

# 공무 국외출장 결과보고서

- 오스트리아 -

2025. 3.



**국회의산정책처**  
National Assembly Budget Office



# 목 차

I. 출장 개요 .....	1
II. 주요 방문 결과 .....	3
1. 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 빈 무역관 방문 .....	3
2. 국제원자력기구(IAEA) 방문 .....	9
(1) Nuclear Energy Section Head 면담 .....	9
(2) 한국수력원자력 직무과견자 면담 .....	16
3. 솔라시티(Solar City)방문 및 관계자 면담 .....	21
4. 국제 자동차 산업 무역박람회 방문 및 관계자 면담 .....	28
5. 빈 K-Beauty 사업장 방문 및 관계자 면담 .....	33

# I. 출장 개요

## 1 출장 목적

- 원자력발전과 신재생에너지 등 무탄소 에너지 관련 선진국 사례 점검 및 자동차 산업과 연계된 첨단전략산업(AI·배터리) 관련 국제동향을 파악하고 이를 예산안·결산 분석 및 사업 평가에 반영하기 위함.
  - 2025년 제11차 전력수급기본계획에 신규 원자력 발전원이 추가된 점을 고려하여, 국제원자력기구를 방문하여 SMR 등 최신 원자력발전 기술개발, 사용후핵연료 처리 및 원전 안전 확보 관련 국제동향 청취
  - ‘국제 자동차산업 무역박람회 (Automesse Salzburg)’ 참관 및 설명 청취 통해 자동차 산업 최신 기술과 혁신 트렌드 조사, 국내 자동차산업 생산하락 및 미래차 전환 미진('24년 전기차 및 수소전기차 전용 부품 생산 기업이 전체의 3% 미만, AI) 문제에 대한 정책적 시사점 도출
  - 2024년 6월부터 「분산에너지활성화 특별법」이 시행된 점을 감안하여, 재생에너지를 활용한 분산형 전원 선진국인 오스트리아의 지역단위의 분산에너지 구현 사례를 점검하고 시사점 도출

## 2 출장기간 및 출장지역

- 출장기간: 2025. 3. 19(수) ~ 3. 24(월) (4박 6일)
- 출장지역: 오스트리아
- 방문기관: 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 빈 무역관  
국제원자력기구(IAEA)  
친환경도시 Solar City 도시구역사무소  
국제 자동차 무역박람회  
K-Beauty사업 매장

### 3 출장단

- 단장: 황영준(예산분석실 산업예산평가과 과장)
- 단원: 김민석(예산분석실 행정예산분석과 예산분석관)  
 김태은(예산분석실 사회행정사업평가과 예산분석관)  
 박은형(예산분석실 행정예산분석과 예산분석관)

### 4 출장 일정

일자	일정	세부일정
3.19(수)	인천, 비엔나	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 출국(인천 11:55)</li> <li>○ 도착(비엔나 16:55)</li> </ul>
3.20(목)	비엔나	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 빈 무역관 방문</li> <li>○ 국제원자력기구(IAEA) 방문 및 관계자 면담               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuclear Energy Section Head 면담</li> <li>- 한국수력원자력 파견자 면담</li> </ul> </li> </ul>
3.21(금)	린츠 잘츠부르크	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 린츠 이동 (비엔나→린츠)</li> <li>○ Solar City 방문 및 관계자 면담</li> <li>○ 잘츠부르크 이동(린츠→잘츠부르크)</li> <li>○ 국제자동차산업무역박람회 참관 및 관계자 면담</li> </ul>
3.22(토)	비엔나	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비엔나 이동(잘츠부르크→비엔나)</li> <li>○ K-Beauty 사업장 방문 및 면담</li> </ul>
3.23(일)	인천	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 출국(비엔나 19:25)</li> <li>○ 도착(인천 14:15)(+1)</li> </ul>

## II. 주요 방문 결과

### 1. 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 빈무역관 방문

#### 가. 기관 개요

- 명 칭 : 대한무역투자진흥공사 빈 무역관(KOTRA Wien & Commercial Section of the Embassy of the Republic of Korea)
- 위 치 : Mariahilferstrasse 77-79/1/3 (Mahu77, 3rd floor) A-1060 Vienna, Austria
- 주요기능
  - 국내기업을 위한 해외 마케팅 및 맞춤형 수출지원 활동
  - 국내기업의 해외투자 및 프로젝트 진출 지원 및 해외시장 정보 조사
  - 외국인 투자 유치
  - 국내기업 해외 인증 취득 및 공급망 컨설팅, EXPO 참가 등 지원
- 조 직
  - 관장, 과장 등 본국 직원 및 현지 직원 7인으로 구성

#### 나. 면담 개요

- 일 시 : 2025. 3. 20. (목)
- 장 소 : KOTRA 빈 무역관 (Mariahilferstrasse 77-79/1/3 (Mahu77, 3rd Fl.) A-1060 Vienna)
- 면담자 : 박은희 (빈 무역관장)  
이소이 (빈 무역관 과장)

## [대한무역투자진흥공사(KOTRA) 빈무역관 방문 및 면담]



### 다. 주요 면담내용

#### □ NABO 방문단

- 오스트리아에서의 KOTRA 무역관의 역할은 무엇인지?

#### □ 빈 무역관

- KOTRA는 국내기업의 수출 및 해외투자 촉진 등 업무를 추진하는 정부 산하 공공기관이며, 전 세계 80여 개국에 129개 무역관을 운영하고 있음.
- 해외 무역관의 역할도 이와 같은 큰 틀에서 기관의 업무를 지원하는 측면에서 이해할 수 있으며, 현지에 바로 파견되어 있기 때문에 현지 시장 동향 파악, 소비 트렌드 분석, 한국 기업과 거래 가능한 현지 바이어 및 투자자 발굴과 매칭, 현지 법제 정보 제공 및 분석 등에 강점을 갖고 있다고 할 수 있음.

#### □ NABO 방문단

- 오스트리아 산업 및 오스트리아 기업의 국내 진출과 국내기업의 오스트리아 진출 현황, 그리고 오스트리아와 국내의 무역 관계

## □ 빈 무역관

- 오스트리아의 경우 1963년 수교 이래 다양한 분야에서 협력관계를 유지하고 있으며, 오스트리아는 한국에 지난 5년간 연평균 1천만 달러 수준의 투자를 해오고 있음. 한국 내에 잔존 투자 금액이 있는 오스트리아 투자기업은 총 40개 사로 투자 금액 100만 달러가 넘는 회사는 14개 사가 있음. 주요 분야는 기계·부품, 자동차, 자동차부품, 화학, 물류 등임.

[잔존투자액 상위 5개 오스트리아 주요 국내 투자기업]

연번	투자가	잔존투자액(\$)	산업	한국기업명	소재지
1	Borealis	84,007,657	화학	D.YM Solution	천안
2	Nalco	41,849,862	화학	Nalco Korea	서울
3	GeisLinger	17,523,952	기계·부품	Geislinger Korea	부산
4	AVL LIST	12,455,327	자동차부품	AVL Korea	서울
5	ZKW	11,232,874	자동차부품	ZKW Lighting Systems Korea	인천

자료: KOTRA 빈 무역관

- 우리나라의 오스트리아 투자는 요식업, 판매법인 등을 위주로 한 소규모 투자를 중심으로 이뤄지고 있으나, 대규모 투자 사례도 드물지만 존재함. 주요 투자 사례로는 2015년 삼성 SDI의 Magna International 사의 배터리 팩 사업 부문 인수(자회사 Magna Steyr Battery Systems 지분 100% 전량 인수)가 있음.
- 그 외에 한국 기업들은 지점이나 판매법인을 오스트리아에 설치하는 형태로 진출하고 있음. 대표적으로 LG전자(1987년), 삼성전자(1988년), 기아자동차(2002년), 금호타이어(2003년) 등이 있으며, 최근에는 현대트랜시스(2022년)가 진출한 바 있음.
- 한국과 오스트리아 간 교역은 대체로 오스트리아의 對 한국 수출액이 더 많은 편임. 오스트리아 완성차 위탁생산기업인 Magna Steyr의 BMW, 벤츠 등의 승용차 수출이 높은 비중을 차지하고 있음. 한국의 對 오스트리아 수출은 휴대폰 수출액이 가장 높은 편임. 다만 2023년의 경우, 전기자동차가 수출 1위 품목에 올랐으나, 캐즘 현상으로 2024년에는 수출이 감소함(23년 1.6억달러 → 24년 8월 0.3억달러).

[한국의 對 오스트리아 교역현황]

(단위: 백만 달러, %)

구분	2021년		2022년		2023년		2024년(8월 누계)	
	금액	증감	금액	증감	금액	증감	금액	증감
수출	1,301	22.0	1,421	9.3	1,027	△22.7	884	13.5
수입	1,964	20.7	2,173	10.6	1,916	△11.8	989	△31.0
수지	△664	-	△752	-	△889	-	△145	-

자료: KOTRA 빈 무역관 (원자료: 한국무역협회('24년 10월 자료))

□ NABO 방문단

- 최근 환율 급등, 보호무역주의와 자국 중심주의 심화, 글로벌 공급망 재편, 우크라이나 전쟁과 같은 지정학적 리스크 등으로 국제정세가 불안정한 측면이 있음. 이와 같은 상황에서 오스트리아에 진출하거나 오스트리아 기업과 교역할 한국 기업이 유의할 만한 사항이 있다면?

□ 빈 무역관

- 오스트리아는 유럽 중심부에 위치하고 있고, 인구는 약 911만명으로 크지 않은 편이지만 독일·헝가리·체코와 인접하고 있으며 독일어권에 포함됨. 이에 오스트리아는 EU 및 동유럽 진출의 관문으로 산업계에서 평가되고 있는 측면이 있음. 글로벌 리스크가 심화하고 있는 가운데 오스트리아는 중립국으로서 유럽 내의 안정적 교두보 역할을 할 수도 있기 때문에 한국 기업이 진출할 만한 가치는 여전히 존재함.
- 오스트리아는 전력의 상당 부분을 수력발전으로 충당하고, 풍력 및 태양광 발전을 지속적으로 확대하고 있음. 또한, 오스트리아 환경교통부는 모빌리티 마스터플랜 2030을 발표하고 2030년부터 내연차 판매 금지 및 그린 모빌리티 육성 정책을 추진하겠다고 선언하였으며, 탄소세를 단계적으로 인상하는 등 친환경 정책을 적극 추진하고 있음. 이와 같은 상황을 염두에 두고 준비하면, 한국 기업으로서는 친환경 기술 및 제품 수출과 협력 기회를 마련할 수 있을 것임.
- 또한 오스트리아 정부는 “Go Austria” 라는 사업을 통해 매년 스타트업 10개를 초청하여 지원하고 있음. 혁신 기술을 보유한 글로벌 스타트업의 유럽 시장 진출을 지원하는 프로그램으로, 해당 사업을 통해 오스트리아 및 유럽 진출의 기회로 활용할 수 있을 것임.

## □ NABO 방문단

- 2025년 오스트리아 빈 무역관이 추진하는 주요 사업은 무엇인지?

## □ 빈 무역관

- 상반기에는 동유럽 광역 사절단 사업을 진행함. 식품 및 뷰티생활소비재·의료 기기 분야의 바이어를 발굴하고 상담을 지원하는 사업으로, KOTRA 부다페스트 및 리스본·소피아 무역관과 협업하여 진행할 예정임.
- 또한, 5월에는 Vienna Up 연계 K-Startup 쇼케이스 사업을 수행하여 GIN Connect Day에 참석함. GIN Connect Day는 빈에서 매년 개최되는 주요 비즈니스 행사로, 스타트업, 중소기업 및 대기업과 투자자들이 모여 협력·파트너십을 모색하는 페스티벌이자 플랫폼임. 해당 행사는 올해 5월 13일 개최될 예정이며, 참가자들은 상호 패널 토론, 1:1 비즈니스 매칭 등 다양한 프로그램에 참여할 수 있음. 빈 무역관은 기업들의 프로그램 참가 및 오픈이노베이션 수요 발굴 등을 지원할 예정임.
- 하반기에는 오스트리아 소비재 유통망 입점 및 판촉 지원 사업을 통해 구매수요에 대응하는 국내기업 매칭, 상담주선, 입점 등을 지원할 예정이며, 의료·바이오 분야 바이어 발굴과 상담을 지원하기 위하여 의료·바이오 핀포인트 상담회를 추진할 계획임.
- 그 외에 상시 수행하는 빈 무역관 사업으로는 무역관 협력 물류사 창고를 공동 이용하여 현지 맞춤형 물류 및 수출마케팅을 제공하는 공동 물류사업, 빈 무역관을 통해 연결된 바이어와의 후속 교신을 지원하는 바이어 트래킹 서비스(BTS), 잠재적인 바이어 발굴 및 마케팅 대행, 기초 시장조사와 티켓 마케팅 대행 등을 지원하는 수출24 서비스 등이 있음.

## □ NABO 방문단

- 우리 기업의 고려 사항으로 친환경 정책을 언급하셨는데, 최근 러시아 우크라이나 전쟁으로 인한 오스트리아 에너지 수급 현황과 정책방향 변화는?

## □ 빈 무역관

- 오스트리아는 연간 가스 소비량의 70~80%를 러시아에서 수입하는 등 러시아에 대한 가스 수입 의존도가 높은 국가임. 러시아-우크라이나 사태로 러시아로부터 일시적으로 가스 공급이 중단되는 등의 문제가 발생하였고, 이후 안정적인 가스 비축, 러시아에 대한 수입 의존도를 낮추기 위해 노력함.
- 오스트리아의 신재생에너지 비중은 최종에너지 소비 대비 약 40%를 차지하여 EU 내에서도 신재생에너지 비중이 높은 편임. 다만, 신재생에너지 중 바이오매스의 비중이 높은 편임(바이오매스 39.3%, 수력 30.4%, 목재 10.3%, 풍력 6.0%, 열펌프 4.9%, 태양광 4.5% 등). 특히 사항으로, 오스트리아는 국제 원자력기구를 유치하였으나 원자력발전은 실시하지 않고 있음. 과거 원자력발전소를 건설하였으나 국민투표를 통하여 폐쇄를 결정하였고, 한 번도 가동하지 않음.
- 오스트리아의 에너지 정책은 2030년까지 재생에너지 비중을 최소 57%로 확대하고자 하며, 전력 생산에서는 100%를 신재생에너지로 충당하겠다는 목표를 세우고 있음(현재는 약 80% 수준). 이를 위해 태양광과 풍력 발전 확대를 강력히 추진하고 있음.

## 2. 국제원자력기구(IAEA) 방문

### (1) 국제원자력기구(IAEA) Nuclear Energy Section Head 면담

#### 가. 국제원자력기구(IAEA) 소개

- 명칭: IAEA(International Atomic Energy Agency)
- 목적: 원자력을 군사적인 목적으로 이용하는 것을 방지하고 평화적 이용을 증진하며, 국제 핵비확산체제 유지 및 강화를 위해 1957년 7월 29일에 설립
- 지위: 국제연합(UN) 산하 독립기구
- 회원 수: 180개국(2024년 11월 15일 기준)
  - 우리나라는 1957년 가입, 북한은 1974년 가입하였으나 1994년 탈퇴
- 주요기관 : 총회(매년 9월 개최), 이사회(35개 이사국), 사무국
  - 우리나라는 19회의 이사국 수입, 1회(2021.9월~2022.9월간)의 이사회 의장직 역임
- 사무국 조직 및 직원: 6개 부(Department)에 2,500여 명 직원이 근무
- 주요 기능
  - 원자력 시설의 안전 기준 설정 및 사고 예방과 대응체계 구축
  - 핵물질이 군사적으로 사용되지 않도록 감시 및 사찰 수행
  - 핵에너지 개발 촉진 및 개발도상국에 대한 핵기술 관련 기술 협력 원조
- 우리나라 분담금(2024년 기준)
  - 정규예산 : 915만 유로+147만 미불(2.476%, 9위)
  - 기술협력기금 : 237만 유로(2.476%, 9위)

## 나. 면담 개요

- 일 시 : 2025. 3. 20. (목)
- 장 소 : Department of Nuclear Energy(IAEA) 회의실  
(Vienna International Centre, PO Box 100)
- 면담자 : Shin Whan Kim (Section Head, Nuclear Power Engineering)

[국제원자력기구 원자력에너지부서 관계자 면담]



## 다. 주요 면담내용

### □ NABO 방문단

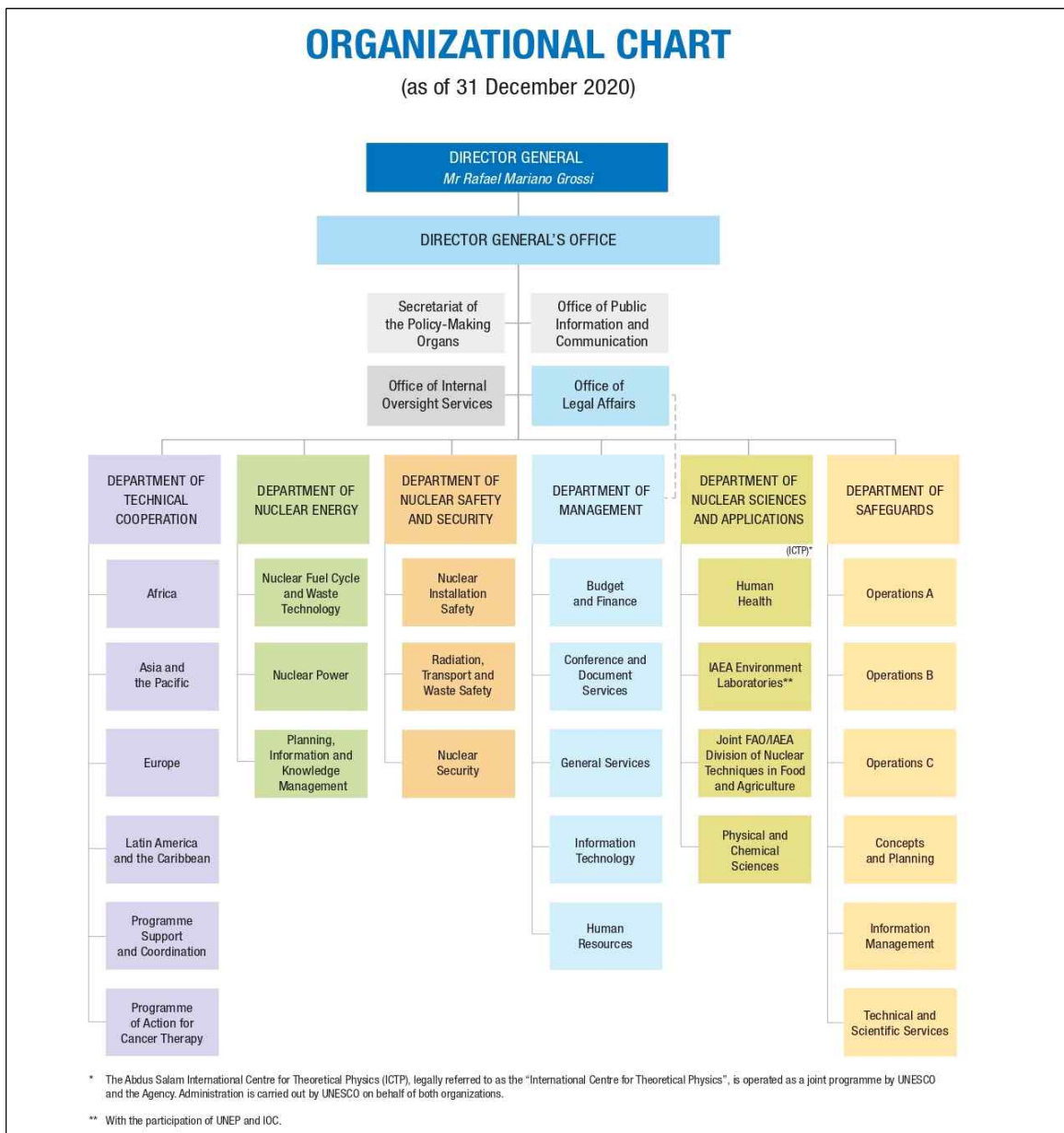
- 국제원자력기구(IAEA)와 Department of Nuclear Energy가 담당하는 역할과 기능은 무엇인지?

### □ IAEA 면담자

- IAEA는 1957년 설립된 UN 산하의 독립 국제기구로, 주요 미션은 핵에너지의 평화적 이용 촉진 및 핵무기 확산 방지임. 핵물질이 무기 개발에 사용되지 않도록 감시와 검증을 수행하고, 원자력발전소의 안전 기준을 마련하며 사고 대응과 방사성 물질 안전 관리를 실시함. 그 외에도 의학·농업·산업 등 다양한 분야에서의 원자력 활용을 지원함. 결과적으로는 안전하고 지속가능한 원자력에너지의 활용 촉진을 목적으로 함.

- Department of Nuclear Energy는 원자력 인프라 구축과 운영을 위한 기술 자문 제공 및 국제안전기준에 따른 원자로 기술과 핵연료 주기 관련 지원 등 기술지원 기능, 법률 규제와 기술 체계 등 원자력 도입을 위한 국가별 인프라 설계와 실행 지원, 원자력 관련 데이터 수집과 분석 및 배포, 회원국 간 모범 사례와 정보공유 활성화, 핵에너지를 탄소중립 및 지속가능발전 전략의 핵심 에너지원으로 통합할 수 있도록 분석하고 제안하여 지속가능성 이니셔티브를 수행하는 역할을 담당하고 있음.

[국제원자력기구 조직도]



자료: IAEA.org

## □ NABO 방문단

- 국내에서는 무탄소 전력 공급원으로서 원자력 기술에 대한 투자를 확대하는 추세인데, 국제기구에서 바라본 원자력 기술의 향후 전망과 시장 경쟁력에 대한 설명을 요청드립니다.

## □ IAEA 면담자

- 전 세계적으로 에너지 전환 및 탄소중립의 흐름이 이어지는 추세이므로, 원자력기술 역시 탄소중립의 핵심 에너지원이라는 측면에서 평가할 필요. 안정적인 베이스로드 전력 공급원으로서 원자력이 재조명되고 있음. 핵융합발전의 경우 ITER 등에서 국제공동연구가 진행되고 있으며, 아직 상용화된 것은 아니나 중장기적으로 차세대 에너지원으로 주목받고 있음. 현재 원자력기술 시장에서는 기존의 대형 원전 외에도 원전 설계, 운영 또는 해체 등 서비스 수요도 증가하고 있는 추세임.
- 원자력 기술은 미리 일정 수준 이상으로 갖춰놓고 있지 않으면 추후 시장에서 기회가 오더라도 바로 진입하기 어려운 특성이 있음. 원자력 기술 시장에서 경쟁력을 갖추기 위해서는 현 시점부터 체계적인 기술 육성 및 촉진이 필요하다고 보임. 우리나라의 경우 많은 수의 원전을 건설하고 운영하면서 축적된 운영 경험이 있어 검증된 대형 원전 기술을 갖추고 있다고 보여지고, 가격 경쟁력도 있다고 보임. 다만 글로벌 규제가 강화되고 있고 중국과 러시아 등 주요국 간 기술 경쟁이 격화되고 있는 만큼 이에 대한 대응책을 준비할 필요는 있음.

## □ NABO 방문단

- 소형모듈원자로(SMR)가 국제적으로 큰 관심을 받고 있으며, SMR 원자력 기술을 갖춘 기업들도 주목을 받고 있는 상황임. SMR 기술의 장점과 한계는 무엇이며, 현황과 향후 전망은 어떤지?

## □ IAEA 면담자

- SMR 분야는 향후 국제경쟁이 심화될 수 있는 분야로 주목할 만함. 예를 들어 미국의 SMR 전문 원자력 기업인 NuScale Power는 검증된 상용 경수로 기

술을 기반으로 SMR을 개발하고 있음. 2020년에는 미국 원자력규제위원회 (NRC)로부터 세계 최초로 SMR 설계인증을 획득하였으며, 동사의 SMR은 공장에서 제작 후 현장으로 운송되어 조립되고, 정전 등 비상 상황에서도 외부 전력이나 인력 개입 없이 자동으로 안전 정지가 가능한 것으로 보고 있음.

- 한편, TerraPower는 빌 게이츠(Bill Gates)가 설립한 회사로 지속가능한 차세대 원자로 개발을 위하여 SMR 기술을 개발하고 있음. 핵심기술은 액체나트륨 냉각 고속로 기술로, 고온에서도 저압 운전이 가능하여 효율성이 높다는 것이 장점으로 꼽히고 있음.
- 이러한 미국 SMR 회사들의 기술들은 이론상으로는 가능하며, 다만 기술적으로는 특히 재료의 측면에서 넘어서야 할 한계가 아직 존재하는 것으로 평가되고 있음. 원자력 기술은 전기 생산뿐 아니라 운송에 필요한 연료 생산, 지역 난방과 같은 다른 에너지 분야도 커버할 수 있으며, SMR은 대형 원전을 건설 및 운영하기 어려운 환경의 지역이나 국가에서도 활용할 수 있는 특성이 있음. SMR에 대한 수요는 확실히 존재하며, 이에 따라 국제적으로 기술개발 속도 역시 가속화되는 측면이 있음.

[NuScale Power & Terra Power의 비교]

	NuScale Power	Terra Power
설립연도	2007년	2008년
리액터	Pressurized Water Reactor (PWR)	Sodium Fast Reactor
출력	50-77 MWe (최대 12개 모듈로 924 MWe)	345 MWe (Natrium)
설계	Factory-built 모듈, 자연 대류 및 중력으로 냉각	Low-pressure, Sodium 냉각, 자연 대류 및 중력으로 냉각
안전 기능	EPZ 최소화, 독립적인 전력 공급	EPZ 최소화, 비압력 시스템
주요 파트너	Doosan Enerbility, Fluor Corporation	GE Hitachi, U.S. Department of Energy

자료: 면담내용 및 Nuscalepower, TerraPower에서 정리

## □ NABO 방문단

- 특히 SMR 시장에서는 실제 건설 및 운영 경험을 보유한 중국과 러시아가 새로운 강자로 부상하고 있는데, 이들 국가의 원전 기술 수준과 경쟁력에 대해서는 어떻게 평가하는지?

## □ IAEA 면담자

- 중국의 경우 지난 수십 년간 원자력 기술 분야에서 많은 성장을 이루었고, 국제시장에서 빠르게 영향력을 확대하고 있음. 현재 50여 개가 넘는 원전을 운영하고 있으며, 매년 원전을 추가 건설하고 있음. 중국에서는 실증 사업을 하면서 원전 규제를 형성해 간다는 점에서 기술개발이 신속하게 이루어지는 측면이 있음.
- 중국은 3세대 가압경수로를 자체 개발했고, 소형모듈원자로(SMR)나 고속중성자로, 핵융합 기술 개발을 위한 투자도 확대하고 있으며, 원전 부품을 국산화하고 우라늄 농축이나 연료봉 제작 등 료 주기 기술을 확보하거나 개발하고 있음. 향후에도 파키스탄 등 원자력 기술을 활용한 수출 전략을 구사할 것으로 보임.
- 또한 중국에서는 고온가스냉각원자로 프로토타입을 만들어 운용하고 있으며, 해당 원자로를 적용한 원전의 운전을 시작하였음. 현지 중국 원전에 직접 가보면, 운영이나 관리 수준이 10~20 여년 전과는 크게 달라졌다는 것을 확인할 수 있으며, 국제 수준에서 안전성이나 운영 효율성을 확보한 것으로 보임. 향후 원전 기술 시장에서 중국의 동향을 예의주시할 필요가 있음.
- 러시아도 원자력 기술과 우라늄 생산 및 농축 분야에서 상당한 정도의 입지를 확보하고 있으며, 글로벌 원자력 시장에서의 영향력 확대를 위하여 지속적으로 투자하고 있음. 30여 기의 원자로를 가동하고 있고, 폐쇄형 핵연료주기 고속중성자로, 중소형 원자로 등 관련 기술을 개발 및 확보하고 있으며, SMR 수출 및 기술 개발을 위한 프로젝트를 수행하고 있음.
- 특히, 러시아는 늑 원자력 기술을 바지선에 활용하여 부유식 원자력발전소를 가동 및 운용하고 있음. 러시아는 영토가 넓고 에너지를 직접 공급하기에 어려운 지역이 많은데, 접근성이 낮은 지역을 중심으로 하여 전력망 비연계 원격지에 전력을 공급하고 있음.

## □ NABO 방문단

- 한국의 원전 기술 수준에 대한 평가와 향후 전망은?

## □ IAEA 면담자

- 본인도 한국전력기술에서 근무할 당시 BANDI라는 한국형 SMR 기술개발을 주도한 바 있음. 현재는 혁신형 소형모듈원자로(i-SMR)이 계속해서 논의되고 있는데, 앞서 말한 바와 같이 경쟁국들의 기술 수준 및 개발 현황을 체계적으로 검토하고, 국제적인 기술 교류를 활발히 하는 것이 중요할 것으로 보임.
- 최근 기후변화 대응과 관련하여 세계적으로 원자력에 대한 기대와 전망이 긍정적임. 탈탄소화에 있어서 지금까지 증명된 가장 효과적인 방법이 원자력임. 원자력 발전소의 사고 사례가 있었고 이는 일반인들의 관점에서는 모두 동일한 것처럼 받아들여질 수도 있으나, 사고의 양상과 종류에 따라서 다르게 평가하여야 함.
- 궁극적으로 기후위기 문제에 효과적으로 대응하기 위해서는 전력 공급원으로서 원자력과 신재생에너지 비중의 최적의 조합을 찾아낼 필요가 있으며, 관련 논의가 지속적으로 이루어질 필요가 있음.

## (2) 한국수력원자력 직무파견자 면담

### 가. 한국수력원자력 소개

- 명 칭 : 한국수력원자력
- 설 립 : 2001년
- 주요기능
  - 원자력발전소(고리, 한빛, 월성, 한울)의 건설 및 운영
  - 국내 전력 생산 및 공급
  - 신재생에너지 개발
  - 해외 원전 사업 및 수출, 원자력기술 연구개발 및 인력 양성
- 조 직
  - 본사 : 기획본부, 관리본부, 발전본부, 건설사업본부 등 8개 본부
  - 사업소 : 원자력본부(고리, 한빛, 월성, 한울, 새울) 및 양수발전소
  - 해외사업소 : 건설소(바라카, 엘다바, 체르나보다, 두코바니), 미주·유럽지사
- 발전량

구분	발전량	점유율
원자력	180,494GWh	30.69%
원자력 외(수력, 양수 등)	5,136GWh	0.87%
합계	185,615GWh	31.56%

### 나. 면담 개요

- 일 시 : 2025. 3. 20. (목)
- 장 소 : 국제원자력기구(IAEA)
- 면담자 : 국제원자력기구 정재훈 연구원 (한국수력원자력 파견)

[국제원자력기구(IAEA) 방문 및 한국수력원자력 직무파견자 면담]



다. 주요 면담내용

□ NABO 방문단

- 국제원자력기구(IAEA)와 한국수력원자력과의 관계는 어떠한지?

□ 한국수력원자력 파견자

- 한국수력원자력은 빈에 본부를 두고 있는 국제원자력기구와 지속적으로 다양한 협력 및 공조 관계를 유지하고 있으며, 원자력기술 발전 및 안전성 강화를 목

표로 하고 있음. 주요 사항으로는 원전 해체 기술 발전과 관련하여 해체 분야의 전문가 양성을 위해 협력하고 있으며, 원전 프로젝트의 성공 사례 공유 및 기술 교류에도 협조하고 있음. 즉, 한국수력원자력은 국제원자력기구를 통한 유럽 각국과의 기술 교류 촉진과 협력 기반 강화, 국제 사업에의 기여 및 전문 인력 제공, 글로벌 원자력 리더십 확보 등 역할을 수행하고 있음.

## □ NABO 방문단

- 한국수력원자력이 국제원자력기구(IAEA)에 파견직위를 운영하는 이유와 역할은?

## □ 한국수력원자력 파견자

- 사업자인 한국수력원자력의 주요 역할은 자문 및 컨설턴트, 인적 네트워크를 활용한 전문가 추천임. IAEA는 국제기구로서 어떤 사업을 직접 수행하거나 기술용역 등을 제공하는 곳이라기보다는, 전문가를 필요로 하는 국가에 해당 전문가를 찾아서 보내주는 역할임.
- 국제원자력기구가 전문가를 찾는 방법은 동 기구에서 근무하는 인력을 통해 전 세계를 대상으로 조사하는 것인데, 저와 같이 파견자의 역할 중 하나가 전문가를 추천하는 것임. 이와 같이 IAEA는 인적 네트워크의 허브로서 최적의 조직임.
- 관련하여, 최근 중국이 자신의 재원으로 인력들을 IAEA로 보내고 있다는 점을 유의할 필요가 있음. 중국이 보내는 인력은 미국 다음 수준인데, 우리나라의 원전기술을 세계적으로 알리고 전문가로 활동하도록 지원하기 위한 방법으로 IAEA를 활용하는 것을 적극 고려할 필요가 있음

## □ NABO 방문단

- 현재도 인접국인 체코의 원자력발전소 수주를 위해 국가차원에서도 많은 지원을 하고 있는데, 한국수력원자력의 해외사업 현황은?

## □ 한국수력원자력 파견자

- 한수원은 원전 건설 및 운영 경험을 바탕으로 플랜트 수출과 운영 및 정비사업을 추진하고 있음. 2009년 UAE 원전 건설 계약을 체결하였고, 한국전력과 함께 공동으로 사업을 관리하고 있음. 건설사업 관리에 필요한 인력을 파견하

여 기술지원을 함. 그리고 운영지원 계약도 체결하여 발전소 운전원과 기술자 등 운영인력을 파견하고 있음. 신규 건설뿐만 아니라, 가동 중인 원전에 대해서도 운영 및 정비 기술지원을 하고 있는데, 중국, 슬로베니아, 남아공 등의 국가에 인력을 지원하고 있음

- 세계적으로 원전이 노후화되고 있고, 수명연장 등의 사업이 진행되고 있음. 한국수력원자력은 수십 년간 원전을 운영하면서 축적된 경험을 바탕으로, 향후 확대될 발전소 운영과 정비 기술 시장에 진출하기 위해 노력하고 있음

#### □ NABO 방문단

- 오스트리아는 원자력발전을 운영하고 있지 않음. 오스트리아의 원자력 기술 수준과 활용

#### □ 한국수력원자력 파견자

- 오스트리아는 강력한 반핵 정책을 추진해 오고 있으며, 1978년 국민투표를 통하여 Zwentendorf 원자력발전소의 미가동을 결정한 이래 원자력발전소를 운영하지 않고 있음. 당시 체르노빌 사고와 같은 사례에서 촉발된 원자력발전소의 안전성 문제, 방사성 폐기물 관리의 어려움 및 처리 문제가 주요 쟁점으로 논의되었음.
- 현재 오스트리아에는 원자로 자체가 없는 것은 아니며, 빈 공과대학교에 연구용 원자로 존재하고 연구 목적으로 활용되고 있음. 결국 오스트리아는 연구 및 의료 분야에서 제한적으로 원자력 기술을 활용하고 있으나, 비핵 에너지 정책을 고수하고 있다고 볼 수 있음.

#### □ NABO 방문단

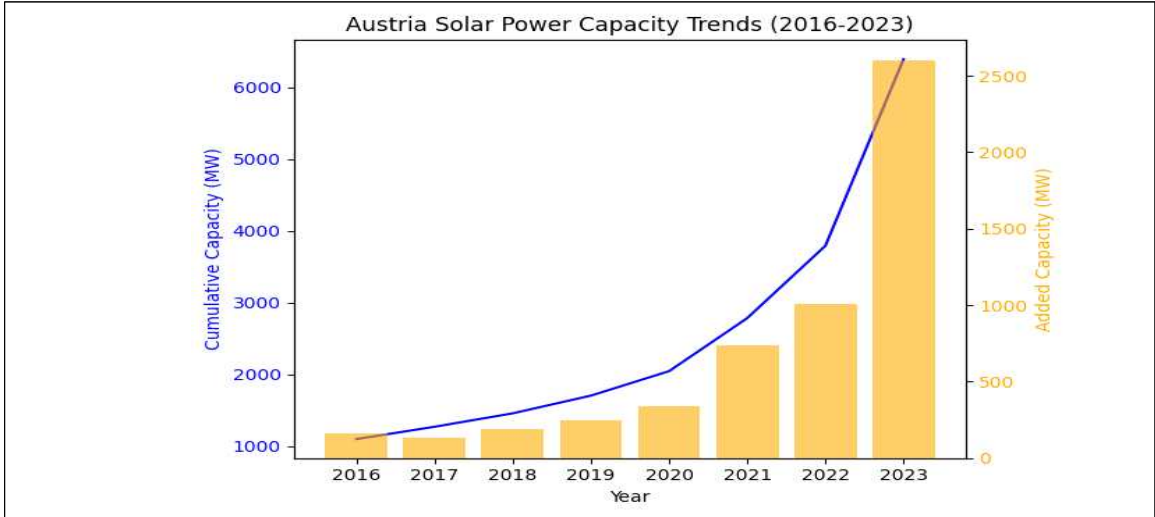
- 오스트리아는 원자력발전 없이 전력공급 체계를 어떻게 구성하고 있는지?

#### □ 한국수력원자력 파견자

- 오스트리아의 전력 발전은 재생에너지에 크게 의존하고 있으며 해당 부분에 있어서는 유럽 내에서도 상위권이라고 할 수 있음. 약 80~90%의 전력 생산을 재생가능에너지(저탄소 에너지원)로 충당하며, 이는 EU 내에서 룩셈부르크,

덴마크 등과 더불어 가장 높은 수치라고 볼 수 있음. 주요 에너지원은 수력발전이 약 60%, 풍력이 10% 이상이며, 다음으로 태양광 발전이 있음. 절대량으로는 태양광 발전이 수력발전 등에 비하여 많은 편은 아니나, 태양광 발전은 근래 들어 빠르게 성장하는 추세를 보이고 있음.

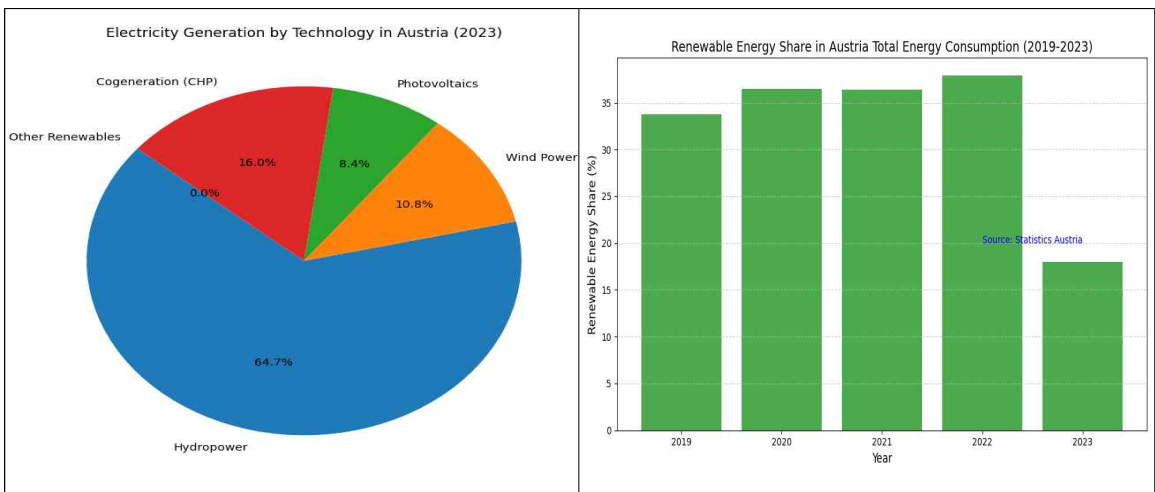
[오스트리아 태양광 발전량 추이]



자료: 오스트리아 환경부(energie.gv.at)

- 현재 오스트리아는 2030년까지 전력 생산의 100%를 재생가능에너지로 전환하겠다는 목표를 설정하고, 이를 지원하기 위한 포괄적인 정책 및 인프라 확충 계획을 추진하고 있음. 2021년 제정된 재생가능 확장법(Renewable Expansion Act)은 재생가능 전력 생산을 27TWh 확대하는 것을 목표로 하고 있으며, 주력 생산 방식은 태양광, 풍력, 수력 및 바이오매스임.

[오스트리아 전력 생산 기술별 비율 및 총에너지소비 중 재생에너지 비중]



자료: Statistik Austria, E-Control

### 3. Solar City 방문 및 관계자 면담

#### 가. Solar City 소개

- 특성
  - 지속가능한 도시개발 프로젝트의 일환으로 건설된 에너지 절약형 주거지역
  - 현재 약 4,000여 명의 주민이 거주하는 Linz시(市) 역내 마을공동체
- 설립시기: 1992년에 계획수립, 1999년~2004년 주거시설 및 인프라 건설
- 위치: Linz-Pichling 지역 일대

[Solar City Linz 개요]

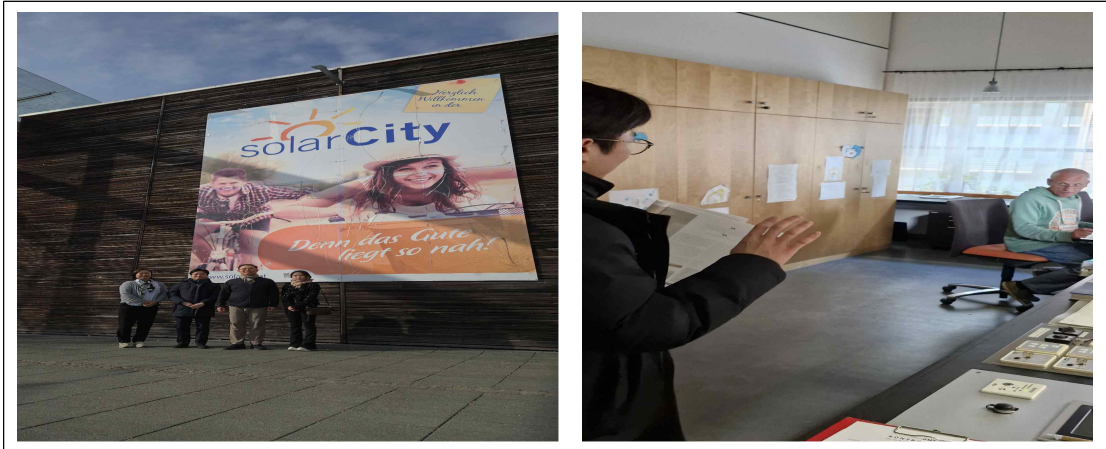
구분	내용
위치	Linz-Pichling, Austria
주민 수	약 4,000명
주거단지	1,294개 아파트
에너지생산	봄: 1kW 당 약 4.42kWh/일, 여름: 1kW당 약 5.96kWh/일 가을: 1kW당 약 2.82kWh/일, 겨울: 1kW당 약 1.39kWh/일
인프라	기본 마을 생활시설(은행, 마트 등) 외 Family Center 내 유치원, 초·중등학교 설치, 주요 교통수단은 친환경 전기 트램

자료: 면담내용 및 [solarcity.linz.at](http://solarcity.linz.at), [profilesolar.com](http://profilesolar.com)을 바탕으로 작성

#### 나. 면담 개요

- 일 시 : 2025. 3. 20. (목)
- 장 소 : Solar City, Lunaplatz 4030 Linz, Austria
- 면담자 : Solar City 도시구역사무소 관리담당 Michael Kraus, Christine Weinberger

[Solar City 방문 및 면담]



다. 주요 면담내용

□ NABO 방문단

- Solar City가 완공된 후 20여 년이 지났는데 그간 변화와 최근 현황은?

□ 면담자

- Solar City는 1999년부터 본격적으로 아파트와 주요 도시 인프라들을 건설하기 시작했으며, Linz시의 1%에 해당하는 32.5 헥타르 부지에 태양열, 지열, 바이오매스 등의 에너지를 활용하여 설계된 마을임. 에너지를 자급자족해서 쓰는 마을, 친환경 마을을 만든다는 것이 초기 의도였고 이를 잘 달성했다고 평가받고 있음.
- 초기 계획상 약 4,500명의 주민을 수용할 수 있는 단지로 계획이 되어있었는데 현재 4,000여 명의 주민들이 거주하고 있으며 기본적인 도시 인프라와 함께 커뮤니티 공간 등이 마련되어 있음. 방금 보신 공간이 Volkshaus Pichling(시민문화회관)으로 커뮤니티센터와 같은 역할을 하고 있으며 초기와 달리 현재는 주민들을 대상으로 상당히 많은 문화·교육프로그램을 제공하고 있음.
- 2022년부터 태양광 패널을 추가적으로 설치하고 전기차 충전소도 꾸준히 확대하고 있음. 이에 더해 스마트 그리드를 시범적으로 운영하고 있고 주거시설을 단계적으로 확대해서 2030년까지 최대 25,000명까지 주민 수를 확대한다는 목표를 가지고 있음



동(active) 시스템으로 구성됨. 수동 시스템은 건물 배치, 건물 디자인, 녹색 지붕 및 채광 설계를 통해 구현됨. 건물은 동서 방향으로 배치되어 겨울철 태양 에너지를 최대한 활용할 수 있도록 설계되어 있으며, 건물 디자인은 콤팩트하게 구성하여 표면적을 최소화하고 열 전달 손실을 줄임. 녹색 지붕으로 자연 단열 효과를 내고, 넓은 유리창을 통한 자연 채광으로 조명 전력 사용을 최소화함.

- 능동 시스템은 태양광 에너지 시스템, 열 회수 환기 시스템으로 구성됨. 태양광 패널은 전기를 생산하며, 약 3,500m<sup>2</sup> 에 달하는 태양열 집열기는 온수 수요의 최대 50%를 제공함. 또한, 유리 통로를 이용하여 추가적인 태양 에너지를 수집하여 난방 및 물 저장에 활용함. 분산형 환기 시스템은 위생적인 공기 순환과 함께 에너지 수요를 축소함.

#### [마을 에너지 소비 현황]

구분	내용
에너지원	태양광 패널 및 지역난방(온수공급 50% 태양광 에너지 시스템) LINZ GAS/WÄRME GmbH를 통해 공급
에너지 수요	평균 36kWh(m <sup>2</sup> a)
에너지 소비	연간 21-28kWh(m <sup>2</sup> ) 제한

자료: 면담내용을 바탕으로 재작성

- 지금 여러분이 있는 이 건물이나 Volkshaus Pichling 역시 모두 유리외 목재 등 친환경 소재를 사용하여 지어졌으며, 태양광 패널과 지열 시스템으로 난방을 공급하는 구조임. 내부가 충분히 따뜻한 수준인데 사실상 기존 다른 건물들과 비교하면 많은 에너지를 사용하지 않고 있음. 이는 자연 채광을 극대화하고, 벽을 굉장히 두껍게 하여 단열을 최대한 확보하는 등의 설계 노력이 있었기 때문임. 일반 주택 역시 이와 유사한 설계와 시스템으로 도시 내에서 발생시킨 친환경·재생에너지를 자급자족하여 생활하는 데 무리가 없음.

#### □ NABO 방문단

- Solar City의 유지 및 관리는 어떤 체계로 이루어지는지?

#### □ 면담자

- Solar City는 도시 정부 주도적으로 설립되었지만, 유지·관리는 다양한 이해관계자에 의하여 이루어짐. Linz 시 정부는 Solar City의 전반적인 관리와 개발

을 감독하고, 프로젝트를 시작한 주체로서 도시 계획, 인프라 유지보수, 사회 서비스 조정을 포함한 행정적 역할을 담당함. Solar City 내에 위치한 도시 구역 사무소(Heliosallee 84)는 일상적인 커뮤니티 관리를 담당하는데, 이 사무소에서는 주민, 지방 당국, 민간 조직 간의 연결 역할을 하며 인프라 관리 및 주민들에 대한 자문서비스 제공, 대외 홍보 활동 지원 등 업무를 수행하고 있음.

- 그 외에 Linz 시 정부와 계약을 체결한 12개의 주택 개발업체가 있으며, 주거 건물의 건설 및 관리를 담당함. 이들 주택 개발업체는 저에너지 건축 및 태양광 에너지 통합과 같은 에너지 표준을 준수하며 건물을 관리하게 됨. 또한 LINZ GAS/WORME GmbH는 Solar City 내 모든 건물에 효율적인 난방을 제공하는 지역 난방 네트워크를 관리하고, 태양광 패널을 활용한 온수 생산을 실시하는 재생 가능 에너지 공급업체임.

## □ NABO 방문단

- 주변 도시(린츠 중심지)들과의 이동 편의성, 기본적인 주거환경 등에 있어 주민들의 만족도는 어느 수준인지?

## □ 면담자

- 도시 내에서도 트램이나 자전거로 이동하는 데 어려움이 없으며, 린츠 도심과 우리 마을을 연결하는 트램이 2호선으로 운행되고 있어 약 30분 이내에 시내 중심부에 도달할 수 있음. 천연가스 등 화석에너지를 수입하는 나라의 특성상 특히 전기요금, 가스요금이 유럽 내에서도 상당히 비싼 편에 속하는데, 에너지 관련 공공요금이 절반 이하로 줄기 때문에 이런 면에서도 이 도시에서 생활하는 데 대한 만족도가 높음.
- 최근 이루어진 주민만족도 조사에서도 대부분 교통을 포함한 주거환경에 대해 만족도가 높은 것으로 보고된 것으로 알고 있음. 주거지역 자체의 특성뿐만 아니라 이 지역은 사실상 도시의 약 40%를 녹지 공간, 공원, 정원으로 조성하고 있고 이러한 공간을 충분히 즐길 수 있다는 점도 주민 만족도가 높은 이유 중 하나로 꼽히고 있음.

## □ NABO 방문단

- Solar City에서 도시 구역 사무소가 수행하는 역할과 기능은 무엇인지?

## □ 면담자

- 도시구역 사무소는 커뮤니티 활동의 허브 역할을 하며, Linz 시에서 파견된 프로젝트 코디네이터와 사회복지사가 상주하고, 시 정책이 Solar City에서 성공적으로 이루어지도록 조율함. 이곳은 주민, 지역 비즈니스, 협회 및 정치 당국 간의 중재자로서 다양한 요구와 관심사를 해결하기 위해 노력함.
- 도시구역 사무소는 12개 주택 개발업체와 긴밀히 협력하고, 그 외에도 도시 계획 프로젝트 담당자 및 서비스 제공업체와 협력하여 인프라 조정에 반영하고 체계적으로 관리될 수 있도록 함. 한편, 도시구역 사무소의 재정은 Linz 시 정부 및 12개 주택개발업체가 참여하는 공동 자금 조달을 통하여 구성됨.

[Solar City Linz 단지의 기능]

구분	내용
에너지절약	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 태양열 집열판 및 태양광 패널: 온수 공급의 약 50%를 담당</li> <li>- 저에너지 건축 및 패시브 하우스: 에너지 소비를 21-40 kWh/m<sup>2</sup>a로 줄임</li> <li>- 지역 난방 시스템: 효율적인 난방 및 온수 공급</li> </ul>
소셜시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사회적 혼합 및 밀도: 다양한 소득층과 연령대의 주거 환경 제공</li> <li>- 커뮤니티 시설: 공공 공간과 시설을 통해 커뮤니티 활동 지원</li> <li>- 교육 및 복지 : 주민들의 삶의 질 향상을 위한 다양한 서비스 제공</li> </ul>
단지운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교통: 트램 중심의 효율적인 대중교통 시스템</li> <li>- 상업 및 서비스 시설: 주거 단지 내 상업 및 서비스 시설 제공</li> <li>- 자연 환경 보존: 녹지 및 자연 환경의 보존과 활용</li> </ul>

자료: 면담내용 및 City of Linz, Breuste, J. & Riepel, A. (2007): The concept of ecocities and solarCity Linz에서 정리

## □ NABO 방문단

- Solar City 운영상의 어려움은 없는지?

## □ 면담자

- Solar City는 장기간 이루어진 친환경 주거 프로젝트이지만, 여전히 몇 가지 어려움에 직면해 있음. 먼저 지정학적인 위치에서 발생하는 한계점을 고려할 필요가 있음. Solar City는 보호 습지 근처에 위치하여 확장이 제한되고, 도시 개발과 생물 다양성 간의 균형을 고려할 필요가 있음. 또한, Linz 도심에서부터 상대적으로 떨어져 있는 곳에 입지하고 있는데, 트램 노선을 배치하고는 있으나 연결성이 다소 부족하다는 지적이 존재함.
- 에너지 생산 측면의 애로 사항도 있음. 태양열 온수가 수요의 약 47~48% 수준으로 공급되고 있으나, 상대적으로 높은 전기 생산 비용으로 인해 특정 인프라에 집중적으로 적용되고 있음. 나머지 온수 수요는 지역난방 네트워크를 통하여 공급되고 있으며, 바이오매스와 화석연료에 의해 이루어짐. 또한, 모든 건물에는 44kWh/m<sup>2</sup>의 엄격한 에너지 소비 한도가 설정되어 있는데, 대체로 소비량 평균은 이를 하회하고 있으나, 일부 거주자들에게는 도전적일 수 있으며 에너지 소비에 대한 지속적인 모니터링과 관리를 요구함.

## 4. 국제 자동차 산업 무역박람회 방문 및 관계자 면담

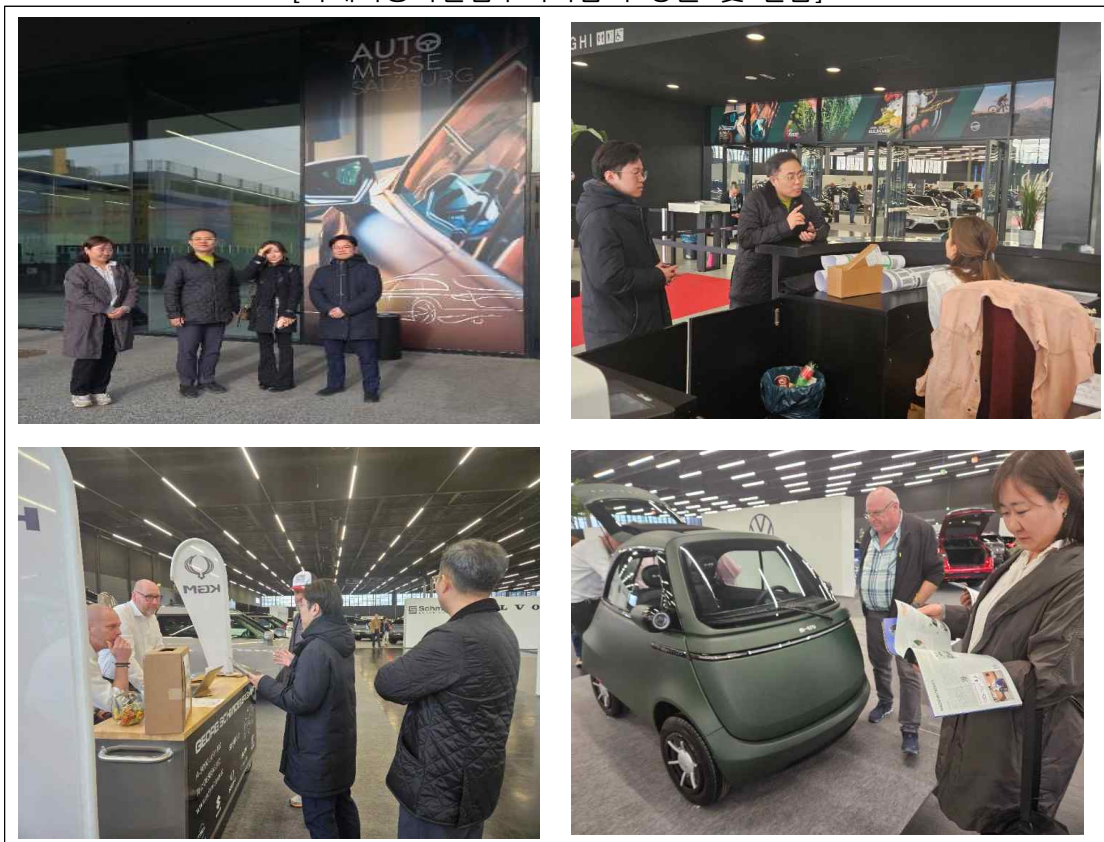
### 가. 국제 자동차 산업 무역박람회 소개

- 국제 자동차 산업의 최신 모델, 디자인, 트렌드를 제시하는 종합 박람회
- 최신 자동차 모델 및 프로젝트 소개
- 자동차 제조사 및 주요 브랜드의 경영진 또는 기술 전문가, 마케팅 전문가 등 참석
- 업계 관계자들에게 다양한 네트워킹 기회 제공

### 나. 방문 개요

- 일 시 : 2025. 3. 21. (금)
- 장 소 : Am Messezentrum 1 5020 Salzburg
- 면담자 : 박람회 홍보 및 전시 운영 담당자 Anna Gruber, 브랜드 마케팅 담당자 Lucas Müller 외 담당자 5인

[국제자동차산업무역박람회 방문 및 면담]



## 다. 주요 면담내용

### □ NABO 방문단

- 국제 자동차 산업 무역박람회의 현황 및 세부 사항

### □ 박람회 홍보 및 전시운영 담당자

- 이번 국제 자동차 산업 무역박람회는 2007년부터 개최된 국제적인 자동차 브랜드 전시 박람회로, 자동차 업계 전문가 및 일반 대중 모두 참여 가능한 대규모 행사임. 올해의 경우 40개 이상의 브랜드에서 170대 이상의 차량이 전시되며, 자동차 외에도 자동차 부품, 액세서리, 타이어, 전자장치 등 다양한 제품들이 함께 전시되어 자동차 산업의 모든 것을 현장에서 확인할 수 있음.
- 국제 자동차 산업 무역박람회는 단순히 자동차만 전시하는 것이 아니라 각 브랜드와 업체들의 최신 기술과 제품을 선보이는 자리이므로 주요 제조업체, 공급업체의 자동차 임원, 전문가들과 주요 의사결정자들이 참여하며, 각 업체의 마케팅 담당자가 참여하게 되므로 트렌드 전반과 다양한 정보를 입수할 수 있는 이동성 시장(Marketplace for Mobility)이라고 할 수 있음.

### □ NABO 방문단

- 박람회는 매년 어떻게 주최되는지?

### □ 박람회 홍보 및 전시운영 담당자

- 박람회의 예산은 주로 매년 행사를 주최하는 Messezentrum Salzburg GmbH에서 부담함. Messezentrum Salzburg GmbH는 잘츠부르크 시, 잘츠부르크 주, 그리고 상공회의소에 의해 공동 소유되는 형태로 운영되는 회사임. 또한 박람회는 후원사와 참가업체로부터 재정적 지원을 받는데, 예를 들어 Pioneer와 같은 기업은 주요 후원사로 활동하며, 자사의 제품을 홍보하고 행사 자비에 기여한 바 있음.

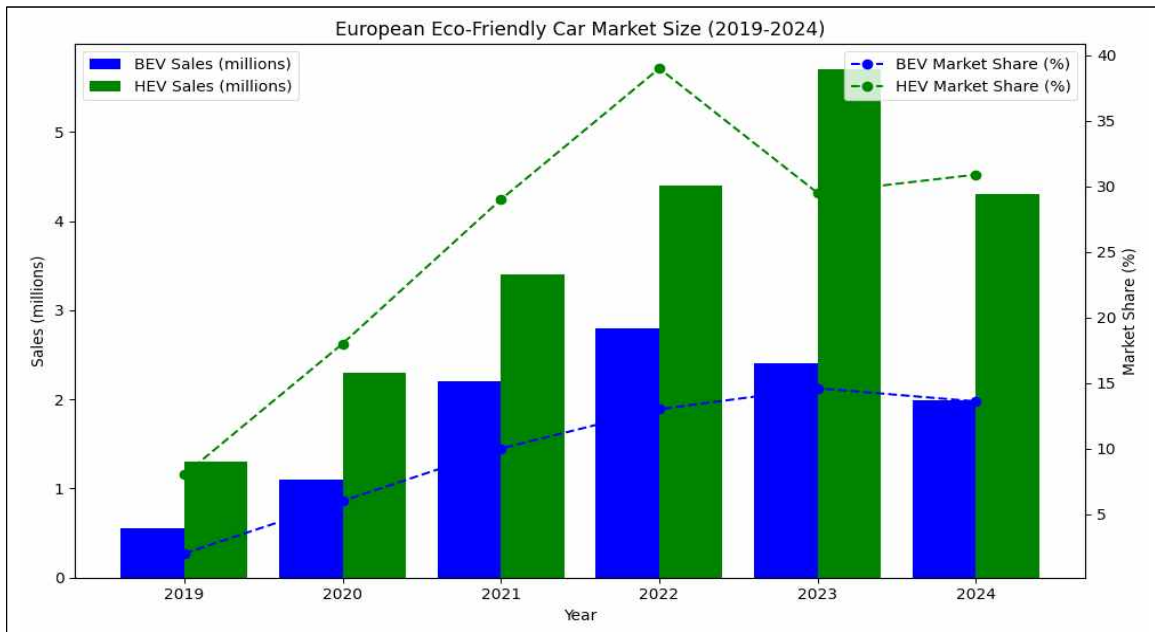
### □ NABO 방문단

- 올해 박람회의 주제는 친환경 및 자율주행 등 AI 기술 혁신이라고 소개했는데, 최근 오스트리아 및 EU 전반의 친환경 자동차 기술 현황을 소개한다면?

## □ 마케팅 담당자

- 지속가능한 기술에 기반한 자동차에 대한 관심은 갈수록 커지고 있음. 올해 박람회에는 다양한 브랜드에서 친환경 기술을 도입한 차량이 소개되었으며, 전기차(EV) 기술 외에도 충전 인프라, 배터리 기술, 고속 충전 시스템 등에 대한 정보도 확인할 수 있음. 또한 수소 연료전지 차량 및 하이브리드 차량도 출품되어 대체 연료 기술의 수준도 확인할 수 있음.
- 유럽의 친환경 차량 시장은 전기차(EV), 플러그인 하이브리드(PHEV), 하이브리드 차량의 수요 증가에 따라 빠르게 성장하고 있음. 다만, 최근에는 전기차 판매 증가세가 다소 감소한 측면은 있으며, 이에 업계에서는 다양한 소비자 공략을 위한 저가형 모델 개발 및 홍보 강화에 주력하고 있음. 반면, 플러그인 하이브리드 차량의 경우 여전히 강세를 보이고 있어 친환경 차량 시장 자체는 기업에게 진입 유인이 있는 상황이며, 관련된 친환경 기술에 대한 투자도 지속적으로 이루어지고 있음.

[유럽 친환경 자동차 시장 현황 통계]



주. 파란색 막대는 배터리 전기차(BEV) 판매량(백만 대), 초록색 막대는 하이브리드 전기차(HEV) 판매량(백만 대), 파란색 점선은 BEV의 시장 점유율(%), 초록색 점선은 HEV의 시장 점유율(%)

자료: 면담내용 및 ACEA, IEA, Transport & Environment에서 정리

## □ NABO 방문단

- 박람회에서 친환경 차량 기술과 관련하여 주목할 만한 기업이나 브랜드가 있는지?

## □ 마케팅 담당자

- 자동차 제조업체는 아니지만 Pappas Auto는 특히 독일와 오스트리아, 헝가리 등 유럽에서 상당한 입지를 확보하고 있는 자동차 유통회사임. Pappas Auto는 Mercedes-Benz, Jeep, Alfa Romeo, BMW 등 차량 브랜드의 판매 서비스를 전문으로 하고 있음. 특히 본사를 이곳 오스트리아 잘츠부르크에 두고 있기 때문에 본 박람회에도 자주 참여하고 있음.
- Pappas Auto는 전기차 차량 판매 및 관련 서비스도 제공하고 있는데, 특히 Mercedes-Benz 및 Toyota 등 주요 자동차 브랜드와의 협업을 통해 전기차 기술을 적극 홍보하고 있음. 올해 박람회에서는 Mercedes-Benz EQ 시리즈와 같이 전기 구동 시스템을 갖춘 차량과 Prius Prime, Tundra와 같은 Toyota의 하이브리드 차량이 출품되었음. Pappas Auto는 향후에도 탄소 중립을 목표로 하는 브랜드를 지속적으로 지원할 계획이며, 탄소 배출량 감소를 미션 중 하나로 보고 있음. 또한, EV 소유자를 위한 가정용 충전 설치 및 공공 충전 지원 서비스를 제공하고 있는데 올해 박람회에서 해당 설비를 직접 확인할 수 있음.
- 한국과 관련하여 올해 박람회에서 주목할 만한 브랜드로는 KGM이 있음.<sup>1)</sup> KGM은 전기차 시장의 트렌드에 따라 경쟁력 강화를 위하여 지속적으로 전기차 준중형 및 대형 SUV, 픽업트럭, Torres EVX 등을 출시하고 있으며 관련 기술에 투자하고 있음. 관련 차량들이 올해 박람회에 출품되었음.

## □ NABO 방문단

- 오스트리아 현지에서의 친환경 모빌리티 현황은?

## □ 마케팅 담당자

- 오스트리아의 전기차 비중은 전체 차량 중 약 4% 정도로, 잠재적 수요 창출 여지가 있음. 오스트리아 정부는 전기차 인센티브 정책을 실시하고 있으며, 전

1) 쌍용자동차가 KG그룹에 인수되어 2022년 이후 사명이 KGM(KG Mobility)로 변경되었다.

기차 구매 시 최대 5,000유로의 보조금이나 세제혜택을 제공하고, 충전 인프라 설치 시 약 600~1,800유로의 보조금을 지원함. 향후에도 전기차 등 친환경 자동차의 시장 수요는 성장할 것으로 기대됨. 특히 2023년에는 전기차 판매량이 34.7% 증가하여 가시적인 성과를 거두었음.

[오스트리아 전기차 구매 혜택]

구분	내용	금액
전기차구매	- BEV (배터리 전기차): 최대 €5,000 - PHEV (플러그인 하이브리드): 최대 €2,500	€5,000 (BEV), €2,500 (PHEV)
충전기설치	- 단독 주택: €600 - 다세대 주택 (단일 사용): €900 - 다세대 주택 (다중 사용): €1,800	€600-€1,800
면세	- 자동차세 면제: 전기차는 자동차세 면제 - 부가가치세 특례: 전기차 구매 시 부가가치세 특례 적용	
상업용 전기차	- 경량 상업용 전기차: 최대 €7,500 (총중량 2.5톤이하) - 중형 상업용 전기차: 최대 €12,500 (총중량 2.5톤초과)	최대 €12,500

자료: 면담내용 및 BMK, AMPECO, Austrian Federal Government 등 자료에서 정리

- 오스트리아는 2040년까지 교통 부문에서의 기후 중립성을 달성하려는 것을 목표로 대중교통의 접근성 확대, 자전거 등 인프라 확장과 재생 가능 에너지로의 교통 전환을 꾀하는 모빌리티 마스터플랜 2030(Mobility Master Plan 2030)을 추진하고 있음.
- 다만 유의하여야 할 사항도 있음. 전기차와 관련하여 2024년 기준 오스트리아에는 약 24만대가 넘는 전기차가 등록되어 있는데, 빈과 같은 인구 밀집 도시의 경우 부동산 임차비용이 높아 새로운 충전소 개발이 부담스러우며, 이곳 잘츠부르크(Salzburg)와 같은 관광 중심 지역의 경우 스키 시즌이나 휴가철 기간 동안의 수요가 급증하는 등 기간별 수요 편차가 있어 인프라 확충에 어려움이 있음.
- 또한 산맥 근처의 농촌 지역에서는 충분한 전력망 용량을 충전소에 연결하는데 난항이 있음. 현재 30,000여 개의 공공 충전기를 확보하고 있으나 여전히 고속 DC 충전기는 부족한 편이며, 향후 지역별 특성을 고려한 지속적인 인프라 확장이 추진되어야 할 것으로 보임.

## 5. 빈 K-Beauty 사업장 방문 및 관계자 면담

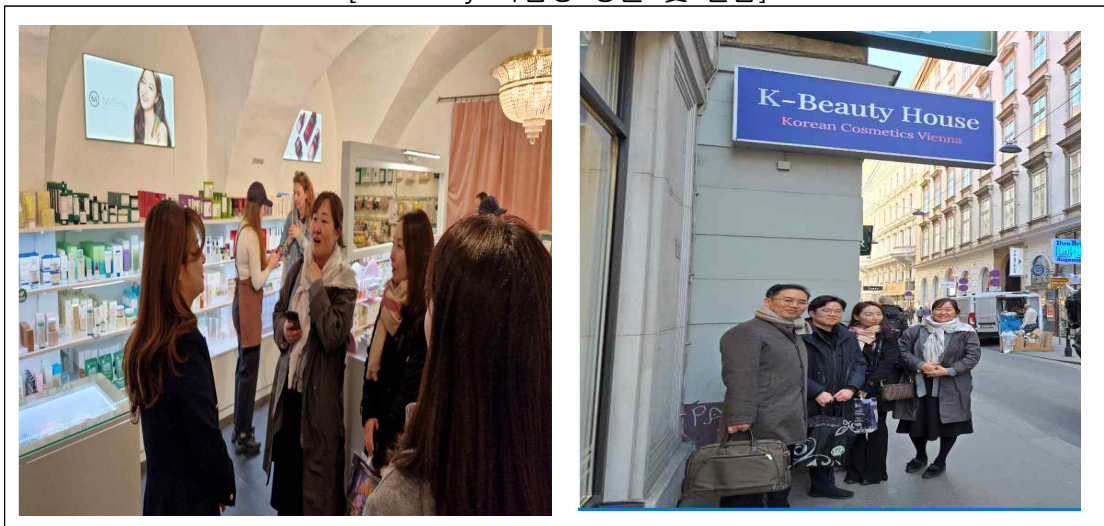
### 가. K-Beauty 사업장 소개

- 특성
  - 한국 중소기업 화장품·약제사리류를 정식 수입하여 판매하는 기업
  - 현재 오스트리아 내 연평균 1~2% 성장률을 보이는 K콘텐츠 사업군(K-pop, K-Drama, K-Food 등) 중 하나로 특히 K-Beauty 관련 시장은 '23년 결산 기준 전년 대비 6%대의 성장률 기록
  - 대형 드러그스토어 지점(Müller 등), 뷰티전문매장(Parfumerie)에서 한국 화장품 코너를 운영 중이며 최근에는 별도 사업장, e-커머스플랫폼으로 확장 중
  - 별도 매장은 2022년 비엔나 도심인 Mariahilfer Straße 첫 매장을 시작으로 사업 확장 중
- 설립시기: 2022년
- 위치: Korean Cosmetic Store in Vienna Wollzeile 5, 1010 Wien

### 나. 면담 개요

- 일 시 : 2025. 3. 22. (토)
- 장 소 : K-Beauty House 본점(Wollzeile 5, 1010 Wien)
- 면담자 : Mhihee Lee

[K-Beauty 사업장 방문 및 면담]



## 다. 주요 면담내용

### □ NABO 방문단

- K-Beauty 사업장 및 오스트리아에서의 K-Beauty 트렌드에 대한 실황

### □ 면담자

- K-Beauty 사업장은 빈에 위치한 오스트리아의 대표적인 한국 화장품 유통망이며, 온라인과 오프라인 모두에서 한국 제품을 직수입하여 제공하고 있음. 주력 상품은 바닐라코, 스킨푸드, 잇츠스킨 등 오스트리아 소비자가 원하는 다양한 한국 화장품으로, 약 50여 개가 넘는 한국 브랜드, 중소기업 제품들을 유통하고 있음.
- 오스트리아 소비자의 한국 코스메틱 제품에 대한 수요는 매우 빠르게 증가하고 있는 것을 체감할 수 있음. 한국 제품의 인기가 높은 것에는 여러 가지 사유가 있지만, K-콘텐츠의 세계적인 인기에 영향을 받은 것도 있지만 한국 제품들이 가진 기능적 우수성도 영향을 미쳤다고 볼 수 있음.
- 예를 들어 자외선 차단제를 살펴보면, 수년 전부터 한국산 자외선 차단제에 대한 인기가 지속적으로 높게 유지되고 있음. 과거 오스트리아 소비자는 자외선 차단 기능을 중심으로 차단제를 선택하는 경향이 있었으나, 이제는 스킨케어 및 톤업 기능까지 갖춘 자외선 차단제를 원하고 있으며, 한국의 자외선 차단제는 이러한 고기능에 대한 수를 충족시키고 있어 소비자들의 관심을 끌기에 충분함.

[ 오스트리아 스킨케어·메이크업 관련 제품 수입 규모 추이 ]

순위	2021년		2023년		2024년(9월기준)	
	국가명	금액	국가명	금액	국가명	금액
1	독일	225,368	독일	253286	독일	212050
2	스위스	35,558	네덜란드	39365	네덜란드	30884
3	프랑스	24,484	스위스	37825	스위스	29902
4	이탈리아	20,812	이탈리아	28830	이탈리아	23423
5	네덜란드	19,315	프랑스	18583	체코	14531
-	한국(16위)	1,916	한국(10위)	4246	한국 (9위)	6125

자료: Global Trade Atlas(2024.12.)자료 및 KOTRA 제공 자료에 근거하여 재작성

- 더불어 최근 들어 마스크팩에 대한 관심과 수요가 빠르게 상승하고 있어 다른 나라들에서 인정받은 우리나라 마스크팩 매출이 빠르게 상승하고 있음. 오스트리아 화장품 판매의 90% 이상을 차지하는 대형 드러그스토어와 퍼퓸머리 마스크팩 제품 다수 중 외국 브랜드 상품도 사실상 한국에서 제조된 상품이 많으며 특히 여드름 패치의 경우 대부분 한국산임.

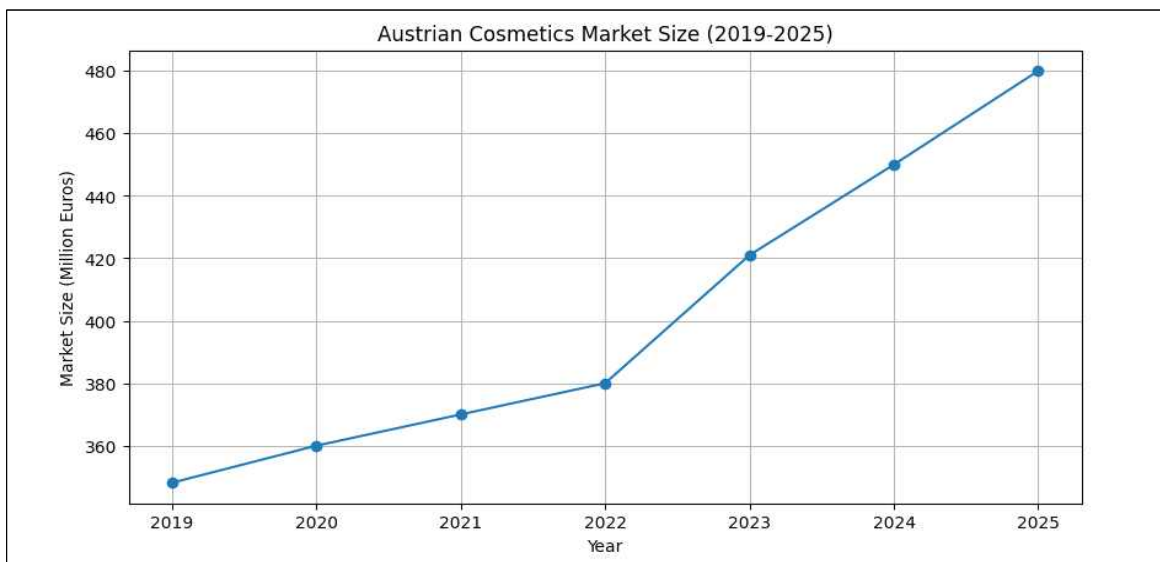
## □ NABO 방문단

- 오스트리아 시장에서 이 분야 자체의 현황과 전망은 어떠한지, 우리나라 관련 업계에서 어떠한 전략을 가져야 한다고 보는지?

## □ 면담자

- 오스트리아 화장품 시장 자체는 유럽 내에서도 상당히 빠른 성장세를 보이고 있는데 최근 오스트리아 소비자 동향에 대한 발표 내용을 보면 화장품 시장 규모가 18억 1,100만유로 수준이고 가구당 스킨·헤어 등 화장품 분야에 연간 222유로 정도를 사용하는 것으로 쓰는 것으로 나타남. 특히 코로나19를 지나면서 높아진 웰빙에 대한 관심이 이 분야로도 이어져 자연주의 제품(Naturkosmetik) 및 클린 뷰티 트렌드로 유럽 내에서 부각을 나타내고 있음.

[오스트리아 화장품 시장 규모]



자료: Reportlinker

- K-Beauty의 오스트리아 확장을 위해서는 현지 소비자의 수요를 파악하고 신속하게 대응하는 것이 중요한데, 오스트리아 소비자들이 중요하게 생각하는 것이 친환경 인증 제품인지 여부, 윤리적 생산 공정, 동물성 성분을 배제한 비건 제품인지 여부임.
- 점차 많은 소비자가 이러한 친환경 제품을 찾고 있으며, 사업장에서도 체감할 수 있음. 따라서 한국에서의 친환경, 자연주의 제품을 중심으로 유통 리스트를 구성하고, 적극적인 홍보를 통하여 소비자들에게 입소문을 타는 것이 중요함. 다만, 유럽에서 판매하기 위해서는 친환경 제품 인증을 받아야 하는데 인증 과정에서 발생하는 애로사항에 대한 적극적인 지원을 기대함.

[오스트리아 관련 시장 동향]

구분	내용
시장 동향	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 매년 2% 내외의 성장을 기록하는 시장으로, '23년 기준 22억 유로 규모(전년 대비 6% 성장), '28년까지 꾸준한 상승세 전망(해당 분야 대오스트리아 수출액 '22년 20%, '23년 65.5%, '24년8월 누적 99.5% 상승)</li> <li>- 화학용품을 사용하지 않은 클린뷰티(CleanBeauty) 제품이 소비자 선호 트렌드, 유기농 및 비건(Vegan) 화장품은 독일, 스위스와 함께 선도국 입지에 있음</li> <li>- 친환경 화장품에 일률적으로 적용되는 법적 기준이나 정의는 아직 없지만 친환경화장품 인증제도를 활용해 적극적 마케팅 추진</li> <li>- 오스트리아인들의 코스메틱 제품 구매시 가장 중요한 요소는 제품 퀄리티, 피부적합성, 향, 가격 순임</li> </ul>
경쟁 업체 동향	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지속가능성(sustainability)이라는 키워드에 맞춘 브랜드들이 중점을 두며, 제품 재포장 또는 재활용 및 재사용 가능한 플라스틱 포장 사용(예. Henkel은 모든 화장품 병을 100% 재활용 소재로 변경, Nivea는 96% 재활용 소재 활용)</li> <li>- 방부제, 염료, 파라빈 등이 함유되지 않은 천연 성분 혹은 유기농 제품 선호, 제조업체들은 포장재에 천연 성분 비율 강조 표기</li> <li>- 셀렉티브 채널인 퍼퓸머리 유통 기업 Douglas 등은 자연주의 제품에 대한 별도 섹션이 마련되어 있으며 대형 유통 채널에서 자체 PB브랜드도 출시 증가</li> </ul>

자료: KOTRA 빈 무역관 제공자료 및 면담자료를 바탕으로 재작성

□ NABO 방문단

- 향후 오스트리아 K-Beauty 산업의 발전을 위하여 필요한 지원사항이 있다면?

## □ 면담자

- 오스트리아 화장품 시장에서는 자연주의 제품의 인기를 중심으로 지속적으로 성장할 것으로 보이며, 최근 K콘텐츠의 확산과 더불어 한국 코스메틱 제품들이 영향력을 확대할 만한 적기라고 판단됨. 이에 본 사업장도 2025년 내 오스트리아 빈에 추가로 사업장을 설치하고 확대할 계획을 추진하고 있음.
- 오스트리아에 진출하려는 한국 코스메틱 업체, 그리고 현지에 있는 한국 제품 유통 업체의 입장에서 중요한 것은 오스트리아 현지 규제 정책의 파악 및 현지 업체와의 협력 체계 구축임. 한국 내외에서 이와 관련하여 규제 정보 수집·제공 및 현지 네트워킹 확보 등을 지원할 수 있다면 사업체에는 상당한 도움이 될 것으로 여겨짐. 일례로, 매장을 보면 아시겠지만 색조화장품은 거의 없고 스킨케어 위주로 판매하는데 그 이유는 수입할 때 화학용품을 사용하는 제품에 대해 규제가 강하기 때문.
- 다른 나라 관련 사업장들도 유사한 문제를 가지고 있을 것이므로 이러한 부분들에 대한 지원이 있으면 보다 원활한 유통이 가능할 것임. 우리 사업장 외에 드러그스토어나 퍼퓸머리, 온라인몰에서도 한국 코스메틱 제품에 대한 수요가 높아지는데 대부분 벤더를 통해 일부 수입하고 있어 한계가 있고 한국 업체 입장에서 자연주의 화장품들이 대부분 중소기업 제품이다보니 외국 신규시장에 제품을 알리고 납품하는 데 어려움이 있을 것임.
- 올해 코트라에서 소비재 진출지원 사업을 하고 있는데 10개 정도의 수출 경험이 전무한 중소기업들을 대상으로 지원해 주는 것임. 온라인 수출과 입점지원 등을 해주는 데, 이러한 지원 사업이 활발해져서 뷰티 관련 중소기업들의 수출이 증가하면 우리 같은 판매업체들도 간접지원을 받는 것과 같음.
- 또한 한편으로는 한국문화원 등에서 Cosmoprof 진출, K-Pop Festival Vienna 행사 등을 지원해주고 있는데 이러한 기회를 통해 적절한 홍보가 이루어지도록 하는 것도 현지 한국 제품 유통업체에 대한 지원이 될 것임.