

세계도시동향

Global Urban Trend

헤드라인뉴스 폐 항공시설 부지에 대규모 주거지 조성

환경·안전 쓰레기 저감·재활용에 민간기업의 창의적 참여 늘어
동절기 차량 2부제 등 미세먼지 종합대책 추진

도시교통 전철·버스 장점 혼합한 고급 서비스 버스 '버스웨이' 도입

도시계획·주택

저이용 공유지를 텃밭으로 조성... '도심농업' 적극 장려
폐 가스공장을 '에너지 전환·모빌리티' 캠퍼스로 조성
활발한 주민참여를 통해 옛 철도부지를 공원으로 조성
폐 항만시설을 상업·문화시설로 조성
옛 도축장을 주거단지로 재개발

세계도시동향 해외통신원

암스테르담 장한빛
베를린 신희완
 유진경
 홍남명
프랑크푸르트 이은희
하노버 이희재
쿠알라룸푸르 홍성아
뉴욕 윤규근
 이수진
 이정근
로스앤젤레스 최윤경
샌프란시스코 김민희
시애틀 강민규

시카고 김영준
 강기향
하와이 임지연
휴스턴 이경선
상파울루 김현아
스톡홀름 문선우
 허윤희
바르셀로나 진광선
 박정수
싱가포르 이은주
런던 정기성
비엔나 안병선
로마 서동화
피렌체 김예름

뉴델리 박원빈
 박효택
자카르타 박재현
도쿄 박재호
오사카 권용수
베이징 박성은
상하이 문혜정
에드먼턴 장지훈
토론토 고한나
 김용훈
보르도 김준광
파리 김나래
시드니 정용문

폐 항공시설 부지에 대규모 주거지 조성

오스트리아 빈시 / 도시계획·주택

오스트리아 빈시의 아스페른(Aspern) 지구 개발은 항공시설 폐쇄로 오랫동안 방치되어왔던 저이용 국공유지의 활용도 제고 사례. ‘유럽 최대규모의 도시개발 프로젝트’로 불림. 총 11,000세대의 주거단지 조성, 빈 중심부에서 지하철로 30분 이내 이동 가능한 접근성, 개발 부지 중 절반을 공공 오픈스페이스로 조성 등을 통해 빈의 새로운 주거지로 개발

배경

- 폐 항공시설 부지의 활용도 제고방안 모색
 - 1920년대 유럽 최고수준의 현대식 시설이었던 아스페른 공항(1912년 개항)의 항공시설 부지가 오랫동안 방치
 - 빈 국제공항 개항에 따라 활용도가 떨어진 항공시설은 1977년 폐쇄
 - 1990년대 초 주택난 해결을 위해 아스페른 지구 개발에 착수

주요 내용

- 아스페른 지구는 약 240헥타르 규모로, ‘유럽 최대규모 도시개발 프로젝트’로 불림
 - 빈 중심부에서 지하철로 약 30분 소요되는 거리인 제22지구에 위치
 - 240헥타르는 빈 제1지구 면적 규모와 유사
 - 새로이 계획된 건축물 연면적은 260만 제곱미터 이상, 총 사업비는 50억 유로(약 6조 5천억 원)로 예상
 - 총 11,000세대 주거단지 조성계획을 통해 빈의 새로운 도시주거지로 부상
- 2019년 초까지 전체 개발부지 중 약 1/4 개발 완료
 - 주거와 업무기능이 공존
 - 현재 3,000세대 및 7,000명(학생 수 약 700명) 거주
 - 개발사업 관련 종사자 외 2,000명의 근로자 근무
 - 현재 150개 이상의 업체(중소기업, 소매업 포함)가 아스페른 지구에 입주
 - 지구 내외 지역과의 연계성
 - 지하철 2호선, 지역열차 등 대중교통을 통해 시내 중심과 인근 주요 도시인 브라티슬라바(슬로바키아의 수도)까지 30분 이내 이동 가능

- 아스페른 지구 전역으로 총 7개 버스노선 연결
- 통근자를 위해 2,200대 이상의 차량을 수용할 수 있는 공공 주차시설 확보
- 3,500제곱미터 규모의 쇼핑 및 문화공간 개발 완료
- 시민을 위한 친환경 도시개발 프로젝트
 - 전체 개발부지 중 50%가 공원, 보행거리 등 공공 오픈스페이스로 조성
 - 90,000제곱미터 규모의 호수공원 및 커뮤니티정원 조성
 - 스케이트장, BMX 자전거 트랙, 축구장 등 시민을 위한 다수 공공시설 조성



[그림 1] 현재 아스페른 지구 전경



[그림 2] 아스페른 지구 내 호수공원

- 2030년까지 단계별 확장개발계획을 통해 전체 프로젝트 진행 예정
 - 단기 확장개발계획(2023년까지)
 - 아스페른 지구 내 지스타트(Seestadt)역에서 북부로 확장개발 진행 중
 - 개발 진행 중인 레이크사이드 지역은 2022년 빈 국제 건축전시회의 주요 거점이 될 전망
 - 초소형 오피스, 홈스튜디오, 코워킹스페이스 등 새로운 개념의 복합업무시설이 주거시설과 함께 조성될 예정

- 장기 확장개발계획(2030년까지)
 - 아스페른 동부의 상업지역, 북부의 교육캠퍼스, 서부의 주거지역 개발계획
 - 대규모 쇼핑몰 등 상업시설과 아스페른 노드(Nord)역 확장개발 포함



[그림 3] 아스페른 지구 확장개발 계획안 1



[그림 4] 아스페른 지구 확장개발 계획안 2

<https://www.aspern-seestadt.at/>

<https://www.smartcity.wien.gv.at/site/en/aspern-viennas-urban-lakeside/>

이 희 재 통신원, info@urbarchism.com

쓰레기 저감 · 재활용에 민간기업의 창의적 참여 늘어

인도네시아 / 환경·안전

점점 악화되고 있는 플라스틱 등 쓰레기 배출·환경오염 문제에 대응하기 위해 민간기업인 코카콜라 인도네시아 지사와 알리안츠생명 인도네시아 지사는 재활용쓰레기 시장 구축, 저소득층을 대상으로 하는 생명보험 가입 연계형 쓰레기 저감·재활용 프로그램을 각각 진행

배경

- 인도네시아 전역에서 플라스틱 등 쓰레기 배출·환경오염 문제가 날로 악화 추세
 - 매년 1억 2,900만 톤의 플라스틱 쓰레기가 강에 버려지고, 1km²당 약 13,000톤의 플라스틱 쓰레기가 해양을 오염시키고 있음
 - 쓰레기 소각 시 발생하는 유독가스가 건강 문제도 야기
- 그동안 공공 차원에서 쓰레기 배출량 저감 및 재활용을 위해 다양한 방안을 추진
 - 자카르타 등 주요 대도시는 일회용 비닐봉지 사용 금지 시행(※ 세계도시동향 445호 참고)
 - 자카르타 주정부는 주민들이 직접 가정용 쓰레기를 분리수거·재활용하고 소정의 소득을 창출할 수 있는 쓰레기은행을 운영(※ 세계도시동향 443호 참고)
 - 또한 자카르타주 전역에서 배출되는 쓰레기를 처리하는 중간처리시설을 새롭게 조성 중(※ 세계도시동향 442호 참고)
- 이러한 공공의 노력과 함께 민간기업의 참여도 중요

주요 내용

- 코카콜라 인도네시아 지사는 ‘쓰레기 없는 세상’이라는 비전을 실현하기 위해 ‘플라스틱, 다시 태어나다 2.0’ 이니셔티브를 진행
 - ‘플라스틱, 다시 태어나다’는 플라스틱류를 재활용하거나 경제적 가치가 있는 부분만 따로 추출하여 지속가능한 순환경제를 만들 수 있다는 점을 사회적으로 공유하고자 하는 프로젝트
 - 가정·학교 차원의 교육적 접근이었던 1.0과는 다르게, 2.0에서는 보다 효율적인 순환 경제 생태계를 조성하기 위해 재활용쓰레기 상품 ‘시장’ 구축·개발을 겨냥한 경제적 접근이라는 점이 주요 특징

- 1.0 이니셔티브를 통해 수도권에 소재한 100개 초·중·고교 및 대학에서 사용된 플라스틱 쓰레기의 수집을 활성화하고 4,300명 이상의 고등학생을 교육
- 코카콜라 인도네시아 지사는 쓰레기 수집·처리·재활용 부문에 특화된 스타트업체를 발굴·선정하여 기술역량 증진 및 사업모델 개발을 금전적으로 지원하는 역할 수행
 - 지역 파트너인 Ancora Foundation은 ① 선택 및 배출, ② 가속화, ③ 확대의 3가지 쓰레기 처리 단계별로 총 20개 스타트업체를 선정해 지원
 - 예를 들어 Clean Up, Trash Mall, Gringgo 등 3개 스타트업체는 역량 증진 및 사업모델 개발에 총 25만 달러를 지원받음
- 재활용 쓰레기 상품 시장의 발달과 관련 업체 성장을 통해 환경적인 이유뿐만 아니라 경제적인 이유에서도 쓰레기 재활용이 보편화될 것으로 기대
- 알리안츠생명 인도네시아 지사는 2019년 10월 쓰레기 저감·재활용 참여와 보험 가입 혜택을 연계한 보험상품을 출시
 - ‘당신의 쓰레기를 교환해서 당신을 지키세요’라는 보험상품은 기존의 고액 생명보험 상품 가입이 어려웠던 저소득층에게 가정용 쓰레기 분류·재활용 시 사실상 무료보험 가입 혜택을 제공
 - 경제적 인센티브를 통해 지역사회의 적극적인 참여를 도모
 - 협약이 체결된 남자카르타시에서 운영하는 쓰레기은행 3개소에 가정에서 나온 종이류, 플라스틱류, 금속류, 유리류 등의 쓰레기를 전달하는 주민을 대상으로 함
 - 약 2kg의 쓰레기 전달 시 월 보험료(5,000루피아, 약 420원) 면제
 - 저소득층에게 충분히 경제적 인센티브가 될 수 있는 수준으로 소액보험 혜택을 제공
 - 자연사의 경우 100만 루피아(약 83,000원), 사고사의 경우 500만 루피아(약 420,000원)를 보상받으며, 병원에서 진료를 받으면(50만 루피아, 약 42,000원 이상) 진료비를 환급받을 수 있음
 - 자카르타 전역의 쓰레기은행으로 확대될 경우 공공과 민간기업이 협력하는 좋은 사례가 될 것으로 전망

<https://denpasarkota.go.id/berita/baca/15620>

<https://metro.tempo.co/read/1261685/allianz-gugah-masyarakat-lewat-program-tukar-sampah>

<https://marketing.co.id/tukar-sampah-plastik-jadi-perlindungan-asuransi/>

<https://www.allianz.co.id/produk/asuransi-jiwa-bank-dan-mikro/asuransi-jiwa-mikro/yowaste>

박재현 통신원, jaehyeon.jay.park@gmail.com

동절기 차량 2부제 등 미세먼지 종합대책 추진

인도 델리NCT / 환경·안전

인도 델리NCT 정부는 겨울철 대기오염이 심화됨에 따라 미세먼지 발생 저감을 위한 종합관리 대책 발표. 동절기 차량 2부제 시행, 건설공사 일시 중단, 수목재배 장려를 위한 ‘트리 챌린지’ 등의 대책 시행

배경

- 동절기 지역 내 미세먼지가 악화될 것으로 예상되어 미세먼지 저감조치 필요
 - 금년 10월 말 디왈리 축제 기간의 폭죽과 주변지역 화전(火田)을 시작으로 미세먼지가 심화되어 지역 내 초미세먼지(PM2.5) 농도가 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 기록
- 동절기 초미세먼지 발생 원인은 산업체 공해(30%), 인근 지역 화전 연무(26%), 자동차 매연(25%), 쓰레기 소각(8%) 순으로 나타남
 - 주된 발생 원인이 기후 등의 영향으로 기간별로 달라짐에 따라 효율적 대응이 어려움

주요 내용

- 델리NCT 정부는 동절기 미세먼지 발생에 대비해 7개 부문 종합관리대책 발표
 - ① 미세먼지 고농도 시기 동안 민간부문을 포함해 차량 2부제 의무화
 - 11월 4일부터 15일까지 오전 8시부터 자정까지 지역 내 모든 사륜차를 대상으로 시행. 위반 시 전년 대비 2배인 4,000루피(약 7만 원) 벌금 부과
 - ② 주민 건강악화를 방지하기 위해 미세먼지 보건용 마스크를 무료 보급
 - 특히 학생은 보건용 N95등급 마스크를 1명당 2개씩 제공하여 총 500만 개 분배
 - ③ 디왈리 축제 기간 폭죽으로 인한 대기오염 방지를 위해 레이저쇼로 대체
 - 빛의 축제인 디왈리 축제 기간에 폭죽을 대신하여 시민들이 무료로 즐길 수 있는 레이저쇼를 사흘간 오후 6시부터 4시간 동안 개최
 - 금년 레이저쇼의 결과에 따라 내년부터는 다수의 장소에서 더 큰 규모로 개최 예정
 - ④ 구역별 환경오염담당관 확대를 통해 환경오염 유발 행위 단속
 - 현재 83명의 담당관을 272명까지 늘려 미세먼지 발생요인 특별점검 시행
 - ⑤ 미세먼지 집중관리 지역을 지정하여 구역별 별도계획 수립
 - 미세먼지 농도가 높은 13개 구역을 지정하여 지속 관리

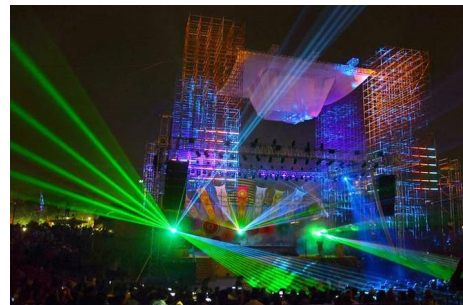
- ⑥ 지역 내 오염물질 발생 저감을 위한 다면적 규제 실시
 - 일정 기간 건설공사 중지, 화석연료 산업체 가동 중단, 쓰레기 소각 금지 등
- ⑦ 지역 수목자원 활성화를 위한 ‘트리 챌린지(Tree challenge)’ 시행
 - 가구별로 전화나 SNS를 통해 묘목을 신청하면 자택까지 무료배달
- 차량 2부제와 디왈리 기간 레이저쇼 외의 나머지 조치는 동절기 이후에도 지속 시행
 - 이외에도 비포장도로 개보수 등을 통해 다방면으로 미세먼지 발생원인 제거 노력

정책 평가

- 미세먼지 발생요인별 규제조치가 추진됨에 따라 대기오염물질 저감에 긍정적 영향이 예상
- 하지만 여전히 미세먼지 농도는 심각한 상황
 - 정부의 지속적 노력에도 불구하고 수도권 인근 편자브주와 하리아나주 곡창지대의 추수 이후 논밭 화전이 동절기 미세먼지 발생의 주요 원인으로 지목되어 이번 대책의 한계도 지적되고 있음



[그림 1] 학교 배부용 마스크



[그림 2] 디왈리 기간의 레이저쇼

<https://economictimes.indiatimes.com/news/politics-and-nation/odd-even-scheme-to-be-implemented-in-delhi-from-nov-4-to-nov-15/articleshow/71108462.cms>

<https://indiatoday.in/india/story/delhi-air-pollution-arvind-kejriwal-haryana-punjab-distributes-masks-schoolchildren-1614653-2019-11-01>

<https://indiatoday.in/india/story/pollution-down-delhi-cm-7-point-plan-air-quality-1598906-2019-09-13>

<https://timesofindia.indiatimes.com/city/delhi/delhi-curb-dust-at-seven-spots-cut-pollution-17-says-central-pollution-control-board/articleshow/71845049.cms>

<https://timesofindia.indiatimes.com/city/delhi/delhi-govt-to-deploy-environment-marshals-in-all-272-wards/articleshow/66099748.cms>

전철 · 버스 장점 혼합한 고급 서비스 버스 ‘버스웨이’ 도입

프랑스 보르도市 / 도시교통

와인 주 생산지인 프랑스 ‘메독’ 지방의 중소도시와 보르도 시내 기차역을 직접 연결하는 새로운 교통수단 ‘버스웨이’를 도입. 버스웨이는 전철과 버스의 장점을 혼합한 고급 서비스 버스로, 기존 도로를 활용

배경

- 프랑스 메독(MEDOC) 지방의 중소도시와 보르도市 간 1일 유동인구의 급증으로 새로운 구간의 대중교통 확충이 시급
 - 메독 지방은 보르도에서 북서쪽 방면에 위치한 보르도 와인의 최대 생산지
- 급증하는 교통수요에 대응하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족시켜야 하지만, 아래 조건을 모두 충족시키는 대중교통수단은 기존의 수단에서는 찾기가 어려움
 - ① 비교적 단기간에, 비교적 적은 비용으로 설치와 운행이 가능한 교통수단
 - ② 한번에 많은 승객을 운송할 수 있는 대형 교통수단
 - ③ 도로 교통량에 영향을 받지 않는 교통수단
 - ④ 기존 인프라를 활용할 수 있는 교통수단
 - ⑤ 노선에서 떨어져 있는 주민들의 접근성을 높일 수 있는 교통수단
- 이에 보르도市는 ‘보르도광역시 도시개발공사’, ‘보르도광역시 교통국’과 논의 끝에 전철과 버스의 장점을 혼합한 형태인 버스웨이 도입을 결정, 현재 설계 단계에 있음
 - 버스웨이(BHNS: Bus Haut Niveau Service)는 고급 서비스 버스를 말하는데, 가이드웨이 버스¹⁾와 비슷한 개념. 기존 도로를 활용하는 것이 특징

주요 내용

- 본 사업의 주요 목표
 - 고효율의 새로운 교통수단: 빠르고, 일정하며, 편안하고, 양질의 서비스 제공
 - 경제활동지역(보르도)과 주거지역(메독) 연결

1) 정해진 궤도 위로 빠른 운행이 가능한 전철과 기존 도로를 이용하므로 노선 설정이 자유로운 버스의 장점만을 취한 새로운 교통수단. 정해진 노선, 전용도로 등을 전철과 같은 형태로 운행하나 버스형 차량을 활용하는 것이 특징

- 버스, 트램웨이, 대여자전거, 자가용 등 기존 교통수단과의 긴밀한 연계성 고려
 - 가정에서 자가용이나 자전거, 마을버스 등으로 출발해 버스웨이역에 도착하여 간편하게 환승할 수 있는 인프라 구축
- 비용 절감
 - 노선 설치, 차량 제작, 운용 관리 면에서 전철 등 철도형 교통수단보다 매우 경제적
- 프로젝트 내용 및 일정
 - 현재 운용 중인 버스노선인 3번 버스노선을 대체해 보다 양질의 서비스 제공
 - 현재 노선에서 더욱 확장하여 총 21km 구간을 연결
 - 보르도, 메리냐 등 쌍 오방 드 메독의 6개 도시를 빠르게 연결하는 것이 사업 골자
 - 프로젝트 일정
 - 2015년 1월 첫 사업연구를 시작, 2016년 12월~2017년 4월 사전 설계작업, 2017년 4월~5월 주민 대상 설문조사, 2017년 4월~7월 본격적인 프로젝트 설계, 2017년 8월 공공사업 발표, 2017년 말 착공, 2020년 운행 목표
- 전용도로 정비
 - 원활하고 신속한 운행을 위해 버스웨이 차량에 교통 우선권을 부여해 버스웨이가 우선적으로 운행하도록 함
 - 이를 위해 기본적으로 3가지 형태의 도로 정비 계획
 - 주 운행 전용도로: 버스웨이만 주행 가능, 위반 시 벌금 부과
 - BHNS 우선권 교차로: 교차로를 지나가고자 하는 버스웨이가 무조건 교통우선권을 가짐. 인접 차량은 모두 양보해야 함
 - BHNS 정차역: 정차하고자 하는 버스웨이가 무조건 교통우선권을 가짐. 인접 차량은 모두 양보해야 함
- 신속한 운행과 양질의 서비스 제공
 - 신속한 승객 탑승을 위해 차량의 전체 문을 통해 승하차. 기존은 앞문 승차, 뒷문 하차
 - 버스 내 승차권 판매를 없애 차량 출발 지연 방지
 - 전철역 간 간격과 유사한 500미터 간격으로 정차역을 배치하여 신속하게 운행
 - 참고로 일반 버스정류장 간 간격은 300미터 내외
 - 차량 내부 좌석의 주기적인 교체로 양질의 승차감과 쾌적함 보장
 - 회전형 교차로에서 직진운행을 가능하도록 해 승객의 불편함과 부상의 위험성을 예방
 - 정차역은 음성안내, 비디오화면 안내 서비스와 조명, CCTV, 간이도서관 등 설치

- 약 25대의 차량을 우선 배치하고 차츰 늘릴 예정
 - 다관절 버스 형태 도입. 비디오화면, USB 포트, 무선 인터넷서비스 등 편의시설 탑재
 - 차량 연료로 천연가스, 하이브리드 혹은 전기 등 친환경 차량으로 고려 중



[그림 1] 도입 모델로 검토되고 있는 Metis社의 다관절 전기버스차량

정책 평가

- 대도시의 교통혼잡은 좁은 도시면적에 비해 지나치게 많은 자동차가 주원인
 - 이를 해결하고자 대중교통 이용이 권장되고 있으나, 낮은 서비스 질로 인하여 대중교통 이용이 불편. 버스웨이는 이러한 점을 완화하기 위해 도입
- 버스웨이 사업은 양질의 서비스를 제공하면서도 사업비용이 비교적 적게 들
 - 기존 도로를 활용하고, 차량 길이와 승객운송량을 늘려 수익성이 높을 것으로 판단
- 대중교통의 경쟁력 강화 모색
 - 대중교통의 경쟁력 강화 → 자가용의 수요 감소 → 대중교통의 수익 증가 및 서비스 질 향상 → 대중교통 경쟁력 강화의 선순환 유도

https://fr.wikipedia.org/wiki/Bus_%C3%A0_haut_niveau_de_service

<https://www.bordeaux-metropole.fr/Grands-projets/Grands-projets-mobilite/Liaison-Bordeaux-Saint-Aubin-de-Medoc-BHNS>

<https://participation.bordeaux-metropole.fr/participation/deplacements/tchns-bordeaux-centresaint-aubin-de-medoc>

<http://www.bordeaux.fr/>

<http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=ianhan&logNo=120008048565&parentCategoryNo=&categoryNo=6&viewDate=&isShowPopularPosts=false&from=postView>

김 준 광 통신원, junkwang.kim@gmail.com

저이용 공유지를 텃밭으로 조성...‘도시농업’ 적극 장려

미국 시카고市 / 도시계획·주택

미국 시카고市는 저이용 공유지를 공공 정원이나 텃밭으로 조성해 도시농업을 적극 장려. 특히 방치되어온 공유지를 지역민의 텃밭 공간으로 활용함으로써 주민들에게 신선한 로컬푸드, 식품 영양 교육 등을 제공함과 동시에 저소득층에게 양질의 식재료를 제공

배경

- 시카고市는 1830년 도시로 설립될 당시의 모토 ‘도시 속 정원’을 바탕으로 현재 저이용 공유지를 활용해 다양한 정원과 농장을 운영 중
 - 도시 설립 당시 모토를 지속적으로 유지함과 동시에 저이용 공유지 문제를 해결하고 시민 복지를 향상하기 위해 ‘도시농업(Urban Farming)’ 프로젝트를 적극 시행
 - 도시농업은 도심뿐만 아니라 외곽 지역에서도 진행
 - 市 소유 건물 옥상, 공원 내 공간 등 공유지의 낭비되고 있는 공간도 적극 활용
 - 시카고는 현재 세계 최대 규모의 옥상농장, 베드포드 파크 실내 수생농장 등을 운영
 - 현재 시카고 내에는 약 800곳의 공유지 공간에서 도시농업 관련 프로젝트 진행
 - ‘시카고 도시농업 프로젝트’를 통해 저이용 공유지에서 지역 농부들이 농사를 짓고 공립 학교, 공공기관, 저소득층 사회복지단체 등에 납품
- 市는 2011년 도시농업 및 커뮤니티 정원에 관한 법을 제정
 - 이후 市는 25,000제곱피트의 공유지를 커뮤니티 정원으로 개방하여 도시농업의 세계적인 선구 도시로 발돋움
 - 저이용 공유지의 일부인 옥상, 빈 창고, 부지 등을 농업용지로 이용할 수 있는 관련 법을 제정해 도시농업 관련 기업가와 시민단체의 적극적인 참여 유도
 - 市는 신생 기업, 비영리 단체, 도시 농장 등에 초기 자금을 지원
 - 로컬푸드 수요가 증가하면서 신선한 채소를 시민들에게 판매

주요 내용

- 市는 도시농업을 통해 자칫 슬럼화될 수 있는 저이용 공유지 공간 활용, 로컬푸드 생산, 공공기관에 로컬푸드 납품, 일자리 제공, 저소득층 영양수준 향상 등 추진
 - 방치되고 있는 저이용 공유지의 가장 큰 문제 중 하나는 슬럼화를 통한 주민안전 위협

- 도시농업 공간으로 조성해 슬럼화 방지, 지역주민 결속력 제고, 방문객 증대 기대
- 슬럼화 방지를 위한 관리비용 절감 효과
- 시민들이 직접 농산물을 재배함으로써 식비 절감, 신선식품 섭취, 청소년 및 아동에 대한 교육 효과를 얻음
- 2001년부터 진행된 ‘그로잉 홈(Growing Home)’ 프로젝트는 도시농업을 통해 노숙자에게 일자리를 제공
 - 노숙자 기술 교육 및 일자리 제공으로 노숙자는 물론 시민들도 높은 만족도를 보임
 - 노숙자 도시농업 교육을 맡은 농부와 도시농업 기업 역시 재배작물을 지역 공공기관에 납품함으로써 이윤 창출. 공공기관 역시 지역 신선식품 섭취로 만족도 상승
 - 잉여생산물은 저소득층 가정에 지원 및 관련 기관에 납품해 저소득층에게 지역 신선식품 제공
- 공원 내 저이용 공간도 ‘시민 텃밭’으로 탈바꿈시켜 도시농업 장려
 - 방문객이 적어 관리가 소홀한 공원의 공간을 도시농업 공간으로 조성
 - 시민들이 직접 채소, 꽃 등을 가꾸면서 보다 아름답고 쾌적한 공간으로 만듦으로써 시민들의 발걸음이 잦아져 공원 활성화
 - 도시농업에 참여하지 않는 시민들에게 불편을 주지 않기 위해 ‘공원사업소 텃밭’ 관리 감독 철저
- 도시농업을 통해 음식물쓰레기 퇴비화, 환경오염 예방
 - 도시농업 프로젝트를 다양한 시민단체, 일반 시민, 신생 기업들과 진행하며 음식물쓰레기 퇴비화 및 재활용 등 적극 추진
 - 저이용 공유지에 퇴비 제작공간 등을 마련해 도시 내에서 배출되는 음식물쓰레기 또는 텃밭 생산 농산물의 퇴비화 추진
 - 슈퍼마켓 등에서 유통기간이 지나 버려지는 식품의 퇴비화를 통해 지역 내 음식물쓰레기 양 저감

향후 계획

- 市는 지속가능한 도시농업을 위해 다양한 시설 및 교육 지원
 - 도시농업이 지속가능하기 위해서는 꾸준한 교육과 적극적인 지원이 필요하다는 점을 인식해 진입 장벽을 낮추기 위해 노력
 - 도시농업 신생 기업에 보조금 지원
 - 텃밭 가꾸기에 참여하는 시민에게 농기구 대여, 교육 등 다양한 프로그램 제공
 - 두더지, 멧돼지로 인한 피해가 적은 도시농업의 장점을 활용하고 한정된 공간에서 생산해 내야 하는 만큼 수증재배, 비닐하우스, 수직재배 등의 농업기법 적극 개발

- 도시농업 사업에 참여하고 있는 전문가들과 함께 ‘관광농업’과 같은 주말농원, 성인 농업교실 등 운영
- 도시 중심 지역 외 교외 지역 시민들도 저비용 공유지 농업 참여 장려
 - 외곽 지역 시민들의 참여 유도를 위해 화훼 재배 기술 교육, 홍보 등 시행
 - 저소득층 자녀들이 참여할 수 있는 도시농업 프로그램도 운영



[그림 1] 시카고시 내 도시농업 프로젝트 중 하나인 시민 텃밭 전경

<https://www.americaninno.com/chicago/how-chicago-became-a-leader-in-urban-agriculture/>

<https://www.chipublib.org/blogs/post/chicagos-farming-history/>

<http://www.nateela.net/105-years-ago-today-in-chicagos-urban-agriculture-history/>

<https://www.learn-grow-connect.org/urban/chicago/impact>

https://en.wikipedia.org/wiki/Urban_agriculture

<https://www.chicagotribune.com/business/ct-chicago-urban-farming-year-ahead-1222-biz-20161220-story.html>

강기향 통신원, gihyangkang@gmail.com

폐 가스공장을 ‘에너지 전환 · 모빌리티’ 캠퍼스로 조성

독일 베를린市 / 도시계획·주택

베를린 시립 가스회사의 가스공장으로 활용되었으나 전후 운영이 중단되면서 방치되었던 곳을 2007년 민간 개발업자가 부지를 매입해 에너지 전환과 모빌리티 관련 캠퍼스로 개발해 운영

배경¹⁾

- 영국 가스회사 ICGA(Imperial Continental Gas Association)가 현재 베를린 오이레프 캠퍼스(EUREF-Campus)²⁾가 있는 부지에 1871년 가스공장(Gaswerk)을 건설
 - 현재 오이레프 캠퍼스의 상징과도 같은 가스탱크(Gasometer) 시설은 1910년에 건설
- 가스공장 부지는 베를린 시립 가스회사(GASAG, Gasgesellschaft AG)가 ICGA로부터 1916년 매입
 - 2차 세계대전 종전 직후인 1946년 가스공장은 운영을 중단. 그러나 가스탱크는 1995년까지 저장소로 계속 이용

주요 내용³⁾

- 2007년 독일 건축가 라인하르트 뮐러(Reinhard Müller)⁴⁾는 에너지 전환과 모빌리티를 주제로 한 오이레프 캠퍼스 개발에 착수
 - 오이레프 주식회사(EUREF AG)를 통해 해당 부지의 소유자인 시립 가스회사인 GASAG와 부지 매매 계약을 체결
 - 2009년 문화재로 지정되어 있던 건물 리노베이션을 시작. 2011년에는 부지 내에 오이레프 캠퍼스를 위한 신축건물 건설에 착수
- 2012년 베를린 공대 석사 과정 일부⁵⁾가 이 캠퍼스에서 첫 학기를 시작

1) <https://euref.de/euref-campus/historie/>

2) EUREF는 Europäisches Energieforum의 약자로 ‘유럽의 에너지포럼’이라는 의미를 가짐

3) <https://euref.de/euref-campus/historie/>

4) 건축가 라인하르트 뮐러는 오이레프 주식회사의 이사

5) 에너지 관리(Energy Management), 유럽 및 국제 에너지법(European and International Energy Law), 건물 지속가능성(Building Sustainability), 지속가능한 모빌리티 관리(Sustainable Mobility Management)

- 이후 스마트 시티, 에너지 전환, 환경보호, 모빌리티 등 환경적으로 지속가능한 해결 방안을 개발하는 기업이 입주
 - 연간 300차례에 달하는 관련 분야 행사를 유치
- 2014년부터는 캠퍼스부지 자체에서 독일 연방정부의 2050년 기후보호 목표 수치를 달성
 - 또한 신축건물 모두 미국의 대표적인 친환경 건축제도인 그린빌딩 LEED Gold 혹은 LEED Platinum 인증을 받았거나 받을 예정⁶⁾
- 현재 에너지, 연구, 미디어 및 인터넷 커뮤니케이션, 모빌리티 분야에서 스타트업부터 글로벌 대기업까지 90여 개 기업과 연구소가 입주해 약 3,500명이 근무⁷⁾
 - 현재까지 유치한 투자 금액은 약 6억 유로

의의

- 오이레프 캠퍼스는 에너지 최적화된 건물 조성 및 리노베이션을 통해 기후 보호 측면에서 모범이 되는 사례라고 판단
 - 실제로도 베를린시의 스마트 시티 전략의 참조 지역으로 지정

<https://euref.de/euref-campus/historie/>

<https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/wirtschaft/technologiezentren-zukunftsorte-smart-city/zukunftsorte/euref/artikel.101849.php>

<https://euref.de/unternehmen>

신 희 완 통신원, heewan.shin@gmx.de

6) <https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/wirtschaft/technologiezentren-zukunftsorte-smart-city/zukunftsorte/euref/artikel.101849.php>

7) <https://euref.de/unternehmen>

활발한 주민참여를 통해 옛 철도부지를 공원으로 조성

독일 베를린市 / 도시계획·주택

베를린市 글라이스드라이에크 부지는 도심을 관통하는 물류 철도와 관련 시설이 있던 곳으로, 전후 분단과 도심 철도시설 운영 중단으로 장기간 방치되었다가 통일 이후 공원으로 조성. 공원 조성 과정에서 지역주민과 시민사회단체의 활발한 참여가 이루어짐

배경¹⁾

- 1874년부터 2차 세계대전까지 독일 베를린市 글라이스드라이에크(Gleisdreieck) 부지는 화물 및 우편 철도시설로 활용
 - 베를린의 주요 열차역이었던 포츠다머반호프와 안할터반호프를 연결하는 철도가 있던 곳
 - 2차 세계대전 이후 주요 철도시설이 파괴되고, 철로 운영도 줄어들며 방치
 - 특히 인근에 베를린 장벽이 건설된 이후로는 더욱 잊힌 장소가 됨
- 1970년대 이 부지를 개발하려는 다양한 개발계획이 검토되었지만 무산
 - 각종 개발계획이 시민단체의 반대 등으로 무산. 당시 시민단체는 이곳을 여가공간으로 활용해야 한다고 주장
 - 1979년에는 시민단체 자체적으로 아이디어 공모전을 개최하기도 함

주요 내용²⁾

- 1980년대에 베를린市는 시민단체를 계획과정에 적극 참여시켰지만, 갈등은 지속
 - 1991년에는 다양한 관련 시민단체가 글라이스드라이에크 이익협동체(IG Gleisdreieck)³⁾를 설립하고, 글라이스드라이에크 부지와 인근 지역 개발에 대한 소송을 제기하는 등 갈등이 지속
- 1997년 베를린 도시개발 및 환경보호청(현 도시개발 및 주거청)은 시민단체의 의견을 반영한 부지 개발 컨셉을 발표

1) Gruen-berlin.de, 2019

2) SenSUK, 2013

3) 1999년에 글라이스드라이에크 활동그룹(AG Gleisdreieck)으로 재조직

- 시민단체와 주민들을 계획과정에 지속적으로 참여시킬 것을 공언. 1999년에 이를 바탕으로 개발계획을 발표
- 2005년 설문조사, 온라인 등을 통해 주민 의견을 수렴하고, 2006년 공모전 진행
 - 공모전에 시민단체 관계자 1인이 심사위원으로 참여
 - 참여업체, 심사위원, 시민단체 간의 토론도 진행
 - 철도 지역으로서 역사를 고려해 공원 내에서 다양한 속도를 체험할 수 있고, 오랫동안 방치된 부지 내의 식재를 고려하도록 한 것이 공모전의 주요 포인트.
 - 공모전의 최종 수상자는 Atelier Loidl
- 2008년 수상작을 바탕으로 개발 시작
 - 2011년 공원 동쪽 구역(Ostpark)이 완공되었고, 2년 뒤 2013년 서쪽(Westpark)도 완공⁴⁾
 - 2014년 남쪽의 공원 구역이 완공되며 전체 공원 개발이 완료
- 기존의 식재를 최대한 지키면서 다양한 공간 조성
 - 휴식공간, 스케이트장 등의 다양한 운동시설, 지역주민의 도시농업 공간과 어린이 체험형 공원 공간 등이 조성
 - 남아 있던 철도시설 역시 최대한 공원의 일부로 활용

정책 평가

- 개발 초기부터 주민들의 적극적인 참여로 만들어진 공원으로서 의의가 있음
- 하지만 일부 부지는 주민 의견과 달리 개발을 위해 매각되었고, 대부분 고급 주택으로 개발되어 비판이 제기
 - 그럼에도 녹지가 부족한 도심 지역에서 시민에게 선호 받는 공원으로 자리 잡음

Berlin.de. (2019). Park am Gleisdreieck / Land Berlin. [online] Available at:

https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/gruenanlagen/de/gruenanlagen_plaetze/kreuzberg/gleisdreieck/index.shtml [Accessed 25 Oct. 2019]

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Kommunikation(SenSUK). (2013). Der Park am Gleisdreieck Idee, Geschichte, Entwicklung und Umsetzung. Berlin: SenSUK

Gruen-berlin.de. (2019). Über den Park | Park am Gleisdreieck. [online] Available at:

<https://gruen-berlin.de/park-am-gleisdreieck/ueber-den-park> [Accessed 25 Oct. 2019]

신 희 완 통신원, heewan.shin@gmx.de

4) 공원이 두 구역으로 나뉜 이유는 베를린 고속철도의 일부 구간이 공원 남북 방향으로 지상으로 지나고 있기 때문

폐 항만시설을 상업 · 문화시설로 조성

독일 베를린市 / 도시계획·주택

베를린 템펠호프 내륙 항구는 1901년 내륙 수로를 활용한 산업 항구시설로 개발된 곳. 2차 세계대전으로 심하게 파손되면서 창고시설 등으로 활용되었으나 베를린 장벽 설치 이후 방치. 2007년 재개발계획을 바탕으로 대형 쇼핑센터를 건설하고, 기존 항구시설은 재정비해 상업 및 문화 시설 등으로 활용

배경¹⁾

- 19세기 베를린市의 산업화와 인구성장으로 수로를 통해 화물을 옮겨 신기 위한 시설이 필요
 - 이에 1901~1906년 베를린과 브란덴부르크州의 텔토우(Teltow)시를 지나는 텔토우 운하의 내륙항구로 템펠호프 내륙 항구(Tempelhofer Hafen)를 건설
- 2차 세계대전을 거치며 항구시설과 창고시설이 심하게 파손
 - 1951년 재건사업에 따라 보수공사를 해 베를린시의 창고시설 등으로 활용
- 하지만 1961년 베를린 장벽이 건설되기 시작하면서 시설 대부분이 방치

주요 내용

- 2006년 템펠호프-쇠네베르크(Tempelhof-Schöneberg) 구청은 항만부지와 방치된 시설에 대한 디자인 및 용도 제안을 위한 감정평가과정(Gutachterverfahren) 진행
 - 네덜란드 로테르담의 도시디자인 및 조경 회사인 West 8의 안이 1등으로 선정되었고, 이를 바탕으로 개발이 진행²⁾
- 2007년 쇼핑센터 건설과 함께 항만시설 정비가 시작되어 2009년 마무리
 - 쇼핑몰의 규모는 약 26,000제곱미터(그중 5,000제곱미터는 사무실 용도), 항만 일대는 약 45,000제곱미터(그중 수공간은 15,000제곱미터)
 - 항만시설을 정비해 상업 및 문화 시설 등 설치
- 최근 10주년을 앞두고 2018년부터 진행된 쇼핑센터 리노베이션이 완료

1) <https://www.tempelhofer-hafen.com/das-center/historie/>

2) Gutachterverfahren Hafen Tempelhof Außenanlagen, Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg von Berlin, 2006

정책 평가³⁾

- 방치되었던 항만시설을 최대한 재활용해 상업시설(쇼핑센터 등)과 문화시설 등을 건설해 시민이 즐겨 찾을 수 있는 공간으로 조성했다는 데에 의의가 있음
- 하지만 쇼핑센터 규모가 너무 크다 보니 기존 상업시설 및 중소규모의 쇼핑센터에 악영향을 미치는 점도 있음
 - 또한 쇼핑센터가 항만시설과 조화롭지 않은 형태로 조성되었다는 비판이 제기

<https://www.tempelhofer-hafen.com/das-center/historie/>

Gutachterverfahren Hafen Tempelhof Außenanlagen, Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg von Berlin, 2006

<https://www.morgenpost.de/berlin/article104226467/Der-Tempelhofer-Hafen-wird-zum-Shopping-Center.html>

신 희 완 통신원, heewan.shin@gmx.de

3) <https://www.morgenpost.de/berlin/article104226467/Der-Tempelhofer-Hafen-wird-zum-Shopping-Center.html>

옛 도축장을 주거단지로 재개발¹⁾

독일 베를린市 / 도시계획·주택

19세기 산업화 시대에 건설된 베를린 중앙 도축장은 2차 세계대전을 거치며 쇠퇴한 채로 방치된 대규모 공공부지. 이후 통일 독일의 도시개발 흐름 속에서 주거지역으로 재개발

배경

- 19세기 당시 독일 베를린에서는 도축업의 성행으로 도시위생 문제가 대두
 - 이 문제를 해결하기 위해 1876년 베를린市 리히텐베르크(Lichtenberg)의 39헥타르 경작지에 공공 도축장을 건설(Guhr, 1996: 13-15)
- 2차 세계대전 당시 폭격으로 중앙 도축장(Zentralvieh-und Schlachthof) 건물이 80%가량 파괴
 - 전쟁이 끝난 1945년에 이르러서야 도축업이 재개
- 하지만 점점 다른 업종이 도축장 부지에 들어서고, 1990년 통일 이후에는 도축장을 운영하던 동독의 국영기업(Volkseigener Betrieb)이 민영화
 - 이에 따라 중앙 도축장을 이용하던 모든 사업이 중단되고 도축장 부지는 방치됨

주요 내용

- 市는 1992년부터 1994년까지 약 950헥타르에 달하는 주요 주거지 5곳을 공식적인 도시개발지역(Entwicklungsbereiche)으로 선정²⁾
 - 중앙 도축장 부지도 개발지역 중 한 곳으로 포함
 - 중앙 도축장 부지는 도심에 위치해 시내와 접근성이 높았고, 대중교통 연결성 또한 좋은 곳
- 중앙 도축장 부지는 민간자본투자를 통해 자기주택 비율을 높이는 방식(Eigentumersstrategie Berlin 2000)으로 패러다임을 전환해 개발 진행(Bodenschatz and Brake, 2017: 205-207)
 - 당초 개발 목표는 2,700세대의 주택과 총면적 217,000㎡의 오피스 및 상업 시설을

1) 해당 내용은 독일 한인 도시 연구자 모임(KURGG)의 연구 내용을 요약 정리한 것임

2) 당시 전문가들은 통일로 인한 베를린의 도시 성장으로 약 30만 명 이상의 인구가 증가할 것으로 예측

고밀 개발하고 다양한 용도 혼합을 이루는 것이었음(Bodenschatz and Brake, 2017: 205-207)

- 시장에서 선호되는 교외형 타운하우스 형태의 단독주택을 중심으로 하고, 일부는 3~4층 규모의 공동주택을 공급해 교외로 빠져나가려는 인구를 막고자 하였음³⁾
- 부지 내에 높은 비율의 공원과 녹지가 조성되어 자연스럽게 타 지역에 비해 용적률 및 건폐율 모두 절반 이하로 낮음
- 이 지역은 중산층 주거지역으로 개발(Myrrhe, 2010)
 - 이 지역의 실업률은 2.32%로 2015년 기준 베를린시의 평균 실업률 6.6%보다 매우 낮은 수준(Myrrhe, 2010)

정책 평가

- 독일 통일 이후 베를린의 인구성장을 예측하며 주택을 공급하고자 하였으나, 결과적으로는 중산층 중심의 주거공간으로 개발
- 최근에는 지역 내 공공 및 커뮤니티 시설의 공급을 요구하는 지역주민들의 목소리가 커지고 있음

Bodenschatz, H. and Brake, K. (2017). 100 Jahre Groß-Berlin/Wohnungsfrage und Stadtentwicklung. Berlin: Lukas Verlag für Kunst- und Geistesgeschichte.

Guhr, D. (1996). Berlin Central-Viehhof. Berlin: Aufbau-Verlag, pp.7-71.

Myrrhe, A. (2010). Ein Townhouse im Schlachthof. Tagesspiegel. [online] Available at: <https://www.tagesspiegel.de/berlin/neue-reihenhaeuser-ein-townhouse-im-schlachthof/1939130.html>

신 희 완 통신원, heewan.shin@gmx.de

3) 베를린시의 공동주택 비율은 80%를 상회

세계도시동향 제468호

발행인 서왕진
발행처 서울연구원
06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57
02-2149-1234
www.si.re.kr
ISSN 2586-5102
발행일 2019년 11월 18일

세계도시동향은 서울시 정책개발과 도시 관련연구에 참고할 가치가 있는
해외 주요도시의 정책사례와 동향을 소개하는 정기간행물입니다.
세계 각지에서 활동 중인 해외통신원으로부터
시의성 있는 사례와 정확한 현지 정보를 전해드리고 있습니다.

세계도시동향에 관한 문의나 건의사항이 있으신 분은
서울연구원 도시정보센터 출판팀 세계도시동향
담당(trees29@si.re.kr)에게 연락 바랍니다.

