

해외출장복명서

기 간: 2018. 11. 1~2018. 11. 9

출장지: 프랑스(파리),
독일(프라이부르크, 라어, 바덴바덴)

출장자: 박천규, 강성우

I. 출장개요

1. 출 장 지: 프랑스(파리), 독일(프라이부르크, 라어, 바덴바덴)
2. 출장기간: 2018. 11. 1~11. 9 (7박 9일)
3. 출 장 자

소속	직급	성명	비고
국토연구원	연구위원	박천규	-
국토연구원	연구원	강성우	-

4. 출장목적

- 프랑스는 급증하는 이민자와 고령화 비율, 탈도시화 현상 등 다양한 인구이슈가 발생하고 있으며, 정부에서도 이에 대한 통계를 빠르게 구축하고 즉각적인 대응방안을 제시하면서 인구이슈와 부동산을 연결한 많은 연구와 정책이 진행되고 있음
 - 특히, 프랑스 파리의 경우 노후 사회주택을 다목적-모듈러 방식으로 개량하여 공급하는 등의 인구변화에 대응하기 위한 주택관련 지원을 적극 추진하고 있음
- 독일은 친환경주택 공급을 활성화하고 있는 유럽에서 가장 먼저 패시브하우스 공급을 시작하였으며, 이와 관련된 각종 기준을 정립하고 적극적인 재정지원으로 미래 환경에 대응하기 위한 주택개발과 정책이 진행되고 있음
 - 특히 독일의 라어, 바덴바덴은 친환경주택인 패시브·액티브 주택의 내부 자재를 개발하는 회사가 밀집된 지역
- 중장기 부동산시장의 주요 이슈 중 인구와 환경에 특화된 프랑스와 독일의 모듈러 주택, 친환경주택 등을 담당하는 기관을 방문하여 국내 중장기 부동산시장의 미래상을 제시하고 유용한 시사점을 도출하고자 함

II. 출장일정

날짜	출발지	도착지	방문기관/장소	주요 수행업무	관계자
11.1 (목)	인천	파리	이동	(14:00) 인천 출발 (18:30) 파리 도착 편명: KE909	-
11.2 (금)			리옹3대학	프랑스 인구변화와 주택공급 현황 자문	이수진 박사
			ANIL (프랑스 주택정보기관)	프랑스 인구이슈와 주택정책에 관한 내용 논의	Maxime Chodorge
11.3 (토)			파리 14지구	파리 14구 다목적-모듈러 방식 사회주택 방문 및 자료 수집	
11.4 (일)	파리	바젤	이동	파리 → 스위스 바젤	-
	바젤	프라이 부르크	이동	스위스 바젤 → 독일 프라이부르크	
11.5 (월)			보봉단지	프라이부르크 친환경주택단지 보봉단지 방문 및 자료 수집	-
11.6 (화)	프라이 부르크	라이어	이동	프라이부르크 → 라이어	Klaus Niederer
			젠더 (Zehnder)	미세먼지 방지를 위한 주택, 실내환기에 대한 관계자 면담 및 회의	
11.7 (수)	라이어	바덴바덴	이동	라이어 → 바덴바덴	Jonathan Carreiro / Patricia Sulzbach
			쉐크 (Schöck)	(15:00~17:00) 패시브 하우스 운영과 향후 미래 주택에 대한 의견 논의	
11.8 (수)	바덴바덴	프랑크 푸르트	이동	바덴바덴 → 프랑크푸르트	
	프랑크 푸르트			(19:30) 프랑크푸르트 출발	
11.9 (수)		인천		(13:55) 인천 도착 편명: KE906	

III. 수행사항

1. 유럽의 인구변화와 주택관련 이슈

- (1) 회의 일시 및 기관 : 2018. 11. 2(금) 10:00~12:00, 프랑스 리옹3대학
2018. 11. 2(금) 14:00~18:00, ANIL*

*Agence Nationale pour l'information sur le Logement

(2) 참석자

- 원내: 박천규 연구위원, 강성우 연구원
- 원외: Sujin Lee(프랑스 리옹3대학 교수), Maxime Chodorge(ANIL Director)

(3) 주요 내용

- 리옹3대학 및 ANILdml 인구 및 주택관련 전문가와 회의를 진행

프랑스 리옹3대학 전문가 발표자료(표지)



ANIL 전문가 발표자료(표지)



프랑스 리옹3대학 전문가와의 회의 장면



ANIL 전문가와의 회의 장면



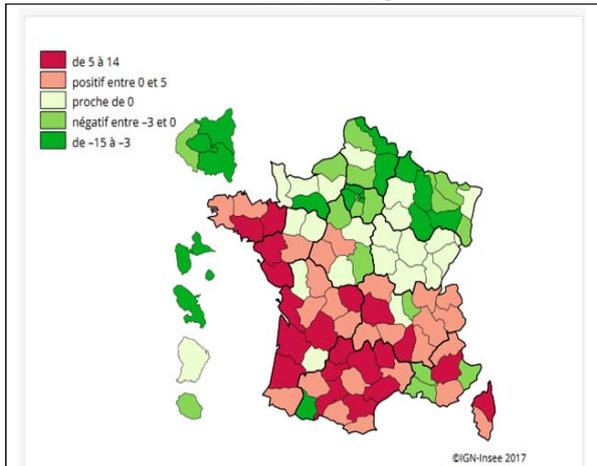
□ 프랑스의 경우 인구의 자연증가율이 높은 상황이며, 이는 유럽에서 가장 높은 출산율과 이민인구에 기인함

- 프랑스의 2017년 합계출산율은 1.88로 유럽에서 가장 높음. 매년 약 30만명씩의 인구가 증가하는 것으로 보고되고 있음

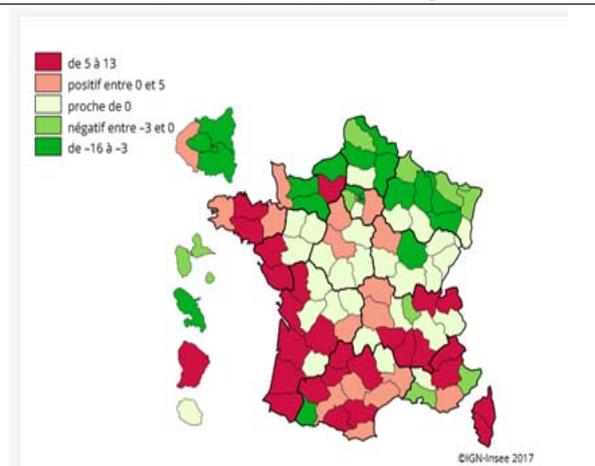
□ 지역별로 인구 변화 양태는 상이함

- 인구가 상대적으로 많이 증가하는 지역은 프랑부 남동부 오베르뉴론알프, 일드프랑스, 페이드라루아르 지역이며, 이민인구가 증가한 지역, 은퇴자 요구가 증가한 지역 등임
- 또한 산업기반이 강한 서부 해안지역의 인구가 증가하고 있는데, 이 지역에는 상대적으로 젊은 층들의 인구가 증가하는 특징이 있음

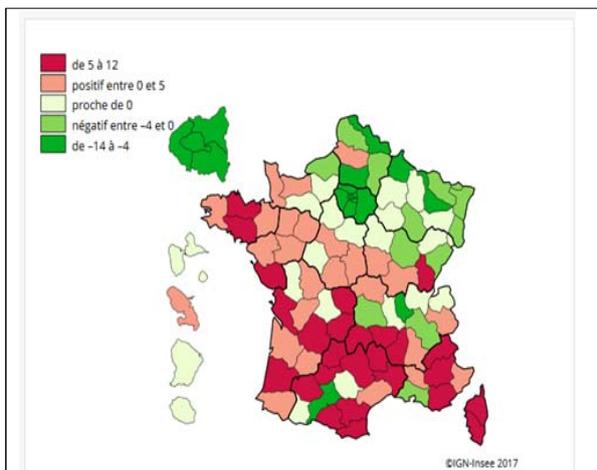
도시간 인구 이동



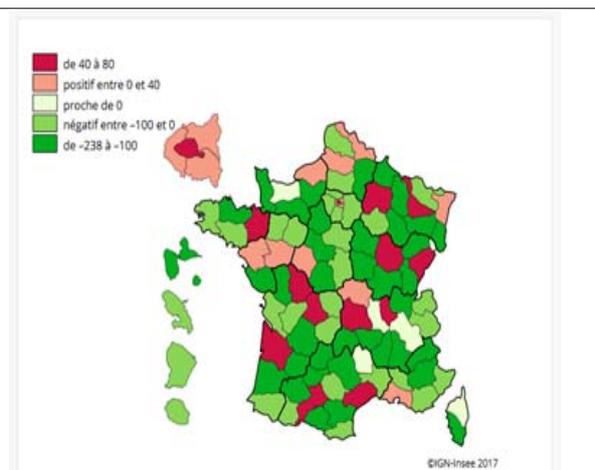
근로자의 도시간 인구 이동



은퇴자의 도시간 인구 이동

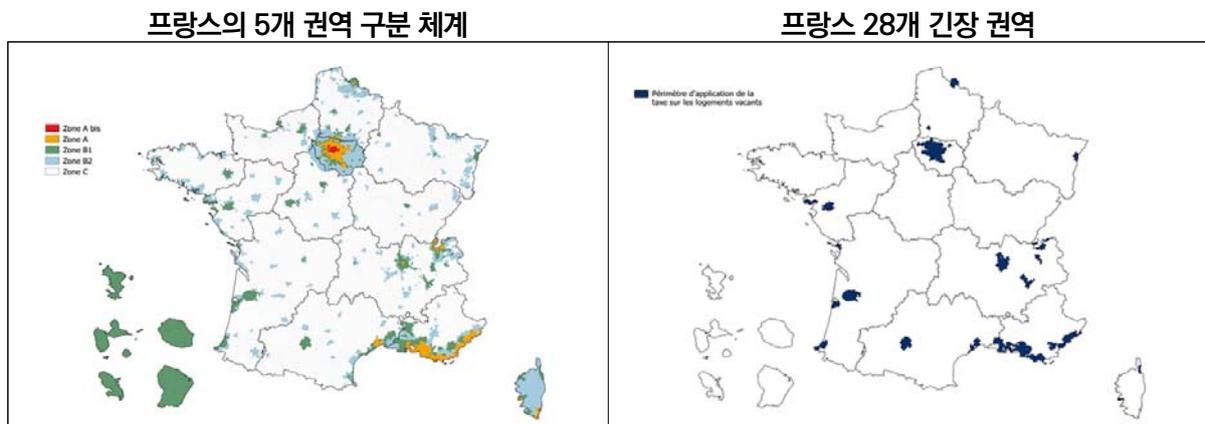


학생들의 도시간 주거 이주



자료: 발표자료 중 일부 발췌

- 프랑스의 경우 1인가구가 증가하는 것은 우리나라와 유사하며, 인구문제는 저출산보다 고령화에 집중됨
 - 고령화로 인한 세원부족, 독거노인 증가 등은 프랑스 경제의 불확실성을 증가시키는 요인으로 인식되고 있으며, 재가복지를 위한 다양한 정책방안에 고민 중인 것으로 파악
 - 또한 은퇴 고령층의 휴양지 이동 등은 주택가격 등 시장에 중요한 요인으로 작용
- 지역마다 인구변화, 지역특성이 상이하므로 지역을 구분하여, 주택의 수급문제를 분석하고, 모니터링하고 있음
 - 즉 국토를 5개 권역(A bis, A, B1, B2, C)으로 구분. 기존의 권역구분체계를 보다 세분화하여 현재는 5개로 구분
 - 지역을 구분하여, 수요대비 공급이 미비한 지역은 긴장 지역, 수요대비 공급이 균형인 지역은 완화 지역으로 해석하여 접근. 긴장 지역은 원활한 주택공급을 위해 비어있는 주택에 대한 세금부과를 위해 고안되었으며, 현재는 28개 지역을 설정.
 - 한편, 임대료 보조의 지역별 차별화를 위해 4개의 권역(I bis, I, II, III)을 구분



자료: 발표자료 중 일부 발췌

- 한국의 경우 지역별로 주택시장이 차별화되고 있으며, 이는 지역별 인구이동, 산업기반 등의 차이에 기인
 - 지역실정에 맞는 주택정책을 위해서는 해당 정책 아이템별 목표를 설정하고, 이에 맞는 지역구분이 중요한 과제로 대두될 것으로 예상. 프랑스의 다양한 지역구분을 통한 맞춤형 정책 사례 등은 한국에서도 중요한 연구 및 정책 과제로 판단됨.
 - 프랑스의 경우 고령화에 대한 문제가 매우 중요한 이슈인데, 프랑스와 같이 재가복지에

대한 정책적 고민이 향후 주택시장, 주거복지 분야에서 매우 중요한 트렌드이자 정책과제로 대두될 것으로 예상

- 고령화가 진행될수록 고령층이 주택수요의 핵심계층으로 등장할 것으로 보이며, 특히 휴양지 중심의 주택수요가 증가 할 것으로 예상됨. 젊은 층은 상대적으로 일자리가 풍부한 지역 중심으로 주거이동 할 가능성이 높음

2. 프랑스의 모듈러 주택 사례

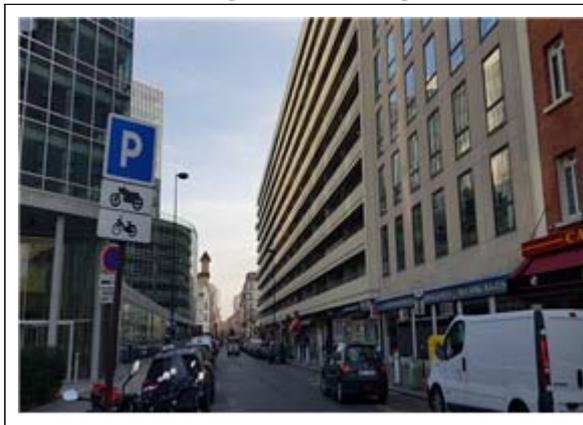
(1) 일시 및 장소 : 2018. 11. 3(토), 파리 14지구 사회주택 단지, 모듈러 주택 등

(2) 참석자 : 박천규 연구위원, 강성우 연구원

(3) 주요 내용

- 프랑스 모듈러 주택 사례를 탐방 및 조사하여 관련 시사점을 도출하고자 함
- 프랑스 14지구의 경우 사회주택 단지가 밀집되어 있으며, 1860년대에 지어진 건물을 대상으로 2016년에 해당 지역에 모듈러 주택이 공급됨
 - 모듈러 주택은 기존 오래된 주택을 리모델링하여 공급하였으며, 총 8개의 사회주택 아파트를 개조
 - 나무로 된 회전 패널을 이용하여 추가 공간을 마련할 수 있도록 지원하였고, 공간을 구분하는 판을 손쉽게 이동할 수 있도록 하여 방의 개폐가 자유로운 공간을 확보할 수 있게 제작
 - 가구구성원의 변화 등에 즉각적으로 거주 이동이 어려운 프랑스에서는 이러한 모듈러주택이 주거형태 변화에 바로 대응할 수 있는 수단이라는 의견

프랑스 14지구 전경



프랑스 14지구 모듈러 주택



파리 14지구 모듈러주택과 일반 사회주택



파리 14지구 모듈러 주택 내부 전경



자료: (왼쪽)연구진이 직접 촬영, (오른쪽)내부촬영 불가로 기사의 사진 인용

- 한편, 사회주택이 밀집된 해당지역에 거주민의 커뮤니티 증진을 위해 파리시에서 공원을 조성 중
 - 파리 14구의 사회주택이 밀집되어 있는 공간의 한가운데 공원 조성을 통하여 거주민의 커뮤니티 활성화와 삶의 질 향상 도모

공원 공사 현장



파리 14구 지역 공원



- 한국의 경우 공공임대주택이 노후화되어 해당 주택의 리모델링, 재건축 관련 이슈가 등장하고 있는 상황에서 프랑스의 모듈러 주택사례는 향후 관련 정책방향 수립에 중요한 시사점이 될 수 있음
 - 모듈러 주택은 가변형 벽체 등을 통해 가구의 특성에 맞게 조정하여 거주할 수 있다는 장점이 존재

- 최근 한국에서는 공공임대주택과 관련된 면적이 중요한 이슈가 되고 있으며, 이는 LH 등 공공부문의 사업성과에도 영향을 미치는 중요한 변수가 되고 있음
- 모듈러 형태의 공공임대주택의 공급은 사회에 진입하고, 가구를 형성하고, 확장하는 생애주기에 맞게 거주할 수 있는 환경을 조성할 수 있다는 점에서 좋은 사례로 여겨지며 이를 반영한 공공임대주택 공급방안을 모색할 필요가 있음
- 한편 커뮤니티 강화를 위한 노력은 지속적으로 필요하다고 판단됨. 공동시설 등을 설계하는 과정에서 거주민의 동선을 고려한 관련 생활 SOC 공급은 매우 필요하다고 여겨짐

3. 독일의 보봉단지 사례

(1) 일시 및 장소 : 2018. 11. 5(월), 프라이부르크 보봉단지 및 관련 디벨로퍼

(2) 참석자 : 박천규 연구위원, 강성우 연구원

(3) 주요 내용

- 독일 프라이부르크 보봉 생태주거단지를 탐방 및 조사하여 친환경 주택단지 사례를 살펴보고 시사점을 도출하고자 함
- 독일 프라이부르크는 ‘환경수도’, ‘태양의 도시’라는 별칭을 가지고 있을 정도로 환경 친화적인 정책을 펼치고 있으며, 원전 폐쇄와 동시에 저에너지 건축을 통한 에너지 절감으로 에너지 자립도시로 거듭남. 프랑크푸르트는 대규모 공공건물을 패시브하우스로 적극 전환한 반면 프라이부르크 패시브 하우스가 주로 시민주거단지 위주로 건설했다는 차이점이 있음
- 특히, 보봉(Vauban) 생태주거단지는 주민 스스로가 환경보전에 적극 참여하여 건축한 시민참여형 단지로 친환경 주거공간 형성에 대표적인 사례로 제시되고 있음

독일 보봉단지 전경

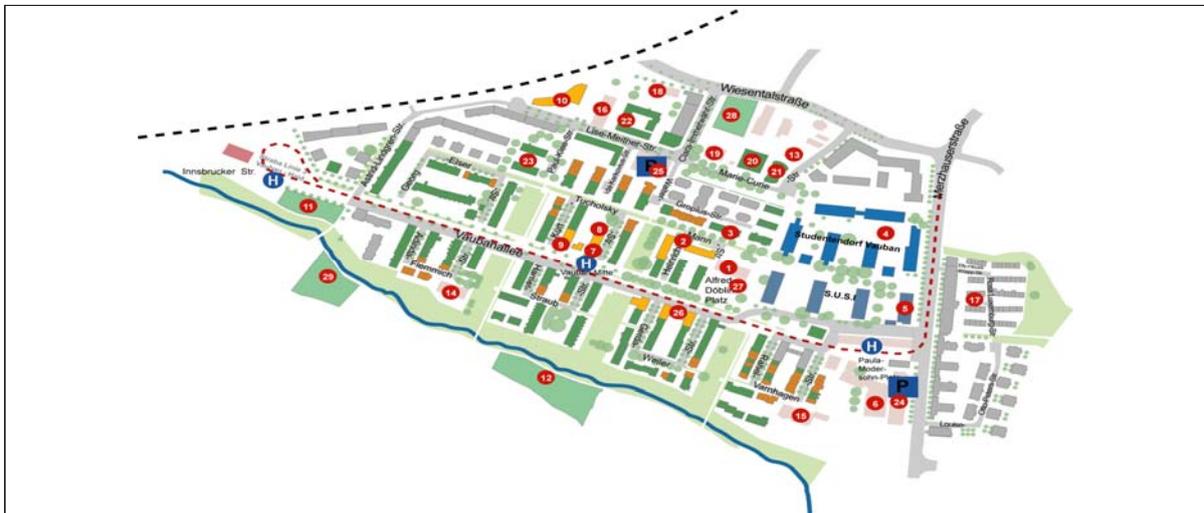


- 보봉단지는 독일 통일 이후에 형성된 단지로 지구온난화와 환경오염의 주요 원인이 되는 화석에너지의 사용을 지양하고 태양광 또는 바이오메스 에너지를 자원으로 활용하고 있으며, 쓰레기의 재활용이 철저하여 곳곳에 재활용수거함이 배치
 - ‘차 없는 마을’이라는 컨셉으로 자동차의 주차를 허용하지 않는 것을 원칙으로 하고 있어 주민들이 자발적으로 차량공유활동과 자전거를 주 이동수단으로 사용하고 단지내 전차노선을 형성(3개 정류장)하여 시내이동에 대한 편리성 강화

보봉단지 태양광 패널



보봉단지 조감도



- 단지를 설계하는 과정에서 각종 안내판을 통한 프라이버시를 보호하고, 안전성을 강화하는 측면이 돋보임
 - 도시 내 방문객이 많아질수록 프라이버시가 침해당할 소지가 많아지고, 거주민 특히 어린이들의 안전은 매우 중요해질 수밖에 없음. 이런 차원에서 각종 안내판을 배치하여 이러한 점을 극복하고자 하는 점은 매우 중요한 시사점이라고 판단됨.

- 한편 커뮤니티 활성화 측면을 고려한 주택, 어린이집, 공원 등의 배치가 이루어지고 있음
 - 공동주택 각 동의 테라스 배치가 각 동을 마주보게 하고, 가운데 공원을 배치함으로써 자연스럽게 이웃간 커뮤니티를 활성화할 수 있도록 유도
 - 어린이집, 생활편의시설이 주택과 어루어져 복합개발되어 공급됨으로써 육아 및 양육 등 주거생활이 편리하도록 설계

프라이버시 보호 안내판

공동주택 배치

어린이집 배치



- 한국의 경우 친환경 주택단지를 설계하고 공급하는 것이 중요한 과제가 되고 있는 상황에서 보봉단지가 주는 시사점은 친환경이라는 요소뿐만 아니라 프라이버시 존중, 커뮤니티 활성화 노력 등 매우 다양하다고 여겨짐
 - 국내에서도 최근 들어 친환경주택단지가 들어서고 있으나, 아직까지 구체적인 운영 계획은 없는 실정. 태양광 또는 바이오메스와 같은 기술적인 격차는 좁힐 수 있으나, ‘분리수거 생활화’, ‘차 없는 마을’ 등 거주민들의 자발적으로 참여하는 친환경 활동은 주민들의 주인의식과 인식개선이 필요
 - 한국의 경우 기존 도심활성화 지역에 투어리티피케이션과 같이 프라이버시 침해가 중요한 문제가 되고 있음. 이는 소음, 쓰레기 등의 환경적인 문제와 더불어 안전의 문제까지 확대되고 있음. 이런 차원에서 거주민 뿐만 아니라 방문객의 동선을 고려한 보봉단지의 관련 안내판의 배치는 상기 요소의 중요성을 감안한 좋은 사례라고 여겨짐.
 - 또한 커뮤니티의 활성화는 거주민의 협력을 증진하고, 갈등을 방지하는 중요한 요소라고 판단됨. 도시가 발전할수록 다양한 이해관계가 형성될 수밖에 없으며, 이로 인한 갈등을 해소하지 못할 경우 그 지역의 정주성은 지속적으로 약화됨. 이런 차원에서 주택, 어린이집, 공원 등을 가구의 동선을 고려하여 배치함으로써 커뮤니티를 활성화하려는 노력이 보봉단지에서 돋보이며, 단순히 주택을 공급한다는 차원을 벗어나 도시계획, 건축적인 요소를 감안하여 커뮤니티가 활성화될 수 있도록 단지를 설계하는 것이 매우 필요하다고 판단됨.

4. 패시브하우징 관련 제도 및 기술 동향

(1) 회의 일시 및 기관 : 2018. 11. 6(수) 14:00~18:00, Zehnder사 회의실
 2018. 11. 7(수) 15:00~18:00, Schöck사 회의실

(2) 참석자

- 원내: 박천규 연구위원, 강성우 연구원
- 원외
 - Zehnder: Klaus Niederer
 - Schöck: Jonathan Carreiro, Patricia Sulzbach

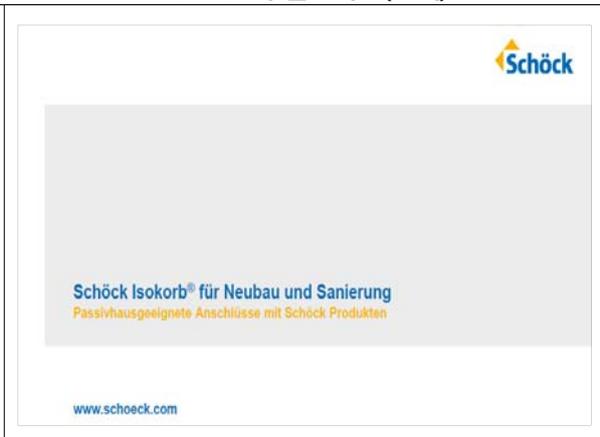
(3) 주요 내용

□ 패시브하우징 관련 다양한 기술을 보유 중인 Zehnder, Schöck를 방문하여 전문가를 통해 관련 제도 및 기술동향을 파악하고 시사점을 도출하고자 함

Zehnder사 발표자료(표지)



Schöck사 발표자료(표지)



Zehnder사 담당자와의 기념촬영

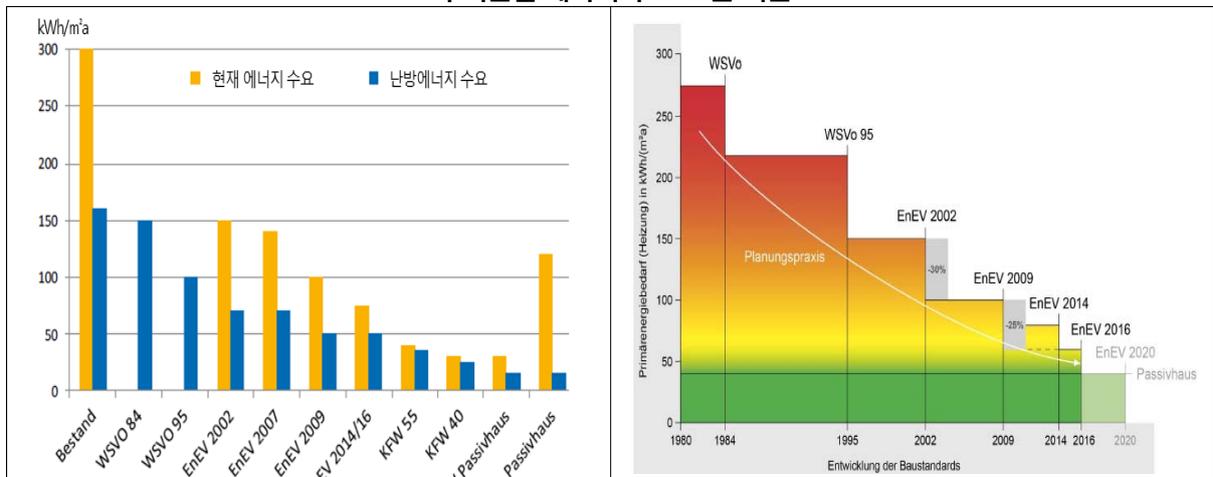


Schöck사 담당자와의 기념촬영



- 패시브하우스는 1991년 독일 헤센(Hessen)주에서 최초로 건립. 이후 프랑크푸르트에서는 2009년부터 패시브하우스 공법을 사용한 건물만 의무적으로 건축허가를 하는 등 독일을 중심으로 유럽 전체로 확산
- 패시브하우스는 공기의 뜨겁게 하거나 차갑게 하여 건물이 일정온도를 유지할 수 있도록 에너지를 자체적으로 생산하는 것이 아닌 기존의 내부 열을 얼마나 잘 차단하고 이를 효율적으로 사용하는 것에 초점
 - 현재는 패시브 하우스는 난방, 냉방, 제습, 가습이라는 4가지 초점에 맞춰서 실내 공기질 향상과 내부 온도 유지에 에 노력하는 모습을 보이고 있음
 - 초창기의 유럽의 패시브하우스는 난방과 단열에만 초점을 맞추어 환기된 공기가 건조하여 폐질환 및 집중력 장애 등 건강상의 문제가 발생
- 규격이라기보다는 미래지향적인 인식이 강조된 개념에 가깝기 때문에 아직까지 완벽한 패시브하우스라고 정의할만한 건축물은 존재하지 않고 이에 가까운 다양한 기준 존재
 - 유럽연합에서는 패시브하우스에 대한 규정이 존재하지만, 명확한 지침이 담긴 규정은 아니며 각 나라의 입법 하에 독자적으로 규정을 정하여 패시브 공법을 이용한 건축물을 확대
- WSVO(Wärmeschutzverordnung), EnEV(Energieeinsparverordnung)등 확대·강화된 에너지 기준과 법적기준을 상회하는 재정지원이 가능한 은행기준이 존재하며, 각 규정은 제시한 기준보다 더 낮은 에너지를 사용하도록 미래지향적으로 제정

각 기준별 에너지 수요 표준 기준



자료: 발표자료 중 일부 발췌

□ 위와 같은 기준들을 관리 하고 인증하하는 독일의 대표적인 패시브하우스 기관으로 패시브하우스협회(Passive House Institute: PHI)가 있으며, 관련규정에 적합한 건축물, 제품 등에 에너지 절감 인증서, 단열인증서 등을 부여

□ 또한 PHI에서는 인증을 받거나 규정에 맞는 제품의 데이터베이스를 구축하고 공개하여 일반인들도 쉽게 접근할 수 있도록 기반을 다지고 있음

- 패시브하우스를 설립할 경우 건축에 투자되는 비용이 적지 않지만 건설업자 입장에서는 규정을 준수하고 인증 받은 건물을 지었다는 자부심과 건물의 가치가 높아져 주택 매매가격에도 영향을 주기 때문에 많은 사람들이 에너지효율을 가미한 건축물을 건설

독일 패시브하우스협회(Passive House Institute) 홈페이지 및 데이터베이스



자료: Passivehouse.com/20181113

① Zehnder GmbH

□ 1912년 J. Zehnder & Söhne라는 이름으로 군수품공장으로 설립되었으며, 이후 오토바이 판매로 사업을 확장. 1930년부터 실내 난방 및 실내 환기에 초점을 맞추어 난방기(라디에이터) 사업으로 전환

- 현재 유럽 패시브하우스 인증을 취득한 고효율, 고기능 환기장치를 생산하는 회사로 난방 및 실내환기 장비를 생산
- 국내의 패시브웍스와 제휴를 하여 국내 패시브하우스의 난방과 환기시설 설비를 제공하고 있음

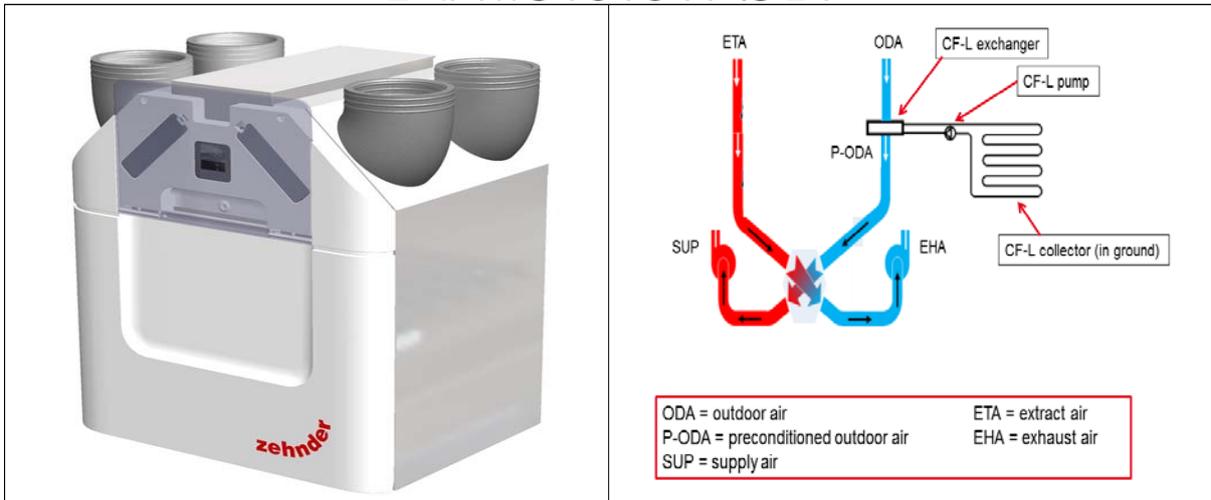
□ Zehnder사는 패시브하우스와 관련된 여러 제품을 개발하는데 그 중 대표적인 상품으로는 환기장치와 온도유지 장치가 있음

- 벽에 설치하여 난방만을 공급하던 기존의 라디에이터의 방식과는 다르게 천정에 공기정화장

치로 공기질 개선을 도모하고, 온도유지장치로 냉기와 온기를 발산하여 실내온도를 일정수준을 유지하도록 함

- 습도에 따라 다르게 공기의 질을 바꾸어 공급하도록 설계하였으며, 소음방지기능도 있어 소음, 난방, 환기 3가지 부분을 동시에 관리할 수 있음
- 국내의 대표적인 난방장치인 온돌에 대한 관심도 높으며, 바닥에서 열을 공급하는 방식에 대한 단점을 이로 해결할 수 있을 것이라고 판단

온도유지 및 공기 정화 장치와 작동 원리



자료: 발표자료 중 일부 발췌

□ 젠더사 공장내부에는 자사 제품으로 만든 환기장치가 천정에 설치되어있으며, 이를 통해 에너지 사용을 거의 하지 않고 공기질을 개선하고 온도를 유지

Zehnder사 공장 및 내부시설 견학 사진



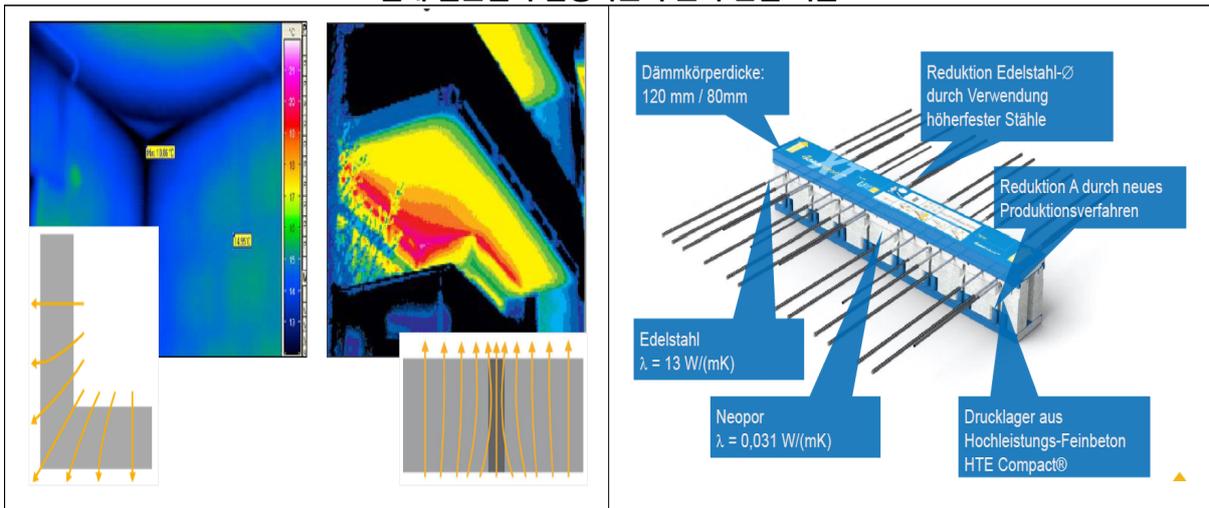
② Schöck GmbH

- Schöck 그룹은 1962년 독일 엔지니어인 Eberhard Schöck가 설립한 기업으로 전 세계 14개국에 지사를 두고 있으며, 유럽시장에서 점유율 80%를 차지하고 있음
- 건축물의 단열, 방음을 제품을 개발하고 주택에 적용하여, 주택의 에너지 손실을 최소화하고 충격음이 발생하지 않도록 함으로써 주거의 편안함을 제공하는데 주력하고 있으며, 3,500여종의 열교차단제품목을 생산
- 국내에 쉐크사 제품이 적용된 사례로는 노원구 이지하우스, 세종시 람다 패시브하우스, 북한산 대기측정소, 한국토지주택공사 그린홈등이 있음

- 건물 내부의 벽과 벽사이 연결 부분, 테라스 연결 부분 등 ①접합부분 또는 ②연결부위로 이용한 자재에서 많은 열손실이 발생하는 것을 감안하여 이를 차단하는 제품을 개발
- 열손실이 발생하는 곳을 면밀히 파악하고 단열과 관련하여 건축물리화학적 요소를 감안하여 설계를 진행
- 건물연결부위의 열손실을 수치화하는 산식과 규정이 존재- ψ : 선형 열손실계수, l : 연결부위 길이, χ : 도트형 열손실계수, A : 집의 면적)

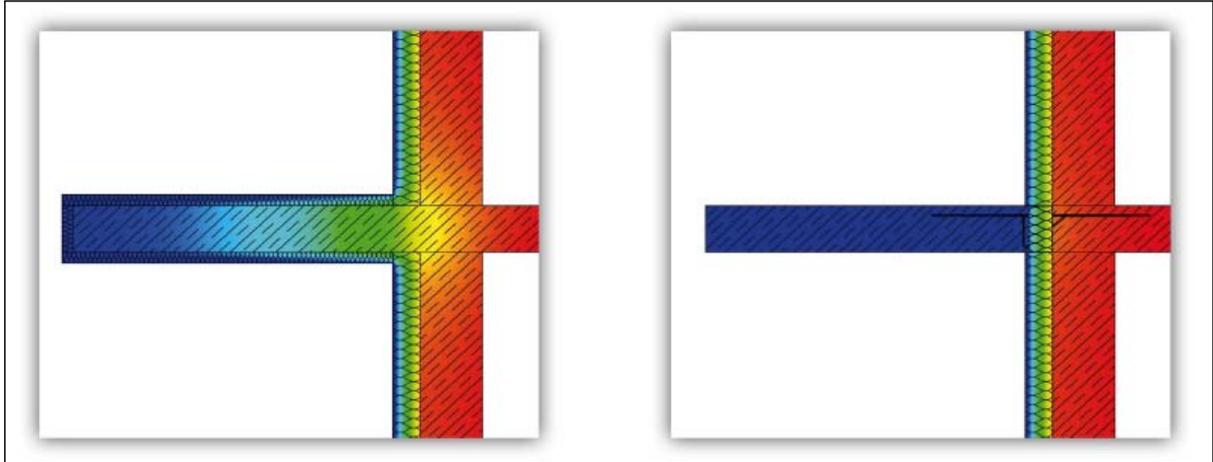
$$\Delta U_{WB} = \frac{\psi \cdot l + \chi}{A}$$

실내 열손실이 발생하는 부분과 단열 기술



자료: 발표자료 중 일부 발췌

테라스 연결부위 연결부분 단열 전후 온도 비교



자료: 발표자료 중 일부 발췌

- 한국의 경우 그간 인구적인 측면에서 많은 논의가 진행되어 왔는데, 이런 요인과 더불어 저는 향후 문화, 환경적인 요인들이 주택시장, 주택공급시장에 영향을 많이 미칠 것이라고 예상
 - 에너지 부족, 지구온난화, 미세먼지 등 대기오염 등을 감안한 기능성과 편의성을 갖춘 주택공급이 더욱 많아 질 것으로 예상되고, 이에 대한 정책적 고민이 상당부분 필요
- 유럽의 많은 나라들이 패시브 하우스에 대해 관심이 높고, 이들 나라도 패시브하우스 기준을 아직 도달하는데는 아직 시간이 더 필요한 미래라고 판단하고 있으며, 이런 측면에서 패시브하우스는 한국에 있어서도 지향해야 될 미래 중 하나라고 판단됨
 - 그러나 한국에도 패시브하우스에 대한 개념이 들어온지가 꽤 시간이 지났으나, 많은 주택 유형 중 하나로 인식되는 경향이 강하고, 우리나라 실정에 맞게 적용하려는 구체적인 논의가 부족하다고 판단됨
 - 특히 한국과 같은 공동주택 위주의 시장에서 접목이 가능한지, 어떻게 접목할지에 대한 고민이 필요. 전문가와의 회의를 통해 패시브하우스의 개념은 공동주택에 접목이 훨씬 수월할 수 있다는 의견이 있었음. 이는 세대수가 많은 공동주택의 경우 세대수 대비 외부 공기와 접촉하는 부분이 단독주택에 비해 작기 때문에 패시브하우스 관련 기술을 접목하는 것이 훨씬 용이할 수 있음.
 - 이러한 패시브하우스에 대한 개념, 기술이 한국의 주택에 단계별로 접목될 경우 결로 등과 같은 소비자 불만 요소도 상당부분 해소될 것으로 기대됨

- 또한 패시브하우징과 관련된 개념을 에너지효율 주택 등으로 단순화하여 해석하는 것을 지양하고, 패시브하우징을 둘러싼 다양한 개념과 원리 등을 파악하는 것이 필요
 - 에너지 효율, 냉난방 효율, 환기의 효율 등과 같은 종합적인 요소를 파악하고, 해외 사례에서 보는 것과 같이 건축물리학적 요소 등도 파악하여 기존 주택이 가지고 있는 문제를 구체적으로 해결하려는 노력이 필요하다고 판단됨
 - 해외에서 단열만을 중시하다 추후에 환기라는 요소의 중요성을 깨달았던 시행착오를 거쳤던 것처럼 에너지효율 주택, 패시브하우징을 도입하고 발전시키는 과정에서 상당한 시행착오가 있을 수 있으며, 이를 최소화하기 위해서는 이를 둘러싼 다양한 요소와 원리를 파악하는 것이 무엇보다 필요
- 패시브하우징과 같은 에너지효율 주택의 관련 정책의 경우 미래지향적으로 관련 규정과 지원제도를 마련할 필요
 - 해외사례에서는 보는 것과 같이 법적 기준만을 충족시키도록 유도할 것이 아니라 그 이상의 기준을 충족할 경우 저리 융자 등의 인센티브를 부여하여 자발적으로 경쟁적으로 이를 도입할 수 있는 지속적이고 미래지향적인 제도적 장치를 마련하는 것이 필요