

연수 국가: 오스트리아, 체코, 독일
연수 기간: '23. 5. 17. ~ 5. 24.

— 2023년 단양군의회 —

공무국외연수 보고서

2023년도 6월



단 양 군 의 회

목 차

1. 연수 개요	1
2. 주요 일정	2
3. 방문국가 개요	3
4. 공식기관 방문 활동	7
가. 비엔나 환경보호국 / 7	
나. 바이오텍 하이델베르크 / 10	
다. 하나우 시 / 13	
5. 도시기반시설 등 벤치마킹 활동	16
가. 오스트리아 슈피텔라우 소각장 / 16	
나. 필스너우리켈 맥주공장과 호이리게 와인 / 18	
다. 유럽의 광장 문화와 대중교통 / 21	
6. 국외연수 이렇게 느꼈습니다.(별첨)	29

— 2023년 단양군의회 —

공무국외연수 보고서

1. 연수 개요

□ 방 문 국: 오스트리아, 체코, 독일

□ 출장목적

- 시멘트 공장 등으로 인해 대기오염물질 배출량이 타 지역에 비해 상대적으로 많은 우리 군에 접목가능한 지역환경관리 방안을 모색하고 선진국의 환경 정책과 비교하고자 함
- 선진국의 저탄소 녹색성장 정책 및 도시기반 우수 조성 사례를 벤치마킹하여 군정 정책 및 의정 연구자료로 활용
- 선진 관광국가의 운영방안 및 도시기반시설의 비교시찰을 통해 우리군의 관광산업과 도시기반시설의 발전적인 방안 모색

□ 출장기간: 2023. 5. 17.(수) ~ 5. 24.(수) / 6박 8일

□ 보고서 작성: 단양군의회

□ 출장자 인적사항: 10명(군의원 7명, 직원 3명)

구 분	직 위	성 명	비 고
단양군의회	의 장	조성룡	
	부의장	김혜숙	
	의 원	김영길	
	의 원	장영갑	
	의 원	강미숙	
	의 원	오시백	
	의 원	이상훈	
의회사무과	의사팀장	이재길	
	직 원	엄수현	
	직 원	최민정	

2. 주요일정

월일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업 무 내 용	비 고
5.17. (수)	한국 (단양)	오스트리아 (비엔나)		○ 출국	
5.18. (목)	오스트리아 (비엔나)		비엔나 구시가지	○ 쾰른 궁전 및 성 슈테판 사원 등 - 문화재의 보호와 관광화의 성공 사례 탐방	
5.19. (금)	오스트리아 (비엔나)	체코 (프라하)	비엔나 환경보호국	○ 비엔나 환경보호국 - 기후변화에 따른 환경보호 정책, 특별 관리정책 현황 - 대기환경오염 이력관리제도 및 운영사례, 관련 시스템구축 운영현황	
5.20. (토)	체코 (프라하)		프라하 바츨라프 광장	○ 프라하 바츨라프 광장 - 도시 건물을 활용한 야경 경관조명 견학 (현재 추진 중인 단양읍 시가지내 건물 야경 사업 비교 검토) ○ 시가지 트램 체험 - 주요 관광지를 연결하는 관광 교통망 도입 검토	
5.21. (일)	체코 (프라하)	독일 (필센, 뉘른베르크)	필스너 공장, 뉘른베르크 로렌츠 광장	○ 필스너 공장 방문 - 지역 생산시설을 관광과 접목하여 관광체험시설로 변모시킨 성공사례 견학 ○ 뉘른베르크 로렌츠 광장 - 광장 시설 견학 (다누리광장 등 광장문화 도입 견학)	
5.22. (월)	독일 (뉘른베르크, 하이델베르크, 프랑크푸르트)		바이오텍 하이델베르크, 하이델베르크 구시가지	○ 바이오텍 하이델베르크 - 환경 기술, 에너지 효율 분야에서 광범위한 노하우 보유 - 환경 보호 및 지속 가능성 촉진 프로젝트 ○ 하이델베르크 구시가지 등 - 구시가지 내의 관광지의 연계 방안 및 대중교통 확대 운영 실태 파악 (만천하스카이워크, 도담삼봉 등 관내 산재된 관광지 연계 및 대중교통 확대 방안 모색)	
5.23. (화)	독일 (프랑크푸르트)	한국 (단양)	하나우 시	○ 하나우 시 - 공공건물 태양 전지판 설치, 전기 자동차 및 자전거 홍보, 도시 트램 확장 등 - 지속가능하고 친환경적인 그린시티 모범사례	
5.24. (수)	한국 (단양)			○ 귀국	

3. 방문국가 개요

□ 오스트리아

○ 수 도: 빈

○ 인구/면적: 890만명 / 8만 3879km²

○ 언어/기후: 독일어 / 서쪽은 해양성기후, 동쪽은 대륙성 기후

○ 주요민족: 오스트리아계(81%), 슬라브계(4%), 독일계(3%), 터키계(2%)

○ 종 교: 가톨릭 64%, 개신교 5%, 이슬람교 8%

○ 오스트리아의 그린시티 정책

- 오스트리아의 그린시티(환경 친화적인 도시) 정책은 환경 보호와 지속 가능한 도시 발전을 목표로 하는 정책과 방향성을 가지고 있음. 오스트리아는 환경 문제에 대한 인식과 대응에 있어서 선진적인 입장을 가지고 있으며, 그린시티 정책은 다양한 분야에서 다음과 같은 특징을 가지고 있음.

- 대중교통 및 출퇴근 통합 정책

- 교통 체증 완화와 대기 오염 저감을 위해 대중교통의 편의성과 접근성을 높여 대중교통을 활성화하고 개선하는 정책 추진
- 출퇴근 통합 정책을 통해 교통수단 간의 연결성을 개선하고 친환경 교통 수단 촉진

- 재생에너지 및 에너지 효율성 정책

- 태양광, 풍력, 지열 등 재생에너지의 개발과 보급을 통해 온실가스 배출을 줄이는 등 재생에너지의 개발과 보급을 촉진하고 에너지 효율성을 높이는 정책 추진
- 건물 등의 에너지 효율성을 개선하는 정책을 추진하여 친환경적인 도시 환경 조성

- 자전거 친화적 도시
 - 자전거 인프라의 확충, 안전성 개선, 자전거 대여 시스템의 보급 등을 통해 자전거 이용을 촉진하고 친환경적인 교통수단으로의 자전거 이용 활성화하여 자전거 친화적 도시 개발 정책 추진
 - 환경 보호
 - 녹지 공간 보전 및 확장, 물 관리, 대기 오염 저감 등의 환경 보호 정책 시행
 - 사회적 포용성
 - 다양성 및 인클루전 정책, 사회적 참여 및 공정한 도시 개발을 위한 프로그램, 사회적 서비스 개선 등 사회적 포용성 강조
 - 지속 가능한 경제
 - 환경 친화적인 산업 육성, 지역 자원 활용, 혁신 및 창업 지원 등 지속가능한 경제 개발을 위한 정책 추진
 - 녹색 인프라 개발
 - 오스트리아 그린시티는 자연환경의 보호와 생태계의 복원을 강조
 - 강의 청정성 유지 및 수생태계·숲의 보호와 증진을 위한 정책 시행
 - 환경 기술 및 혁신 지원을 강조하며, 환경 관련 연구 및 개발을 지원하고, 환경 기술 및 혁신 기업의 창업 및 성장을 지원하는 프로그램을 시행
 - 이 외에도 오스트리아 그린시티는 환경 교육 및 인식 확대, 친환경 건축 및 도시재생, 폐기물 관리 등 다양한 정책을 추진
- 이를 통해 오스트리아 그린시티는 지속 가능한 도시 개발을 위한 다양한 정책과 조치를 실천

□ 체코

- 수 도: 프라하
- 인구/면적: 1070만명 / 7만 8867km²
- 언어/기후: 체코어 / 대서양기후
- 주요민족: 체코인(64.3%), 모라비아인(5%), 슬로바키아인(1.4%) 등
- 종 교: 무교(34.5%), 가톨릭(10.4%), 개신교(1.1%), 기타(54%)
- 체코의 관광산업 및 환경 보호 정책
 - 체코의 수도이며 유럽에서 가장 매력적인 관광 도시 프라하는 도시 전체가 관광지로 전세계 수많은 관광객들이 방문하고 있음
 - 체코 관광산업의 가장 중요한 것은 천년의 건축물을 잘 보존하고 있는 프라하와 그 외 유네스코가 지정한 문화 유적 도시로 지속가능한 관광이 되기 위해서는 이를 유지하는 환경 보호가 필수적임
 - 프라하에서는 환경 보호를 위해 도심에 포함된 관광객 밀집 지역에 자전거 이용 및 도보와 친환경적 대중교통 이용을 지원
 - 관광 인프라 구축시 토지 사용의 제한을 제한하고 지역 환경 개선을 위해 노력하고 있음

□ 독일

- 수 도: 베를린
- 인구/면적: 8323만명 / 35만 7580km²
- 언어/기후: 독일어 / 서쪽은 해양성기후, 북동쪽은 대륙성기후
- 주요민족: 게르만족
- 종 교: 가톨릭(30.8%), 개신교(26.4%), 이슬람교(5.5%), 무교, 기타(37%)
- 독일의 그린시티 정책

- 독일은 그린시티 정책을 다양한 도시들에서 실제로 시행하고 있으며, 여러 도시들이 각자의 환경과 지속 가능성을 고려하여 도시 개발 및 관리를 수행하고 있는데 몇 개 주요 도시의 독일 그린시티 정책 사례는 다음과 같음.
- ‘프리부르크’의 지속가능한 그린시티 교통정책과 재생에너지 활용
프리부르크는 독일에서 가장 유명한 그린시티 중 하나로 꼽히며, 이 도시는 대중교통, 자전거 인프라, 에너지 효율적인 건물 등을 통해 환경 친화적인 도시 개발을 추진하고 있음. 프리부르크는 자전거 인프라를 확충하고 대중교통 수단을 장려하여 차량 이용을 최소화 하고, 태양광 및 바이오가스와 같은 재생 에너지를 활용하여 에너지 효율을 개선하고 있음
- ‘베를린’의 녹화와 도시 농업
베를린은 도시 내의 녹화와 도시 농업을 통해 환경 보전과 식량 안보를 강조하며, 도시 내의 공원, 숲, 강 등을 보존하고 확장하며 시민들이 녹지를 즐기는 환경을 조성. 또한, 도시 농업을 촉진하여 도시 내 식량 생산량 증가 및 지속가능한 농업 지원
- ‘하임스’의 에코 시티
하임스는 에코 시티라는 별명으로 알려진 독일의 그린시티로, 친환경 교통, 재생 에너지, 에너지 효율적인 건물 등을 통해 환경과 에너지 관리를 중요하게 고려하고 있음. 하임스는 대중교통을 강화하고 자전거 인프라를 확충하여 차량 이용 감소를 위해 노력하고 있으며, 도시 내의 건물들을 에너지 효율적으로 설계 및 운영

4. 공식 기관방문

가. 비엔나 환경보호국

□ 방문개요

- 일 시: 2023. 5. 19.(금)
- 장 소: MA 22 - Umweltschutzabteilung der Stadt Wien,
Dresdner Straße 45, 1200 Wien, Austria
- 주요참석자: Bertram Häupler
- 활동사진



□ 기관 정보

- 비엔나 환경보호국은 비엔나 시의 환경 및 지속가능한 관련 정책 개발을 담당하며 환경보호, 에너지 정책, 폐기물 처리, 공기 및 물의 품질 관리 등 다양한 환경 보호와 관련된 업무를 수행하고, 비엔나 시민들의 생활환경을 개선하고 지속 가능한 도시 발전을 위해 다양한 정책과 프로그램을 추진
- 비엔나 환경보호국은 오스트리아의 비엔나시에서 환경 및 기후 변화와 관련된 정책과 프로그램을 수행하는 공공기관으로 비엔나 지역 및 국가적으로 환경 보호 및 지속 가능한 개발에 대한 활동을 지원하고, 비엔나 시의 환경 문제를 조사하고 개선하는 역할 뿐만 아니라 환경 교육, 환경 기술 및 협력 프로젝트를 통해 시민과 기업을 대상으로 환경에 대한 인식과 이해를 증진시키는 활동 수행

- 또한, 비엔나 환경보호국은 대기 오염, 수질 관리, 폐기물 관리, 소음 관리, 자원 관리, 기후 변화 대응 및 에너지 효율성 등의 주요 환경 문제에 대한 조사, 분석, 정책 개발 및 실행을 담당하며, 환경 관련 법규 및 규정의 준수를 촉진하며, 환경에 관한 정보와 자료를 수집, 분석 및 제공하는 역할 수행
- 비엔나 환경보호국은 시민의 건강과 생활 품질을 향상시키는 데 기여하고 있으며, 국가 및 국제 환경 정책에도 참여하며, 국제 환경 협력을 강화하고 환경 보호와 지속 가능한 개발을 위한 국제 표준을 준수하는 데도 노력하고 있음
- **Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz 그린시티 정책**
 마그리스트아브토이룬크 22 (Magistratsabteilung 22)은 오스트리아 비엔나 시의 환경 관련 업무 핵심 부서로, 다양한 환경 보호 및 지속 가능한 개발 프로그램을 운영하며, 비엔나 시의 도시 환경과 생태계 보호를 촉진하고 개선하는 데 주력하고 있음
- 마그리스트아브토이룬크 22는 다양한 그린시티 정책을 추진하며, 이를 통해 도시의 지속 가능한 개발과 환경 보호를 위한 다양한 프로젝트와 활동 수행
 - 에너지 효율 및 재생 에너지
 비엔나 시는 에너지 효율을 향상시키고 재생 에너지를 촉진하기 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있으며, 이를 통해 온실가스 배출을 줄이고 도시의 에너지 사용을 지속가능하게 관리
 - 친환경 교통
 마그리스트아브토이룬크 22는 친환경 교통을 촉진하기 위한 다양한 프로젝트를 추진하고 있으며, 대중교통, 자전거 및 도보 이동을 촉진하고 도시 내의 자동차 사용을 감소시키는 등 환경 친화적인 교통수단의 확대 지원
 - 자연 보호 및 녹지 보전
 비엔나 시는 자연 보호 및 녹지 보전을 중요시하고 있으며, 마그리스트아브토이룬크 22는 도시 내의 공원, 숲, 호수 등의

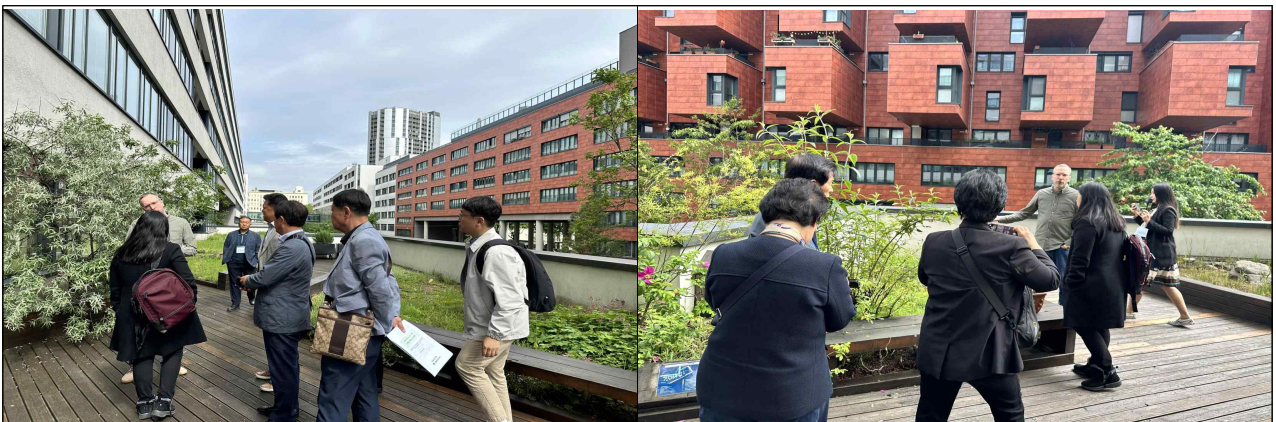
자연환경을 보존하고 개선하기 위한 다양한 프로젝트를 추진.
이를 통해 시민들이 자연을 즐길 수 있는 환경을 제공

- 환경 교육 및 인식 제고

마그리스트아브토이룬크 22는 환경 교육 및 인식을 향상시키기 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있는데, 이를 통해 시민들의 환경에 대한 인식을 높이고 지속 가능한 환경 정책을 계획하고 운영관리하고 있음.

□ 성공사례 및 시사점

- 고장난 전자제품을 폐기하지 않고 수리해서 사용하면 수리 지원금을 주는 제도를 추진하여 재활용을 늘리고 주민 생활 밀접 환경보호 프로그램 운영
- 친환경 에너지 생산을 위해 공공건물 지붕에 태양광 패널 설치
- 공공건물 유휴공간을 직원 휴게 공간으로 사용하며 동시에 녹색 공원으로 조성하여 도시 녹색화에 기여
- 에코비지니스 정책으로 기업의 에너지 절약 및 재활용을 통한 자원 절약 등 친환경 사업을 위한 프로그램 매니지먼트를 지원하여 탄소 저감 효과 및 기업 운영비 절감, 이익 상승과 쾌적한 도시환경을 시민들에게 제공함. 단양군의 시멘트 산업 탄소중립 달성을 위한 핵심수단으로 거론되는 CCU(CO2포집·활용 기술) 기술 보급 및 확산을 지원할 수 있는 조성 마련 필요



공공건물 유휴공간 녹색 공원화

나. 바이오텍 하이델베르크

□ 방문개요

- 일 시: 2023. 5. 22.(월)
- 장 소: Gadamersplatz 1, 69115 Heidelberg
- 주요참석자: Yvonne Megens
- 활동사진



□ 시설정보

- BIOTEC HEIDELBERG는 10년 이상 "재생 에너지"를 중심으로 환경 기술, 발전, 에너지 효율 분야에서 광범위한 노하우를 보유하고 있으며, BIOTEC HEIDELBERG는 업계 내 광범위한 연락처 및 네트워크 파트너를 보유한 프로젝트 개발자로 주로 상업 기업(산업, 무역, 서비스 제공업체), 지자체, 부처 및 기관의 업무 수행
- 지금까지 BIOTEC HEIDELBERG는 지방 자치 단체, 주·연방 부처 및 EU의 비물질적·재정적 지원을 받아 국내외에서 수많은 환경 및 에너지 프로젝트, 특히, 미래 지향적인 파일럿 프로젝트를 시작하고 개발했음
- BIOTEC HEIDELBERG는 국제 행위자 네트워크의 일부로, 에너지 부문에 중점을 둔 복잡한 대규모 프로젝트의 계획, 자금 조달 및 구현을 위해 입증된 전문가를 모아 프로젝트 관리 및 조정을 담당하여 수행함

- 환경 보호 및 지속 가능성을 촉진하기 위한 국내외 프로젝트
- 지자체 및 기업의 재생 에너지 사용 및 최적화된 에너지 효율을 위한 프로젝트
- 재생 에너지 사용을 위한 시스템 계획 및 자금 조달

Biotec Heidelberg 수행 프로젝트	
	태양광 시스템 Richelbach Biotec Heidelberg는 Richelbach 근처에서 30헥타르 이상의 경작지에서 14MWp의 출력으로 수익성이 높은 태양광 시스템 개발. 이 시스템은 단기간에 GP Joule PV GmbH. Chorus Group에 의해 자금을 조달하고 2010년 12월에 온라인으로 전환.
	지역 에너지 공급업체에 바이오메탄 판매했으며, German Energy Agency GmbH의 “바이오가스 파트너” 프로젝트의 일환으로 2008년 특별상을 수여
	ÖB PYROT® 300, 2001년 9월부터 Freiburg시 중심부에 위치한 4성급 호텔인 Hotel Victoria에 완전 자동 목재 펠릿 가열 시스템으로 모든 난방 요구 사항을 처리

□ 성공사례 및 시사점

- 하이델베르크의 반슈타트 지역에는 정부와 시의 지원하에 에너지 저감 및 환경보호 정책으로 많은 패시브 하우스가 지어졌으며, 모든 공공건축물은 패시브 하우스*로 계획 중에 있음
- 지어진 패시브 하우스에 친환경 녹색화를 위해 베란다를 밖으로 넓게 설계하고 식물 식재를 위한 추가적인 구조물을 설치하여 도시 전체 기온 하락 효과 및 에너지 절감에 기여

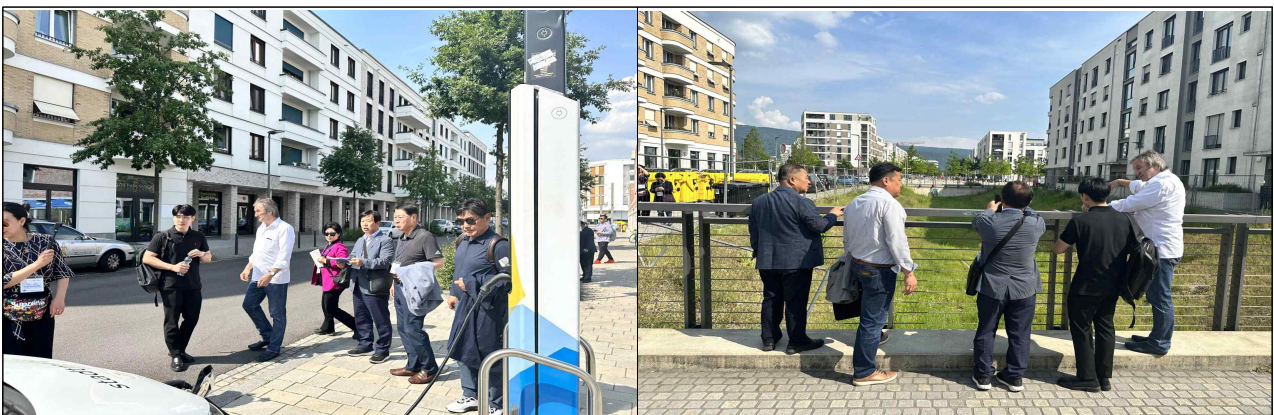


패시브 하우스(임대 아파트로 운영 중)

*패시브하우스(Passive House)란?

- 첨단 단열공법을 이용하여 집안의 열이 밖으로 새나가지 않도록 최대한 차단함으로써 화석연료를 사용하지 않고도 실내온도를 따뜻하게 유지하여 에너지의 낭비를 최소화한 건축물
- 독일을 중심으로 유럽에 빠르게 확산되고 있으며, 독일의 프랑크푸르트는 2009년부터 모든 건물을 패시브하우스 형태로 설계하여야만 건축 허가를 내주고 있고, 반슈타트 지역에는 패시브하우스 단지가 조성되어 있음

- 주민만 등록하여 이용할 수 있는 지하주차장이 발달되어 있으며, 도시 곳곳에 전기차 충전소를 많이 배치하여 친환경 도시 구축
- 도시 전체 기온을 낮추기 위해 주거 공간 사이에 하천을 만들어 운하에 연결할 계획이었지만 정화작용을 위해 투입된 돌이 제대로 정화작용을 하지 못하고 수로를 막아 물이 고이고 악취가 발생(실패 사례)



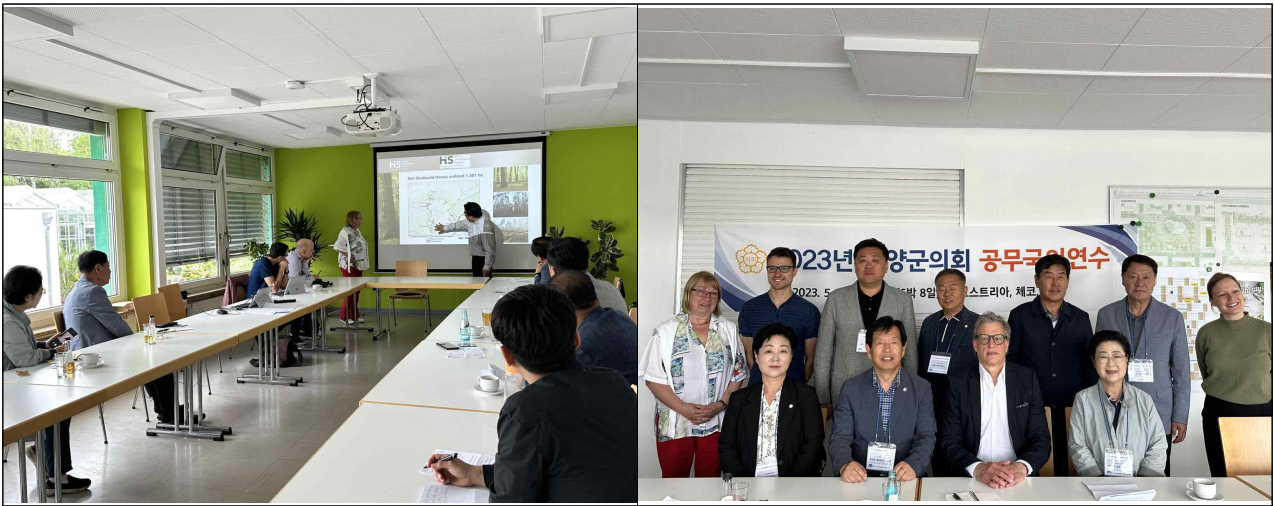
지하주차장 및 전기차 충전기

사업 중단된 하천 계획(실패 사례)

다. 하나우 시

□ 방문개요

- 일 시: 2023. 5. 23.(화)
- 장 소: Hessen-Homburg-Platz 763452, Hanau
- 주요참석자: Anne Höhne
- 활동사진



□ 시설정보

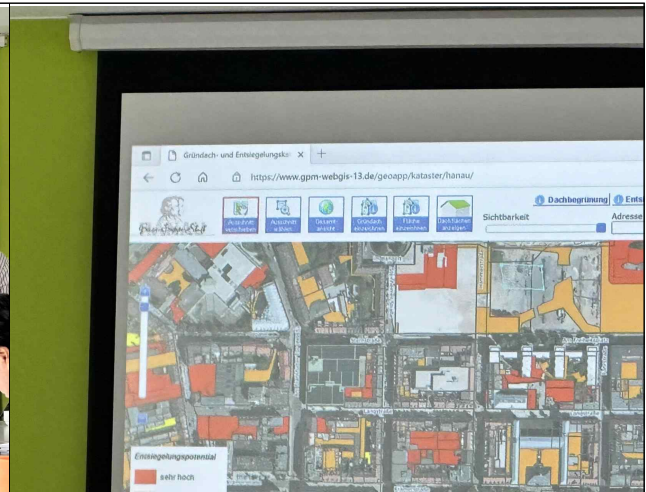
- 하나우 그린시티 프로젝트는 독일 하나우 시에서 시작한 프로젝트로, 이 프로젝트의 목표는 하나우를 에너지 소비 감소, 재생 가능 에너지원 촉진 및 대중교통 개선에 중점을 두고 지속가능하고 환경 친화적인 도시로 만드는 것을 목표로 하고 있음
- 이 프로젝트에는 공공건물에 태양 전지판 설치, 전기 자동차 및 자전거 홍보, 도시 트램 네트워크 확장, 새로운 녹지 공간 및 공원 개발과 같은 여러 이니셔티브(목표 달성을 위한 계획과 전략)와 조치가 필수 사항
- 전반적으로 하나우 그린시티 프로젝트는 오늘날 도시가 직면한 주요 환경 문제를 해결하기 위한 중요한 노력이며, 보다 지속 가능하고 친환경적인 것을 추구하는 전 세계 다른 도시들을 위한 그린시티 모범사례임

□ 성공사례 및 시사점

- 가구별 전기사용량을 확인할 수 있는 공개 사이트를 만들어서 주민들이 직접 확인하고 에너지 절약에 주도적인 기여를 할 수 있는 환경을 조성함



지역 발열 체크 시스템



가구별 전기사용 확인 사이트

- 하나우 시에서는 대형 온실 묘포장을 운영하고 있으며, 효율적인 물 관리 시설 등을 개발·도입하여 도시 녹색화를 위한 다양한 원예작물을 대량 재배



대형 온실 묘포장 운영



효율적인 물관리 시설

- 화단 타워 및 대형 온실 묘포장에서 재배한 원예작물로 시내 중심가와 거리, 골목까지 녹색화 추진



화단 타워



시내 중심가 녹색화

- 기후 변화로 멸종 위기인 꿀벌 등의 곤충을 위한 꽃밭을 조성하고 곤충 호텔을 제작하여 설치

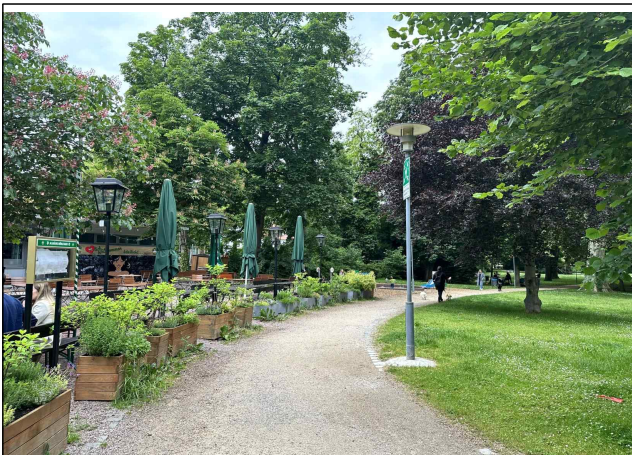


곤충을 위한 꽃밭 조성



곤충 호텔

- 식물, 곤충과 동물이 자유롭게 살고있는 공원에 놀이터와 카페 테리아를 설치하여 보다 인간과 자연이 동화될 수 있는 친환경 공원 조성

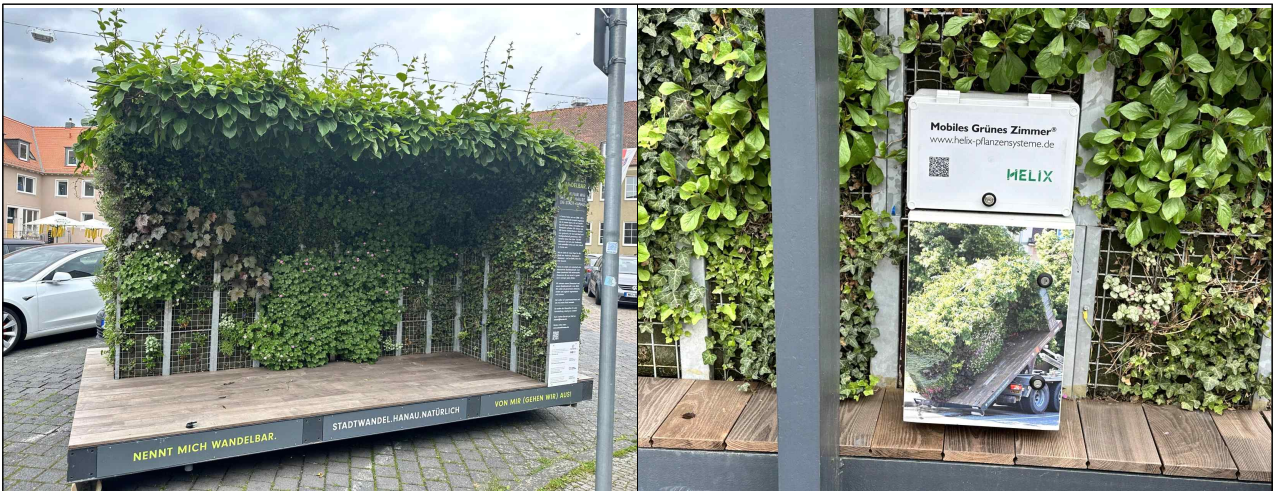


하나우 시 공원



공원 생태 관리 청취

- 차량으로 운반이 가능한 그린 룸을 하나우 시에서 자체 제작하여 도시 녹지화에 기여하는 아이디어 발굴
- 평상시 시민들의 휴게공간으로 사용되게 하고, 축제·행사시 간이 공연장 및 부스로 운영 중



이동가능한 그린 룸 자체 제작·활용

5. 도시기반시설 등 벤치마킹 활동

가. 오스트리아 슈피텔라우 소각장

“폐기물 처리와 관광자원화를 동시에!”

□ 시설개요

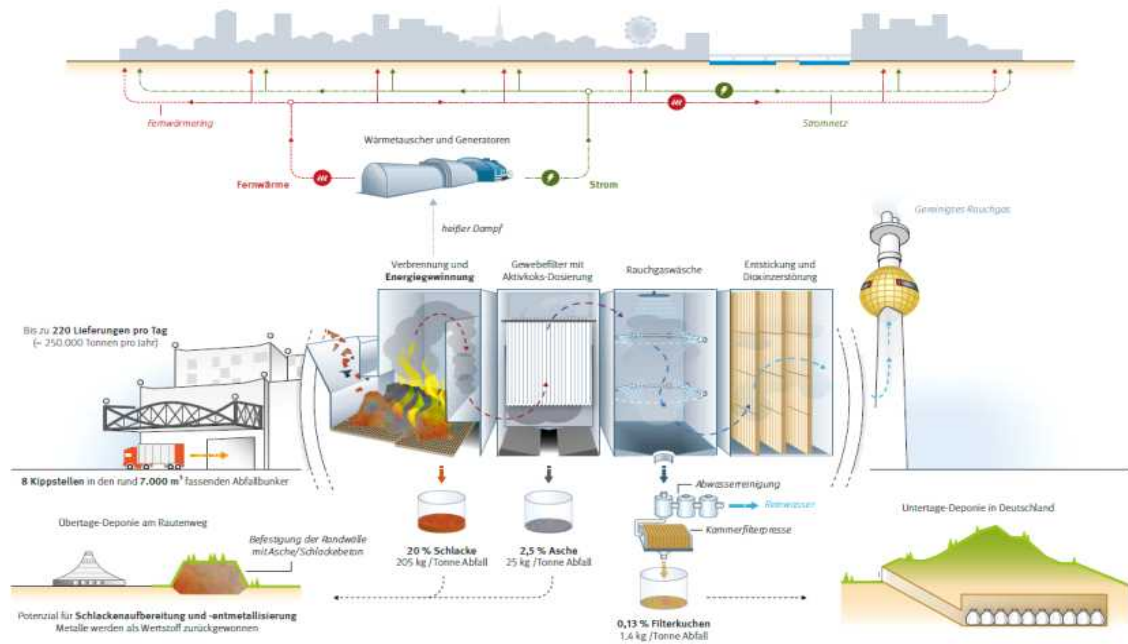
- 설치목적: 비엔나시에서 발생하는 생활폐기물의 적정 처리 및 지역난방 열공급
- 시설규모: 소각시설 250,000톤/년,
60MW 증기생산(지역난방 공급) 및 전기생산
- 위치: 비엔나 시내중심에서 3km 이격
(주변에 비엔나 상과대학 및 지하철역 등 있음)
- 설치비: 160,000,000유로
- 시설면적: 17,500m²

□ 운영현황

- 수집운반: 250대(5톤/대), 주5일
- 운영인원: 140명(3교대 근무, 1조당 12명 근무)
- 처리비: 100츄로/폐기물-톤(250유로/세대·년)
- 온수판매: 1,200유로/세대·년
- 운전시간: 연간 7,900시간(329일/년)
- 유지보수주기: 여름 1회(에너지 소모량이 적은 여름에 정기 유지보수 실시)
- 소각재 발생량: 반입 폐기물의 30%(무게비) 발생,
시멘트원료 및 폐광 매설에 사용
- 비산재: 습식스크러버+전기집진기 처리 후 별도 매립

□ 성공사례 및 시사점

- 1987년 소각장 대화재 이후 당시 비엔나 시장인 독토르 헬무트 질크(Dr. Helmut Zilk)의 끈질긴 고집과 설득 끝에, 세계적인 건축가이자 환경 예술가인 훈데르트바서가 리모델링하여 알록달록한 색채와 독특한 디자인의 외관으로 재탄생
- 시민들이 우려하는 다이옥신과 악취가 발생하지 않도록 새로운 소각장에 최첨단 기술을 도입하고, 시민들이 오염물질 수치를 모니터링할 수 있도록 전광판을 설치하여 혐오시설 설치에 대한 시민들의 동의를 얻어 추진함
- 또한, 비엔나 시민의 3분의 2가 이 소각장으로부터 난방을 공급받게 되고 비엔나와 같은 대도시의 엄청난 쓰레기 처리를 위해 지출하는 물류비용 감소 등 여러 가지 이점을 부각함으로써 쓰레기 소각장의 재설치가 불가피하다는 사실을 이해시켜 시민들의 동의와 참여 하에 사업 추진
- 공해물질 배출 및 소각 발생열을 난방으로 이용하는 자연 친화적 소각장 뿐만 아니라 도시 혐오시설이지만 예술적 가치를 더해 많은 관광객이 찾는 관광 명소로 거듭남



폐기물 처리 과정



소각장 전경(성공적인 관광 명소화)

□ 접목 방안

- 비엔나 시내에 폐기물 처리장을 설치함에 있어, 주민들에게 사업의 필요성과 에너지 재활용 등 다양한 문제 및 이에 따른 개선방안에 대한 충분한 설명과 공감을 바탕으로 사업을 추진하여 혐오시설의 재발견이라는 점에서, 시멘트 산업으로 인한 공해 문제를 가진 우리군에 많은 시사점을 가짐
- 또한, 사업 추진 시 훈데르트바서라는 세계적인 건축가의 예술적인 건축설계가 더해져서 단순히 혐오시설이라는 이미지에서 지역의 랜드마크로 자리매김할 수 있는 점을 벤치마킹하여, 이런 시설에 대한 발상의 전환을 우리군에도 접목할 필요가 있음
- 아울러, 시민들의 이해와 참여를 위해 시설에서 발생하는 다이옥신 등 유해가스, 악취 제거를 위한 최첨단 기술을 도입하고 이를 시민들에게 전광판 등을 통해 실시간으로 상황을 공유하고 지속적인 시설에 대한 점검을 통해 시민들의 이해와 공감에 우선되어 추진된 것을 거울삼아, 우리군도 시멘트 산업 과정에서 제기되는 폐기물 처리에 대한 충분한 자료와 전처리 과정의 공개, 지속적이고 꼼꼼한 환류 과정을 통해 해당 사업의 필요성 등에 대한 군민들의 이해와 의견 수렴 과정을 거치고, 주민들 역시 단순히 반대를 위한 반대가 아닌 지역발전을 위한 성숙한 시민의식 개선도 함께 이뤄져야 할 것임
- 그 밖에도 단양군에서 현재 폐기물 처리장 소각시설의 폐열을 활용한 도담 별빛정원 조성사업(소요예산 70억 규모)의 롤모델로서 적극 접목 및 검토될 필요가 있음

나. 필스너우르켈 맥주 공장과 호이리게 와인

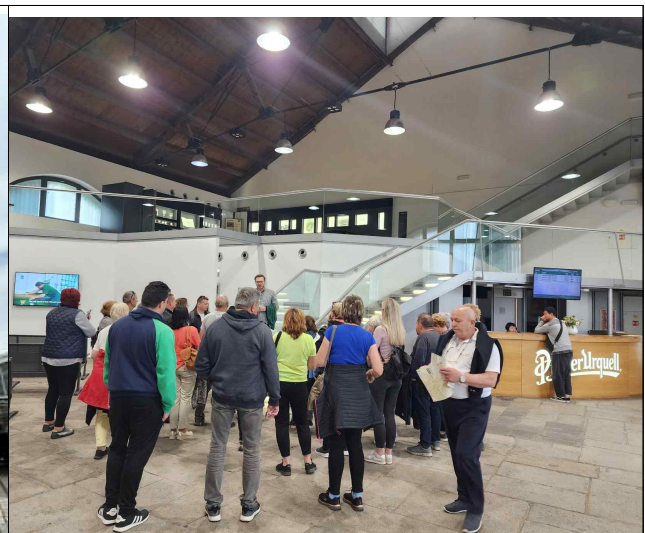
“지역먹거리와 가공시설(양조장) 등을 활용한 6차 산업 활성화”

□ 필스너우르켈 맥주 공장

- 1842년에 풍부한 풍미와 투명한 황금색이 특징인 필스너 방식의 라거를 세계 최초로 양조한 맥주 브랜드인 ‘필스너우르켈’
- 필스너우르켈의 역사와 생산 공정을 볼 수 있는 맥주 공장 관광 투어를 통해 홉과 곡물 등 사용 원료 체험관, 맥주 공장 역사 영상관, 옛 맥주 보관 창고 등을 볼 수 있음
- 이 맥주 공장에는 유럽에서 가장 현대적인 병입 공장이 있는데, 시간당 120,000병을 생산해내는 이 병입 공장 또한 투어 버스로 관람할 수 있으며, 해당 양조시설에 대한 관광 투어는 코로나 이전 연간 25만 여명의 관광객이 찾는 인기 관광체험 시설임
- 필스너 우르켈 맥주 관련 상품을 판매하는 기념품 가게가 있으며, 해당 맥주와 관련된 축제 등 다양한 방식을 통해 홍보하며 지역경제 활성화에 기여하고 있음



필스너우르켈 맥주공장



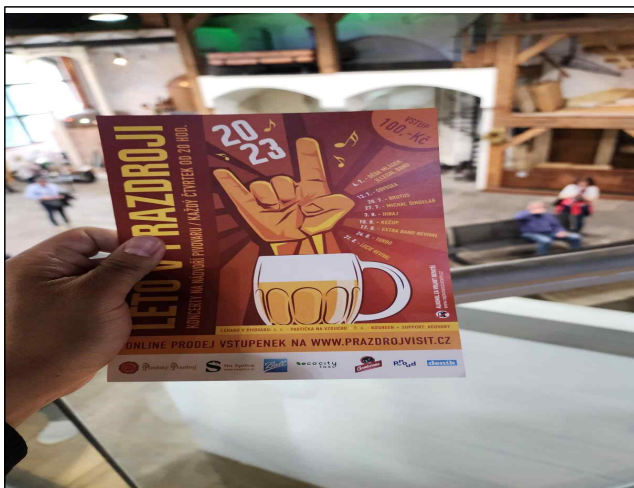
관광객 양조시설 체험관광



제조 과정



옛 오크통



2023 맥주 축제 홍보 팜플릿



기념품 가게

□ 호이리게 와인

- “전 세계에서 와인을 생산하는 유일한 수도”라는 비엔나에는 북서쪽 19구역에 660만m² 면적의 포도밭이 있는데, 5가지 종류 이상의 포도를 섞어서 만드는 비엔나 대표 화이트와인 ‘비너 게미스터 자츠’를 비롯한 다양한 와인을 이곳에서 만듦
- 이 구역에는 농가에서 수확한 포도로 직접 와인을 만들어 파는 ‘호이리게(Heuriger; 햇포도주 파는 식당)’가 많은데, 국민이 방문하면 꼭 일정에 넣는다는 비엔나의 손꼽히는 명소임



유명 호이리게 ‘바크 헝겔’



와인 제조시 사용 도구들

□ 접목 방안

- 우리군 관내에서 생산되는 농산물이 단순히 판매를 통한 수익 창출 뿐만 아니라 가공 제품 개발 및 가공 과정 관광·체험 투어 등 다양한 수익 창출 방안 모색을 통해 수익의 다변화를 도모할 수 있을 것임. 예를 들어 우리군 대표 농산물(오미자, 마늘, 수수, 수박, 사과 등)을 활용한 음식 개발과 음식점 설치 및 양조시설 조성을 통한 관광 산업에 접목하는 것이 검토가능한 방안임
- 특히, 관내에서 영업 중인 양조시설의 경우 단순히 관내 농산물을 통한 양조시설의 운영 뿐만 아니라, 다양한 체험·관광 프로그램을 도입하고, 생산된 주류를 주점 형태의 식당에서 판매하고, 관련된 양조시설이 힘을 모아 가칭 ‘단양에서 생산한 농산물과 함께하는 단양 막걸리 축제’ 등을 기획하여 운영한다면, 새로운 지역의 부가가치 창출에 도움이 될 수 있을 것임

다. 유럽의 광장 문화와 대중교통

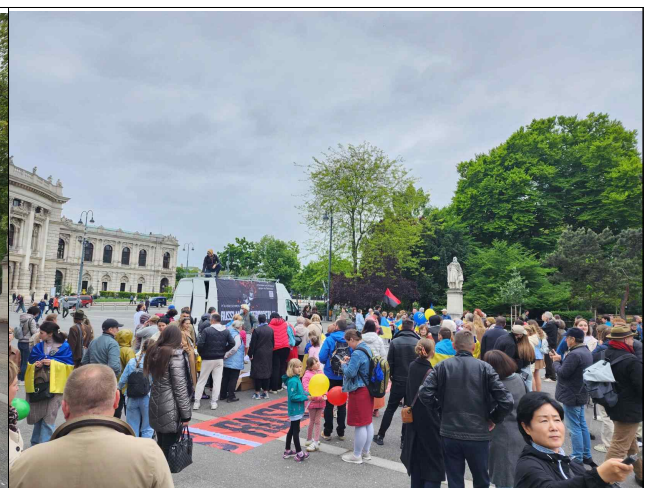
“다누리 광장 개발 및 먹거리 장터 활성화 / 관광지-대중교통 연계”

□ 광장 문화

- 유럽에는 시청과 교회가 있는 위치에 드넓은 광장이 발달되어 사람들이 모여들고, 전통시장과 식당, 카페 등이 활성화 되어있음
- 광장에는 분수대, 조각상과 같은 조형물과 투어버스, 트램, 마차 등의 관광교통이 잘 구성되어 있어 주민들의 공적 공간 뿐만 아니라 관광객들에게도 하나의 관광지가 됨
- 또한, 비엔나 시청 광장은 주말 등 공휴일에는 시민들에게 다양한 문화 공간으로 제공되고 있으며, 특히 해마다 11월부터 3월까지 겨울동안 시청 광장에 스케이트 장을 임시로 설치하여 광장을 다양한 용도로 활용하고 있음. 또한 여름 바캉스철에는 필름 페스티벌 등 다양한 축제 공간으로도 활용하여 시청 광장을 시민들이 활용하는 공간으로 사용 중에 있음



비엔나 시청 광장



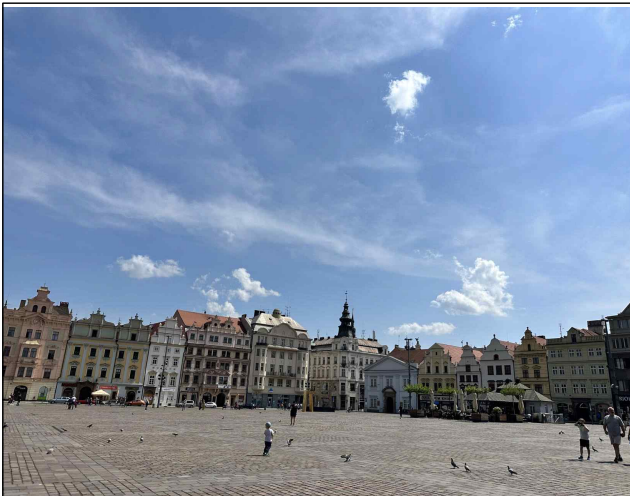
시민들에게 개방된 시청 광장
(우크라이나 전쟁 반전 시위 중)



뢰머 광장(독일)



마르크트 광장(독일)



스보르노스티 광장(체코)



로렌츠 광장(독일)



하벨 시장(프라하)



하벨 시장(프라하)



나슈마르크트(비엔나 재래시장)



노천 카페(체코)

□ 관광지-대중교통 연계

- 시내에 다양한 교통 수단을 이용해 교통 체증, 주차장 문제 등 교통관련 문제를 해소하고자 함
- 오스트리아 비엔나, 독일 하나우, 프랑크푸르트 등 유럽 주요 도시 내에 자전거 대여시스템 및 전용도로 등 개인 소유 차량 등을 대신하여 운영될 수 있는 다양한 대중교통을 편리하게 사용할 수 있도록 여건을 마련
- 특히, 오스트리아 비엔나의 경우 대여용 자전거에 다양한 광고판을 부착하여 그 광고료를 활용하여 대여용 자전거 구입·운영



오스트리아 비엔나 대여자전거



독일 하나우 자전거 전용도로

- 비엔나 구시가지에 마차 등 다양한 관광 이동수단을 활용하여 관광객에게 수요 맞춤형 이동수단을 활용
- 프라하 구시가지 시내에 올드카 등 특색있는 이동수단을 활용하여 관광객 시내 투어를 실시하고 있음



비엔나 구시가지 마차를 활용한 관광객 투어



프라하 시내 올드카를 활용한 관광객 투어

- 체코의 프라하 광장의 경우, 광장 안으로 차량 진입이 불가하여 트램으로 이동
- 트램 티켓은 편의점이나 판매기계에서 판매하고, 필요에 맞게 1회권, 하루권, 한달권 등으로 구입할 수 있음



프라하 트램

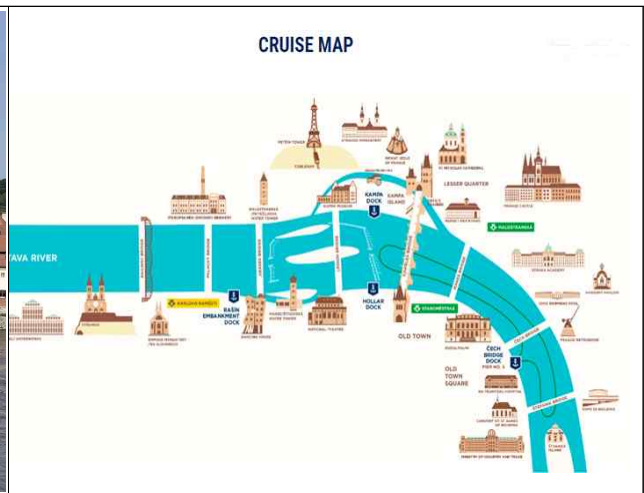


프라하 트램

- 프라하 블타바강에는 많은 유람선이 운행되고 있으며, 음식과 음료를 즐기며, 카렐교 및 주요 역사적·현대적 건축물을 감상할 수 있음
- 유람선 팜플렛에는 운행노선에 따른 주변 건축물과 관광지를 지도로 표시하고 각각의 설명을 적어주어 관광지에 대한 이해를 높여줌



프라하 유람선

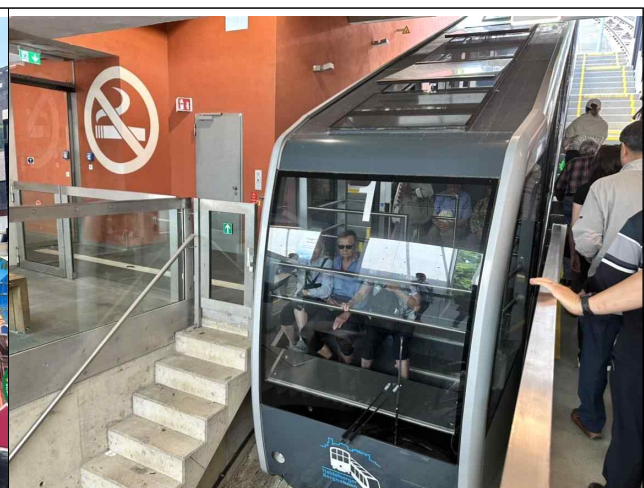


유람선 팜플렛(건축물 표시·설명)

- 하이델베르크에는 2층 투어버스와 하이델베르크성으로 향하는 모노레일을 운행하고 있음



2층 투어버스



모노레일

□ 접목 방안

- 앞서 언급한 바와 같이 광장은 단순히 사람들이 많이 모이는 공간의 의미를 넘어, 다양한 지역의 정치, 경제, 문화가 사람들과 함께 모여 그것들이 집약되는 공간으로 우리군 역시 이러한 공간을 조성하여 개발하는 것이 새로운 의미를 가질 것으로 판단됨
- 특히, 비엔나 시청처럼 군청 공간을 활용하거나, 단양읍 사무소와 단양읍 중앙공원을 연계하여 청사 공간을 군민들이 활용하거나 즐길 수 있는 공간으로 활용도를 높일 필요가 있을 것임. 또한, 다누리광장 ~ 강변도로 인근을 광장으로 개발하여 개방감 있는 공적 공간을 조성하고, 테이블·의자·가림막 등을 비치하여 먹거리를 먹을 수 있는 자리를 마련하여 플리마켓 및 식당·카페 등의 경제 활성화를 도모하고, 쾌적한 공간 관리를 위해 노인일자리 등 공공 일자리 인력 배치
- 아울러, 만천하스카이워크, 구경시장, 다누리 아쿠아리움 등 단양군에 산재된 관광지를 연계할 수 있는 다양한 연계 교통수단 도입이 검토됨. 유럽 연수를 통해 확인된 트램, 마차, 2층 버스, 올드카, 유람선 등 정말 다양한 수단이 시내와 관광지를 다니고 있고 이것이 교통수단을 넘어 하나의 특색있는 관광상품으로도 기억되고 있음
- 또한, 시가지 내에 대형차량 진입 금지 등의 방식을 통해 시내 교통체증 및 주차문제 해소에 도움이 될 수 있을 것으로 사료되며, 유람선의 경우에도 시내에서 간단한 음료와 음식을 즐길 수 있도록 하는 상황도 우리군에 도입이 필요하다고 검토됨

6. 국외연수 이렇게 느꼈습니다.(별첨)