재생에너지 강국, 독일에서 배운다

❶ 지구촌 재생에너지 산업 이끈다

“건축물 태양열 시스템 설치는 생존의 문제”

최근 세계는 ‘에너지 위기’라는 새로운 도전에 직면하고 있다. 화석에너지 고갈과 이로 인한 석유·가스값의 폭등, 그리고 온실효과로 인한 지구 온난화 현상 등이 그것이다. 인류는 도전에 대한 응전으로서 태양에너지를 비롯한 각종 재생에너지(Renewable energy)를 개발하고 있으며, 독일은 이 같은 움직임의 최선봉에서 있는 국가다. 독일은 21세기 벽두부터 기업과 정부, 민간단체가 한데 뭉쳐 세계 최대 재생에너지 강국으로 자리잡아가며 전 지구촌의 재생에너지 산업을 리드하고있다.

본지 홍행기 기자가 독일정부 초청으로 독일 주요도시의 재생에너지 산업현장을 취재했다.

석탄외 공급원 없어 대체에너지 개발 국가 ‘명운’

태양열 관련 기업 7천여개…세계시장 52% 점유

‘건축물에 태양에너지 기술을 적용하는 것은 선택의 문제가 아닙니다. 그것은 생존의 문제입니다.’

독일의 민간단체인 태양에너지산업협회(BSW)가 내걸고 있는 캐치프레이즈다. 이 문구에는 태양에너지를 포함한 재생에너지 개발의 필요성과 절박감이 잘 드러나 있다. 현재 독일은, 적어도 에너지 분야에서 태양열과 태양광, 바람, 지열(地熱), 바이오매스(Biomass) 등 ‘지속가능한’ 재생에너지 개발과 활용에 온 나라가 몰두해 있는 듯한 분위기다. 한국처럼 석탄외에는 별다른 에너지 공급원이 없는데다, 필요한 1차 에너지원의 2/3정도를 수입에 의존하고 있는 독일로서는 대체에너지 개발에 국가의 운명을 걸 수밖에 없기 때문이라는 게 BSW와 독일정부 관계자의 설명이다.

실제로 베를린과 프랑크푸르트, 함부르크 등 독일 주요 대도시에 줄지어 서 있는 마천루에는 한결같이 지붕과 외벽에 검푸른 색깔의 태양전지(Photovoltaics)가 장착되고, 유리창마다 특수 필름이 코팅되어 있는 등 태양에너지를 활용할 수 있는 다양한 시스템이 설치되어 있다. 이와 함께 대도시 근교 농장이나 공터 곳곳에는 50~70m 높이의 거대한 풍력 발전기(Wind mill)들이 활기차게 돌아가고 있는 것을 볼 수 있다. 또 최근 지어졌거나 지어지는 대다수 대형 빌딩에는 지구 내부의 뜨거운 열기를 활용, 건물의 공기를 데우고 온수를 공급할 수 있는 첨단 시스템이 도입되고 있다.

산업분야에서도 태양에너지 전문기업인 오더선(ODERSUN)이 최근 구리를 활용한 새로운 개념의 광전지 생산 공장을 프랑크푸르트에서 준공하는 등 독일 주요 도시마다 태양에너지와 풍력에너지 관련 제품 생산·조립 공장이 잇따라 들어서고 있다.

이와 함께 독일 정부에서는 재생에너지 관련 기업의 설립과 운영을 지원하기 위한 각종 보조금 제도를 가동하고 있으며, 관련 기업의 해외진출을 독려하기 위한 정부와 민간차원의 기관도 설립·운영되고 있다. 독일 정부는 특히 오는 2012년까지 400억유로(56조 원 상당)를 재생에너지 부문에 투입한다는 새로운 에너지 구상안을 마련, 재생에너지 개발에 박차를 가하고 있다. 현재 독일 전체 에너지 소비량의 5% 정도를 담당하고 있는 재생에너지를 오는 2010년에는 12.5% 그리고 2020년에는 20%까지 끌어올린다는 게 중·장기 목표다.

민·관·기업의 이 같은 노력의 결과로 독일에서는 지난 2006년 말 현재 130만여 개의 건물 지붕에 전기와 온수를 공급하기 위한 태양열 이용 시스템이 설치되어 있다. 또 올해에만도 22만여 개의 태양열 이용 시스템이 새롭게 설치됐거나 설치될 예정이다. 이와 함께 커너지(CONERGY)와 오더선(ODERSUN)을 비롯한 7천여개의 크고 작은 태양에너지 관련기업이 전세계를 무대로 활동하고 있다. 독일은 이미 태양광 전지 분야에 있어서 전세계 시장의 52%를 차지하고 있으며, 풍력 발전의 경우 전세계 풍력발전기의 1/3 그리고 유럽연합내 풍력발전기의 절반 정도가 독일에 위치하고 있을 만큼 재생에너지 분야에서 선두를 달리고 있다.

태양과 바람 등을 활용한 재생에너지 개발이 독일 에너지산업분야에서 새롭고 거대한 추세를 형성하고 있는 것이다.

/홍행기기자 redplane@kwangju.co.kr

베를린을 비롯한 독일 주요도시 대다수 건물들은 자체 가동에 필요한 전력과 온수를 얻기 위해 지붕과 외벽 유리에 검푸른 색깔의 태양열 집열판과 태양광전지를 설치해놓고 있다. 독일 정부는 태양광을 비롯한 재생에너지 개발 및 활용에 최대한의 지원을 하고 있으며, 관련 기업들도 ‘더 싸고, 더 효율좋은’ 신기술 개발에 초점을 맞추고 있다.

독일의 농장을 비롯한 대규모 공간에는 ‘거의 반드시’라고 할 정도로 풍력발전기가 설치되어 있다. 높이 50~60m에 프로펠러 직경만 40m에 이르는 이들 풍력발전기는 태양에너지와 함께 독일의 새로운 에너지 공급원으로 자리매김하고 있다.

◇재생에너지란=석탄·석유·천연가스 등 매장량이 한정되어 있는 화석연료와는 달리, 태양열·풍력·수력·지열 처럼 자연계에 항상 존재하며 공해가 발생하지 않고, 앞으로도 몇세기 동안 고갈될 염려가 없는 에너지를 말한다. 재생가능에너지라고도 불린다. 현재 인류는 전체 소비에너지의 82%를 화석에너지에 의존하고 있지만 앞으로 석탄은 230여년, 석유는 40여년, 천연가스는 60여년만에 바닥을 드러낼 것으로 예측되고 있는 상황이어서 재생에너지 개발이 전세계적인 화두로 떠오르고 있는 실정이다.

“화석연료 고갈되면 태양에너지가 대체할 것”

獨 태양에너지산업협회 프로젝트 매니저 미카엘 케낙씨

지난달 25일 독일 베를린의 에너지포럼(Energy Forum) 건물에서 만난 케낙씨는 당장 20~30년 후 재생에너지가 화석연료를 대체할 새로운 에너지원으로 자리매김할 것으로 확신했다. 그는 특히 태양에너지의 가능성을 크게 봤으며, 앞으로 세계경제에서 재생에너지 산업이 큰 비중을 차지하는 만큼 시장선점이 필요하다고 지적했다.

—재생에너지 산업 분야에서 독일의 위치는.

▲전세계 태양광전지 시장의 50% 이상을 점유할 만큼 큰 시장을 지니고 있으며, 지난 20여 년간의 연구 및 개발과정을 통해 세계 최고수준의 기술을 보유하고 있다.

—재생에너지에도 여러 분야가 있는데.

▲현재로선 태양만이 유일하고 안정적인 재생에너지 공급원이라고 할 수 있다. 태양은 바람과는 달리 어디에나 있으며, 항상 일정한 수준의 에너지를 공급하고 있기 때문이다. 화석연료가 고갈되면 태양에너지가 그 자리를 차지할 것이다.

—독일에서 재생에너지 산업이 발전한 이유는.

▲석탄과 천연가스를 제외하면 에너지 공급원이 거의 없는 것이 큰 이유다. 또 재생에너지 산업이라는 유망분야에 재빨리 뛰어듦으로써 시장 선점의 효과를 기대할 수 있는 것도 중요한 이유라고 할 수 있다. 우리는 재생에너지 시장의 가능성에 주목하고 있으며, 실제로 매우 큰 시장이 될 것으로 보고 있다.

—한국의 시장 전망은.

▲한국은 태양열 및 태양광 발전에 최적의 조건을 지니고 있는 만큼 매우 유망한 시장으로 평가하고 있다. 현재로선 독일과 별다른 거래가 없지만 앞으로는 크게 늘 것으로 기대하고 있다. 한국이 재생에너지 산업에 뒤늦게 뛰어드는 실수를 범하지 않길 바란다.

/홍행기기자 redplane@kwangju.co.kr

대인동삼일부동산
☎(代)223-1140, 5210 핸 011-602-2532
(광주은행 신본점옆, 대인동 소방서건너편)
좋은 자리에 상가 건물을 싸게 사실분
상가 전문소개업체인 저희 부동산으로 오십시오.
광주시내 전지역 상가중 점포가 잘 형성되어 월세가 다른지역보다 더 많이 나오고 앞으로 더욱 좋아질 비젼있는 곳으로 1층 점포가 4~5칸 정도에 점포가 여러칸인 상가를 대표적인것만 골라 물건을 많이 확보하고 있어 일일이 광고하지 못합니다.
사장님께서 중요한 결정을 내리실 때에는 상가전문 소개업체인광주에서 오랜전통있는 저희 부동산에 꼭 한번 방문 하시면 책임지고 최선을 다하겠습니다.

무등공인중개사
☎(代)383-5221 핸 011-609-5221
(상무지구 입구)
◉건물투자
▪보증금 36억 월세 3,000만원(지역 최고상권) 융자 12억 매매가 85억 (토지와 교환가능)
▪풍림주공아파트 입구(신축빌딩) 융자10억 보증금 10억 월1,800만원 예상 매가 34억
▪치평동 대지1,623㎡(490평) 건평4,100㎡(1,250평) (산축)병원, 학원적합 예상임대가 보10억 월임대료 4,000만원
▪보증금 3억 월세 700만원 매가16억(상무2지구)
◉땅투자(상무지구)
▪2,800㎡(850평) 3.3㎡당 1,100만원
▪661㎡(200평) 3.3㎡당 1,200만원
▪1,653㎡(500평) 3.3㎡당 820만원
▪426㎡(129평) 3.3㎡당 850만원(유통지구)
▪330㎡(100평) 3.3㎡당 800만원(사창약일구)
▪500㎡(150평) 3.3㎡당 850만원 월250만원
◉모텔매매
▪상무지구 객실 34개 융자 9억7천 매가 12억
▪상무지구 객실 35개 융자 20억 매가 27억
◉상가,사무실(상무지구)
▪상가 297㎡(90평) 보5천만원 월세 650만원 매가 10억
▪치평동 3층 228㎡(69평) 3.3㎡당 390만원
◉임야(농장)
▪광산구 동산동 그린벨트 73,000㎡(2만2천평) 농장 3.3㎡당 11만원
◉공장,창고 및 기타
▪쌍촌동 대지 152㎡(155평)(20M도로접) 3.3㎡당 265만원
▪장등동 3,760㎡(1,140평) 주거지역 3.3㎡당 39만원(투자용)
▪서구 치평녹지(대지)9,900㎡ 3.3㎡당 160만원
▪서구 마륵동 2,545㎡(770평) 3.3㎡당 170만원
◉주유소 부지
▪동림동 빛고을로입구 4,300㎡(1,300평) 3.3㎡당 350만원
★양도세 부동산 교환상담 환영★

금보부동산컨설팅
☎(代)261-8949 핸 011-602-2233
(신수동 543-51(두암타운입구 삼거리))
토지매매
·나주시 안창동 관리지역 전답 관외 특혜실 면적15,525㎡ 노인정원, 골프연습장적합 매매가 평당 10만원
·북구 일곡동 상권최고지역 면적943㎡ 매매가 평당 150만원
·광산구 장덕동 통산녹지 located 1,941㎡ 매매가 평당 150만원
·화순군 화천 야산 located2,015㎡ 평당 7,000원
·담양군, 담양읍 산림법 관리지역 임야8,380㎡ 매매가 평당 35만원(전원주택최적지)
·담양군 남면 연화리 전원주택지 4,959㎡ 매매가 평당 35만원
·동구 산수동 준주거지역 196.4㎡ 매매가 평당1,500만원
·나주시 반평면 반림리 임야 59,504㎡ 매매가 1억
·서구 농성동 휘문,쿠쌀부지 인근 828㎡ 매매가 평당 150만원
·담양군 고서면 천월리 1종주거지(임계예정) 3,850㎡ 평당550만원
건물매매
·북구 두암동 상권최고지역 대지 1,983.6㎡ 세보증금2억에 월3650만원 융자1.5억 매매가 6억
·북구 일곡동 상권최고지역 대지 577.8㎡ 건평396.26㎡ 단층조립식(점포용) 세보증금 2억4,000만원에 월300만원 매매가 14억5,000만원
·북구 중흥동 구시청측 대지295.9㎡ 건평 879.26㎡ 지하1층 지상3층 세보증금3억,3000만원 월230만원 융자2억 8,000만원포함 매매가6억
·북구 두암동 두암도서관앞 대지207.9㎡(건평376.67㎡ 지하1층 지상3층 세보증금 5,000만원에 월90만원 매매가 3억7,000만원
·서구 농성동 식당 대지1,568㎡ 건평1,892.23㎡ 지하1층 지상3층 세보증금1,억8000만원에 월 220만원 토지공시가가 7억 8,200만원 매매가 4억 8,000만원
·북구 중외 공원앞 대로변 4거리코너 대지175.3㎡ 연면적538.19㎡ 지하층 지상3층 세보증금 3,700만원에 월300만원 매매가 4억
·북구 중앙동 교회앞 대로변 대지156.4㎡ 연면적897.3㎡ 지하1층 지상3층 세보증금 5,000만원 월 250만원 융자2억 매매가 5억
·북구 일곡동 상업지역 대지377.8㎡ 연면적1560.38㎡ 지하1층 지상4층 세보증금 2억5000만원에 월350만원 매매가 10억5,000만원
·북구 운암동 대지 300㎡ 연면적 998.59㎡ 지하1층 지상5층 세보증금 5억3,000만원에 월440만원 매매가 14억
·북구 두암동 대로변 대지 780.1㎡ 연면적4,497.96㎡ 세보증금 14억에 월3,000만원 매매가 56억
·서구 농성동 대로변 대지 512.1㎡ 건평1,138.62㎡ 지하1층 지상4층 세보증금 9,000만원에 월815만원 융자5억에포함 매매가 10억5,000만원
·북구 용봉동 광주천변 대지 190.8㎡ 연면적493.3㎡ 지하1층 지상4층 세보증금 10억,000만원에 월270만원 매매가6억
고시원매매
·북구 용봉동 상대 옆변 대지393.9㎡ 연면적901.96㎡ 실소유운동중 85실 월수입 약1,600만원 융자3억에 8,000만원포함 매매가 9억
주유소매매
·오치동 20m도로변 현재성업중 월매출 약3억 매매가 15억
·두암동 대로변 대지 약210평 월매출 2억5,000만원 융자1.0억포함 매매가 18억
※주유소, 충전소, 물건다량보유, 물건접수환영
※원룸, 고시원 물건다량보유 삼십요.

A+ 에이플러스공인중개사
시장흐름을 예측하는 전문가들의 자산컨설팅명가
광주·전남권 토지·건물 구합
Tel:062)973-9174, 016-757-8800
매매상담원칙-사업목적부지·건물·자산투자부지 등 매입목적을 최적달성하고 적정보유기간은 예측하는 매매상담
거래전문성-최상의 경제효과와 신속성, 법률적 안전성, 사회적 비밀보호를 지키는 거래
건물
5억5천:대지70평 3층연건평145평
27억:대지155평 5층 연건평565평
골프연습장:15억 수익성높음
수완택지개발지구
아주자택지:78평 당400만 외 다수
협의양도인택지:86평 당190만 등
생활대체용지 상업용지 등
상무지구
260평 당450만 200평 당1200만
첨단지구상업용지
평당가격:200만원~1200만원
면적:240 270 510 1100 3000
100 111 115 180 200 250 등
광주지역 녹지 사업부지
충전소주유소부지 890평 930평
골프연습장부류기지 1만, 1만5천평
물류공장부지 2900 2500 4900평
수완동 4차선접 1200평 1800평
삼거동 2차선접 2500평
전용가능한사업부지
자연녹지 : 3800평-대형차전입가 6차선접 평당 120만
생산녹지 : 2800평-평동공단인근 평당 70만
우량임야
25만평:광주25분 연수원복지시설골프장
50만평:광주25분 골프장최적
15만평:광주40분
영암18만평 보성9만평 화순2만6천평
물류창고부지
5000평:담양 고속도로 7분
17000평:공산구영동 송정리 10분
공 장
하남공단 800평 980평
첨단지구 상업용지
= 205평 500평 =
● 광주-장성권 토지 건물 ●
투자유망물건 다량 보유(0천만원~ 000억원)
062)973-9177, 011-625-1362
첨단지구 국민은행 주차장으로 오십시오

한일지도판매(주)
☎(매장)529-1409 상담 010-2466-1409 (전화)527-6310, 011-9433-6310
(광주시 동구 지산동 373-8 법원정문앞)
2007 최신 협본(광주·나주·화순·장성·담양·함평)
지번도 책 판매중
안녕하십니까? 한일지도(주) 20주년을 맞이하여 한일지도를 사랑해주신 사장님들께 특별세일을 실시하오니 7.20~8.20 한달동안 좋은기회를 놓치지 마시기 바랍니다.
이번에 제작한 합본책은?
① 광주 광역시 전지역 재정비·도시계획·용도지역·하남4공단 경계수록 최신 지적, 신규APT 수록
② 나주 나주시 전지역, 도시계획, 용도지역, 그린벨트 1·2차 해제수록, 나주송월동 스포츠타운 수록, 송월택지개발지구 가지번수록 나주 촌곡리 남양유업수록, 장미1000번지→롤렉스매장 50만원 혁신도시 최종안 수록, 혁신도시로 연결된 도시계획 수록
③ 화순 화순군 전지역, 도시계획, 용도지역, 그린벨트 1차수록 최신지적 수록
④ 장성 장성군 전지역 도시계획, 용도지역 개발여정인 장성 남면에 그린벨트 1차,2차 해제수록 나노단지 지점, 배치도 수록
⑤ 담양 담양군 전지역 도시계획, 용도지역, 그린벨트 1차, 2차 수록, 최신지적 수록, 보존지구 수록
⑥ 함평 함평군 전지역, 도시계획, 용도지역 그린벨트 1차 해제 수록, 최신지적 수록
최신 (광주·나주·화순·장성·담양·함평) 지번도 책 판매중 (6개 시·군 1권에 수록) 1/7500 한일지도판매(주) 매장(062) 529-1409 527-6310
※현재 시중에 판매되고 있는 장성,담양,화순,나주책은 그린벨트 해제된 책은 없습니다.
이외 더 많은 부분들이 있으나 서면으로는 다 알릴수가 없어 궁금하신 부분이 더 있으신 분은 전화로 문의 바랍니다.
※판매개시 한달동안 전화 예약하신분에 한하여 할인 받아드리기 위해 50% 세일을 단행하였으니 좋은 기회를 이용하세요.
【영업사원 ○○명 모집】

부자되세요 공인중개사 사무소
대 표 : 김 갑 룡
☎(代)655-8249, 핸 011-9618-9691
1. 광제빌딩상가 임대
1) 상무지구 최고의 상권
2) 1층 : 528.44㎡ (160평) 평당 1,100~1,200만원
3) 2층 : 528.44㎡ (160평) 평당 600~700만원
4) 3층 : 528.44㎡ (160평) 평당 500~600만원
2. 상가건물매매(금호동 마재마을 4층)
1) 대지면적 : 478.8㎡ (144평)
2) 건축연면적 : 1,094㎡ (331평)
3) 보증금 : 27,200만원 월세 : 646만원
4) 매매가 : 13억 2천만원
3. 서구 풍암동 도로접 대지 222.8㎡
- 매매가 : 2억 1천만원
4. 서구 풍암동 신축 원룸매매
1) 대지 : 225.7㎡ 건평 416㎡ (4층)
2) 원룸 10개 인집주택 (128㎡)
3) 매매가 : 4억 9천만원
5. 재주시 예월옵 어음리
- 임야 관리지역 27,444㎡ 매매가 : 3억9천만원
6. 서구 금호동 대로접 대지 212.3㎡
- 매매가 : 1억 7천만원
7. 경공매 매수신청대리
- 땅구함 (매월동 세하동·압촌동·자석동·화장동·월성동)