 및 상업의 중심지로서 번영하였고, 한자동맹에 소속되었으며 현재 라인란트 경제·문화의 중심지임
- 쾰른의 도시구조는 중앙역, 대성당, 광장, 보행공간과 쇼핑가인 호에(Hohestr)거리 등이 구도심의 중심지역을 형성하고 있음

2. 주요내용

- 쾰른 대성당은 유럽고딕양식의 대표 건물이며 높이 157.3m 독일에서 2번째 높이지만 건물의 가치와 독일인들의 자부심은 대단함
- 쾰른 대성당은 유네스코 세계문화유산으로 주변부를 도심재개발하려고 하자 유네스코에서 높은 건축물 건립을 반대하여 유지됨
 - 2차세계대전중에도 인근 건물들은 폭격을 받았지만 대성당은 무사했지만, 화약 등의 영향으로 현재 건물들이 새카만 색으로 됨
 - 쾰른 대성당은 중세 로마네스크양식에서 고딕양식으로 넘어오는 상징적 건물이며, 유럽의 자랑거리임, 고딕양식의 적용은 궁전이 아닌 성당에 최초로 적용되었고, 성당이 세력화되어 있고 첨탑이 2개이며 대주교가 설교하던 공간임



<그림> 쾰른 대성당 전경 및 주요현황

- 현재도 전 세계의 관광객들과 자국민들의 방문이 끊이지 않는 독일의 대표적인 문화유산자원임
 - 바로크에서 고딕양식으로 전환, 대주교가 통치하는 영역이 넓었고 첨탑(2개) 주교의 권위를 상징하며 공사기간은 600년이 소요
 - 1248년 공사 시작되었지만 일부공사이후에 진행이 순연되었다가 1500년대, 1800년대에 완성됨
 - 완성된 사유는 지역주민들의 염원이 대성당이 완공되기를 염원한 쾰른대학 학생이 당시 독일에서 영향력이 강했던 괴테에게 편지를 보냄에 따라 대문호인 괴테가 현장을 보고 와서 각계각층의 관심과 의견을 모아 성당을 완공하게 됨



<그림> 쾰른 성당 내부 스테인드그라스 주요현황

- 쾰른성당 주변에는 분수대, 안내표지판(광장에 설치된 바닥동판), 도심내 쾰른성당을 디자인하여 넣은 엠블렘 등 있음



<그림> 쾰른 도심 주요 현황

- 쾰른 도심에는 쾰른대성당뿐만 아니라 아래와 같이 첨탑을 가진 건물들이 건축경관을 형성함



<그림> 쾰른 도심내 건축물 경관

- 오래된 건축물을 헐고 새로운 건물을 짓는 것이 아니라 옛건물의 일부나 대부분을 그대로 살려서 건물을 짓는 사례가 늘어나고 있으며, 이러한 사례로 Kolumba Museum(Peter Zumthor : 2007)을 찾았고 Kolumba Museum은 신구가 조화를 이루는 건물임



<그림> Kolumba Museum 주요 경관

□ 뒤셀도르프(6월 29일)

1. 개요

- 뒤셀도르프는 라인강과 인접하여 서쪽으로 네덜란드, 남쪽으로 쾰른과 접해 있으며 인구 58만 규모의 노르트라인 베스트팔렌주 주도
 - 1511~1609년 베르크 후작령의 주도였으며, 1815년에 프로이센주로 되었다가 1921~1925년에는 프랑스 점령, 1946년 주도가 되었음
- 뒤셀도르프는 라인베스트팔렌 공업지역의 정치·경제·문화의 중심지로서 독일 내 함부르크와 함께 해외상사와 은행 등이 있고, 철강·화학·기계·식품·기호품·금속가공·전자공업 등이 발달함
 - 도심 북쪽 9km 거리에 국제공항이 있고, 남쪽에는 라인강의 항구가 있으며 철도와 도로교통의 중심지임
 - 독일에서 아버지의 강으로 불리는 라인강(1200km)은 스위스(알프스

토마호수)이며 스위스, 독일, 프랑스 거쳐 네델란드 북해 흐름

2. 주요내용

- 뒤셀도르프의 라인강 수변공간 개발
 - 옛날 라인강의 항만을 재개발한 곳이며 독특한 외관의 건축물들과 항만을 테마로 한 가로시설물이 많이 설치되어 있음
 - 기존 항만 관련시설도 모두 철거한 것이 아니라 철도와 기증기 등은 일부 남겨서 이곳의 역사성을 유지하고 있음
- 뒤셀도르프의 하펜 재개발지구 수변공간 특성은 기존 항구시설을 유지하면서 독특한 형태의 현대적 건축물과 조화를 이루게 함



<그림> 항만지구 주요 도시경관

□ 뒤스부르크(6월 29일)

1. 개요

- 뒤스부르크(duisberg)는 독일 북서부 베스트팔렌주에 위치한 인구 약 50만명의 공업도시
 - 라인강과 루르강의 합류지점에 있으며 루르공업지대의 중심적인 도시로 유럽의 광산업, 철강 도시이며 유럽에서 가장 중요한 석탄 선적항이기도 함
- 뒤스부르크는 독일 수륙교통의 중심지로서 북해와 직접 항로로 연결되며 라인-헤르네운하, 도르트문트-엠스 운하로 독일 북부의 여러

항구와 연결되는 유럽 제일의 내륙항임

- 주요 공업제품은 선철·강철·중공업기계 등임

2. 주요 내용

○ 뒤스부르크(duisberg) 산업유산을 활용한 환경공원 조성

- 환경공원은 철강회사 공장을 활용한 사례이며 폐공장을 재개발할 계획이었지만 주민들이 거부해서 환경공원으로 활용중임
- 재개발하지 못한 이유는 공장은 시의 역사의 한부분으로 인식
- 가스탱크는 다이빙 시설로 활용중임, 인공암장으로 활용됨
- 토지는 사유지로 공공에서 소유하고 있음
- 공장은 1901년 조성되었지만 1970년 1982년에 가동이 중단되었고 90년도에는 공업지대에서 공원으로 용도변경이 시도했고 94년에 공원을 조성하고 개장함



<그림> 뒤스부르크 환경공원 모형도 및 활용 공간(암장, 다이빙 시설)

○ 뒤스부르크 환경공원 조성을 통한 산업경관 형성

- 독일은 폐공장 환경공원 조성의 가장 큰 성공 사례로 뒤스부르크 환경공원을 들고 있음
- 뒤스부르크 환경공원은 제철소 시설을 리모델링하였는데, 특히 공장 건축물을 그대로 활용한 것이 특징임
- 또한, 다양한 예술 작품을 설치하고, 감상할 수 있는 갤러리를 조성하고, 숙박을 제공하는 호텔 등도 배치함
- 또한, 공장 벽면에는 암벽 등반 시설 설치, 공장 지대의 역사교육을 위한 프로그램 등도 진행하고 있음

□ 에센, 오스나브뤼크, 브레멘(6월 30일)

6/30 (화)	뒤스부르크	전용차량	09:00	뒤스부르크 출발 [25 Km / 약 30분]
	에센		09:30	에센 도착 후 '졸페어라인 탄광' 탐방
	오스나브뤼크		13:00	에센 출발 [142 Km / 약 2시간]
			15:00	오스나브뤼크 도착 후 도심탐방 - Felix Nussbaum Haus / Daniel Libeskind (1988)
	브레멘		17:00	오스나브뤼크 출발 [121 Km / 약 1시간반]
			18:30	브레멘 도착

□ 에센(6월 30일)

1. 개요

- 에센(Essen)은 독일의 대표적 공업도시로서 라인강과 지류 루르강의 북안에 위치하고 있는 도시
- 과거 150년 간 크루프 철강회사가 위치하였으며 제2차 세계대전에서 파괴된 도시를 전후 복구하였음
- 에센은 852년 힐데스하임의 주교 알트프리트에 의하여 건설되는데, 1802년의 인구 3,480명으로 프로이센령이 된 이후 독일 최대 공업도시의 하나로 발전함
- 에센은 9개 구역(stadtbezirke)과 50개 동(Stadtteile)으로 구성되어 있으며 철강업과 무기·기관차·농업기계·화학·섬유 등의 공업이 발달하였음

2. 주요내용

- 에센은 독일의 대표적인 공업도시로 일찍이 발달하기 시작하였기 때문에 공업지대 재활용 방안에도 관심이 높았음
- 에센의 졸페어라인(zollverein)은 1988년 석탄 산업의 쇠퇴로 공장이 폐쇄되자 이곳을 창의적인 공간으로 재탄생시켜 세계문화유산으로 조성한 성공적 사례임
 - 특히, 탄광 시설을 그대로 활용하여 문화콘텐츠를 개발하고, 현대 디자인의 중심지역으로 시도하였음
- 특히 졸페어라인에는 권위가 높은 레드닷 디자인 어워드의 레드닷 디자인 박물관이 위치하여 레드닷 디자인 어워드에서 수상한 작품

- 을 전시하고 있는데, 자동차, 가전 제품, 생활 소품 등 다양함
- 석탄 공장의 외형과 내부를 살려 현대 산업 디자인의 상징물을 배치해 과거와 현대가 조화되는 공간으로 창출함
- 또한, 석탄 공장을 개조해 공연장, 서점, 레스토랑을 조성함
- 졸페어라인 재개발은 공업지대를 재개발한 사례이며, 기존의 시설의 전부 제거하는 것이 아니라 대부분의 시설을 활용하여 전시관 등을 설치함
- 인근에는 디자인학교 및 관련시설 등이 입지해 있음



<그림> 졸페어라인 탄광 재개발 현황(모형, 전시실 내부 등)

□ 오스나브뤼크(6월 30일)

1. 개요

- 오스나브뤼크(Osnabrück)는 독일 북서부 니더작센주에 위치한 인구 약 16만명의 중소도시로서 역사적 도시경관을 보유하고 있음
- 하제강과 인접해 있고, 미텔란트 운하로 하노버 등의 타 도시와 항로로 연결됨
- 오스나브뤼크는 772년 카를 대제 순찰사가 있던 것이 도시의 기원이 되며 상업도시로 발달하였고, 한자동맹에 가입하여 15세기 경 전성기를 누렸으며 1254년에 가톨릭의 로마네스크풍 바실리카 대성당이 유명함

- 특히, 이 도시는 종교적, 역사적으로 중요한 지역인데, 1648년 10월 30년 전쟁(1618~1648)을 종결시킨 베스트팔렌 조약이 체결된 고딕 풍의 시청사가 역사적 장소로 인식되고 있음

2. 주요 내용

- 오스나브뤼크는 오랜 역사를 지닌 도시답게, 구도심의 중심부는 시청사와 주변 중세형의 건축물 경관을 그대로 유지하고 있음
 - 광장과 시장, 카페거리 등이 가로경관을 형성하고 있음
 - 또한, 시내의 주교통수단은 굴절버스와 자전거를 많이 이용함
- 특히, 오스나브뤼크 시청사 및 독일 전통가옥의 경우 박공지붕과 격자형의 벽면 구조를 가지고 있음
 - 또한, 단순한 가로등 디자인, 전봇대 없고, 돌로 된 가로바닥 패턴, 풍부한 녹지조성 등이 조화된 경관을 형성함



<그림> 오스나부뤼크 주요 경관

□ 브레멘, 함부르크(7월 1일)

7/1 (수)	브레멘	전용차량	09:00	브레멘 도심경관 탐방 - 브레멘과학박물관 / Thomas Klumpp (2000) - 유네스코 세계문화유산 브레멘 시청사
	함부르크		13:00	브레멘 출발 [123 Km / 약 1시간40분]
			14:40	함부르크 도착 후 '하펜시티' 등 탐방

□ 브레멘(7월 1일)

1. 개요

- 브레멘의 인구는 약 54만명 정도이며 면적은 325.4km² 정도이며 독일의 북부에 위치한 도시임

- 브레멘은 브레멘주의 주도이며 중세부터 한자동맹의 주요도시로서 상업 및 물류중심지로 발달함
- 브레멘은 베저강 하구에서 57km 상류에 위치하며 시가지는 베저강 양안 40km에 걸쳐 형성되어 있음
- 독일에서 함부르크 다음으로 제2의 무역항의 위치에 있고, 원유·목화·양모·곡물·잎담배·커피·목재·포도주·황마 등을 수입함
- 브레멘의 도시역사는 787년에 카를 대제부터 시작되어 10세기 경에는 북해의 항해와 상업의 거점도시로 발전하였고, 965년 자치적인 도시권을 형성하고, 1258년 한자 동맹, 1646년 자유 한자 도시가 되었으며 18세기부터는 신대륙과의 무역으로 번성함
- 구시가지의 중세 교회, 르네상스 양식의 건축물, 특히 마르크트 광장 시청사는 세계문화유산으로 역사경관을 형성함
- 역사가로 경관으로 뵘트어 거리(Böttcherstr)는 중세 수공업자의 거리를 복원(1926~1930)하여 중세시대 상가·술집·여관·서점·극장 등이 복원된 형태임
- 또한, 슈노어 지구는 구시가지로 세계 2차대전의 피해를 입지 않은 곳으로 15~16세기 중세거리의 풍경이 그대로 보존되어 있으며 카페, 레스토랑, 골동품, 악세서리 매장 등이 있어 과거와 현대가 공존하는 독특한 경관을 연출하고 있는 공간임

2. 주요내용

- 브레멘 시청사 광장의 한쪽에는 시청브레멘음악대 동화의 상징인 4가지 동물의 동상이 있고, 사람들이 많이 찾고 시내에는 브레멘음악대를 활용한 다양한 상품들과 상점들이 많이 있음
- 브레멘 시청근처는 커피무역상들이 거리를 조성하여 현재도 상업 활동이 활발한 곳임. 시청은 르네상스형의 건물로 가치가 높은 곳임(신, 권위에서 벗어나 인간중심으로 전환)
- 브레멘 시청사는 유네스코 세계문화유산이며 시청앞 광장은 사람들

의 활동이 많음. 또한 시청 광장에서는 거리악사나 공연이 이어지고 있음

- 유럽의 도시들은 광장과 성당, 시청사 등을 중심으로 도심공간이 형성되고 발전해 왔음. 브레멘 시청사 주변이 도시의 중심지역임



<그림> 브레멘시청사 앞 및 브레멘음악대 동상과 시내현황

□ 함부르크(7월 1일)

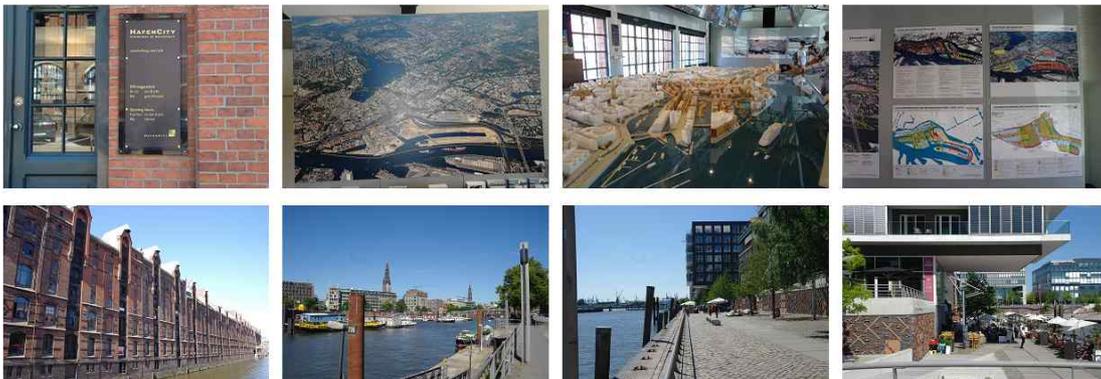
1. 개요

- 함부르크(Hamburg)는 인구 약 175만명 정도이며 면적은 755.0km² 정도이며 독일 북부의 항구도시이며, 유럽의 중심 항구임
 - 한자동맹의 핵심도시로 엘베강 상류의 양안에 걸쳐 시가지가 형성되어 있으며 독일 제2의 도시로서 국제공항 등을 보유하고 있는 유럽 교통의 중심지임
- 함부르크의 도시역사는 811년 카를 대제가 알스터강과 엘베강의 합류지점에 하마부르크성을 축조한 것이 도시의 기원이 되었으며 1189년 프리드리히 바르바로사가 상공업에 특권을 주었고, 1241년에 한자동맹을 통해 노르웨이·네덜란드·영국·에스파냐·포르투갈과 교류하면서 발전하게 됨
- 함부르크 경제는 해운·상업·공업이 발달해 있으며 독일 최대의 정유산업이 입지하는데, 항만 40km² 중 약 15km²는 자유항임
 - 상업 종사비율이 약 17%로서 독일에서 가장 높으며 조선, 정유, 자동차·타이어 제조 등이 발달함

- 도시적 경관특성으로는 장크트 미하엘리스 교회, 르네상스풍의 시청사, 독일연극관, 미술공예박물관, 레페르반의 변화가 등이 있으며 특히, 유럽 최대의 도시재생 프로젝트로 하펜시티를 추진 중에 있음

2. 주요내용

- 항만을 재개발한 하펜시티는 탐방안내소에 항만 재개발 관련한 모형, 자료 등이 비치되어 있고, 기존 건물과 신규 건물을 모형으로 구분해두고 있음
- 기존 건물과 신축건물들의 색채등은 다르지만, 이질적이지 않고 전체적인 조화를 고려하여 계획되고 있으며, 수변공간 주변에는 신규 건물들이 많고, 사람들의 활동이 많음
- 함부르크 하펜시티는 정비된 거대한 항만을 재개발한 곳으로 독특한 건축물들과 오피스 지구로 재탄생한 곳임



<그림> 함부르크 하펜시티 수변 도시재생 사업

□ 볼프스부르크, 하노버(7월 2일)

7/2 (목)	함부르크	전용차량	09:00	함부르크 출발 [120 Km / 약 1시간 30분]
	첼레		10:30	첼레 도착 후 경관답사 - 구시가지(목조주택, 헤르초크성)
	볼프스부르크		13:00	첼레 출발 [65 Km / 약 1시간 10분]
			14:10	볼프스부르크 도착 후 ' 폴크스바겐 아우토슈타트 ' 탐방
	하노버		17:30	볼프스부르크 출발 [89 Km / 약 1시간 10분]
			18:30	하노버 도착 ※ 하노버 신시청사 등 야간경관답사 추천(개인별)

□ 볼프스부르크(7월 2일)

1. 개요

- 볼프스부르크는 독일 중북부 니더작센주에 위치하며 하노버 동쪽 70km 지점의 미텔란트운하에 접하고 있음
- 볼프스부르크는 700년 경 헤슬링겐(Hesslingen)이라는 촌락에서 도시가 시작하여 1937년까지 작은 마을이었으나, 1938년 폭스바겐 자동차회사의 본사와 공장이 들어서면서 급성장한 공업도시
- 16세기에 건축한 슈렌부르크 백작의 성, 핀란드의 건축가 H. 알바 알토(H. Alvar Aalto)가 설계한 근대 양식의 문화센터가 유명함

2. 주요 내용

- 볼프스부르크는 하노버 동쪽 70km에 위치한 공업지역이며 폭스바겐이 중심이 된 자동차도시임
- 자동차가 중심이 된 공업도시이며 '폴크스바겐 아우토슈타트' 내 자동차 전시관과 완성차 전시공간은 특이한 경관을 형성하고 있음



<그림> '폴크스바겐 아우토슈타트' 주요 현황

□ 하노버(7월 2일)

1. 개요

- 하노버(Hannover)는 니더작센주의 주도로 인구 약 52만 명이며 북부 독일의 경제와 문화의 중심지임
 - 전쟁으로 파괴된 도시를 복원하여 독일의 10대 메세(건본시) 중에

5개가 열리는 견본시의 도시임

- 도시지역이 넓고 박물관도 많으며 트램과 버스 등이 발달함
- 하노버는 중세에는 한자동맹에 중심도시로서 하노버 왕국의 수도로 번영하였으며 고무·화학·자동차·기계 등의 공장이 분포함
- 도심부의 구시청사(15세기 건립), 마르크트 교회(14세기) 등은 옛 모습으로 재건되었음

2. 주요내용

- 하노버 엑스포(2000년) 이후에 어떻게 관리되고 있는지 확인하기 위해 방문하여 시설물을 확인함
- 일부 재활용시설을 제외하고는 네덜란드관을 비롯한 대부분의 시설은 활용되지 못하고 방치되고 있음
- 네덜란드관의 경우 여러 겹의 대지를 건물안에 만들고, 수평적 확장이 아닌 수직적 땅만들기를 시도했고, 이것이 네덜란드의 특성을 잘 반영해주고 있고 하노버엑스포의 대표적 이미지 였음



<그림> 활용이 미비한 네덜란드관 및 엑스포내 주요시설