

## 更具美感地停车

一种创新的太阳能车棚不仅让停车位变得十分环保，更将它升华为极具美感的建筑艺术作品。而在这里，宝克力®产品扮演着至关重要的作用。



一种创新的太阳能车棚使得轿车停车位成为了生态电能的供应平台。通过它，无论是建筑设计师还是（电动）车的车主，都能自得其乐。该款车棚装备了创新的轻型太阳能模块，而其核心组成部分就包括赢创的宝克力®产品。现在，这款太阳能车棚将在其制造商MAGE SUNOVATION有限公司那里投入量产。

Evonik Industries AG  
Rellinghauser Straße 1-11  
45128 Essen  
赢创工业集团

#### Contact

Corporate Press  
Alexandra Boy  
电话 +49 201 177-3167  
传真 +49 201 177-3030  
alexandra.boy@evonik.com  
联系方式  
集团媒体

Trade Press  
Doris Hirsch  
电话 +49 6151 18-4079  
传真 +49 6151 18-844079  
doris.hirsch@evonik.com  
专业媒体

车棚非常实用，但在建筑设计方面则乏善可陈。一根位于四根支柱上的平顶可以保护停在它下面的车辆免收阳光、雨雪以及冰雹的影响。然而，正如SUNOVATION生态技术向我们所展示的，车棚在建筑设计方面也可以毫不逊色：MAGE SUNOVATION有限公司推出了创新的、采用光伏技术而且十分美观的车棚。该款车棚选用赢创的宝克力®产品作为太阳能电池的托架。有了这种材料，就可以根据需求，对太阳能模块进行任意的造型。由于采用了未来派的设计，从而使得这款车棚具备现代化停车位各个方面的亮点：用于产生电能的太阳能模块、节能的高性能LED，负责触发照明的运动传感器，以及用于为电动车充电的一个插座。

不久之前，一套专门为赢创设计的车棚在Darmstadt安装完毕。它就位于新落成的轻型构造展览馆正前方。赢创在这座展览馆展出的是创新的轻型塑料部件，这些零部件不仅被用于汽车制造和航空，还被用于太阳能和建筑行业。太阳能车棚以一道优雅的弧线向上扬起，因而很好地融入了周围环境。该车棚能够发挥光伏效应的面积总计为八平方米，所以，它能够产生足够的电能，“完全可以满足一台每天行驶大约40公里的电动车的需要”MAGE SUNOVATION有限公司的创始人和股东，Markus Krall这样解释道。太阳能电池的功率（一般使用千瓦峰值 (kWp) 作为单位）为1 kWp。

#### 采用轻型太阳能模块，使得华丽的设计成为可能

车棚之所有能够采用华丽的设计，都要归功于塑料材质的轻型太阳能模块。太阳能电池被嵌入到两块宝克力®板材之间。其中，顶板采用的是实心



融入SUNOVATION生态技术的车棚，是一种集功能性与设计感并极具吸引力的车棚。最引人注意的就是采用宝克力®产品制成的太阳能棚顶。



材质,而底板则选用的是重量更轻的空心板,从而进一步减轻了重量。在两块板材之间,采用特殊的多成分凝胶,确保了模块的紧密接合。

由于轻型太阳能模块的重量更轻 - 它比同类的玻璃模块的重量要少大约60% - 所以,也就不在需要原本复杂的底部结构,从而大大拓宽了设计可能:包括不同的颜色以及抛光的下表面。

对于在Darmstadt搭建的这款车棚,设计人员选择用宝克力® LED系列产品制成的灯柱为模块提供背光照明。通过用末端的两个LED照射灯柱,使得光线在整个长度上均匀地分配。可以通过行动传感器来触发LED照明。而对于顶板而言,重要的则是耐候性、机械特性以及透光性(光的透射)。“这正是宝克力®产品的优势所在”,Uwe Löffler这样说道。他供职于赢创的丙烯酸聚合物业务领域,负责在太阳能细分市场扩展新的业务。“在透明塑料当中,它不仅具备最好的透光性,而且还具有卓越的耐候性和抗紫外线”。对于在Darmstadt搭建的这款车棚而言,顶板采用了新研发的宝克力®太阳能系列产品,其透光性能是专门针对太阳能电池的工作波长区间进行调校的:和其他塑料相比,它能够更好地让波长介于350和380纳米的高能射线透过。这样一来,更多的高能光线就可以到达太阳能电池,并且接下来被转换为电能。

### 成熟的技术

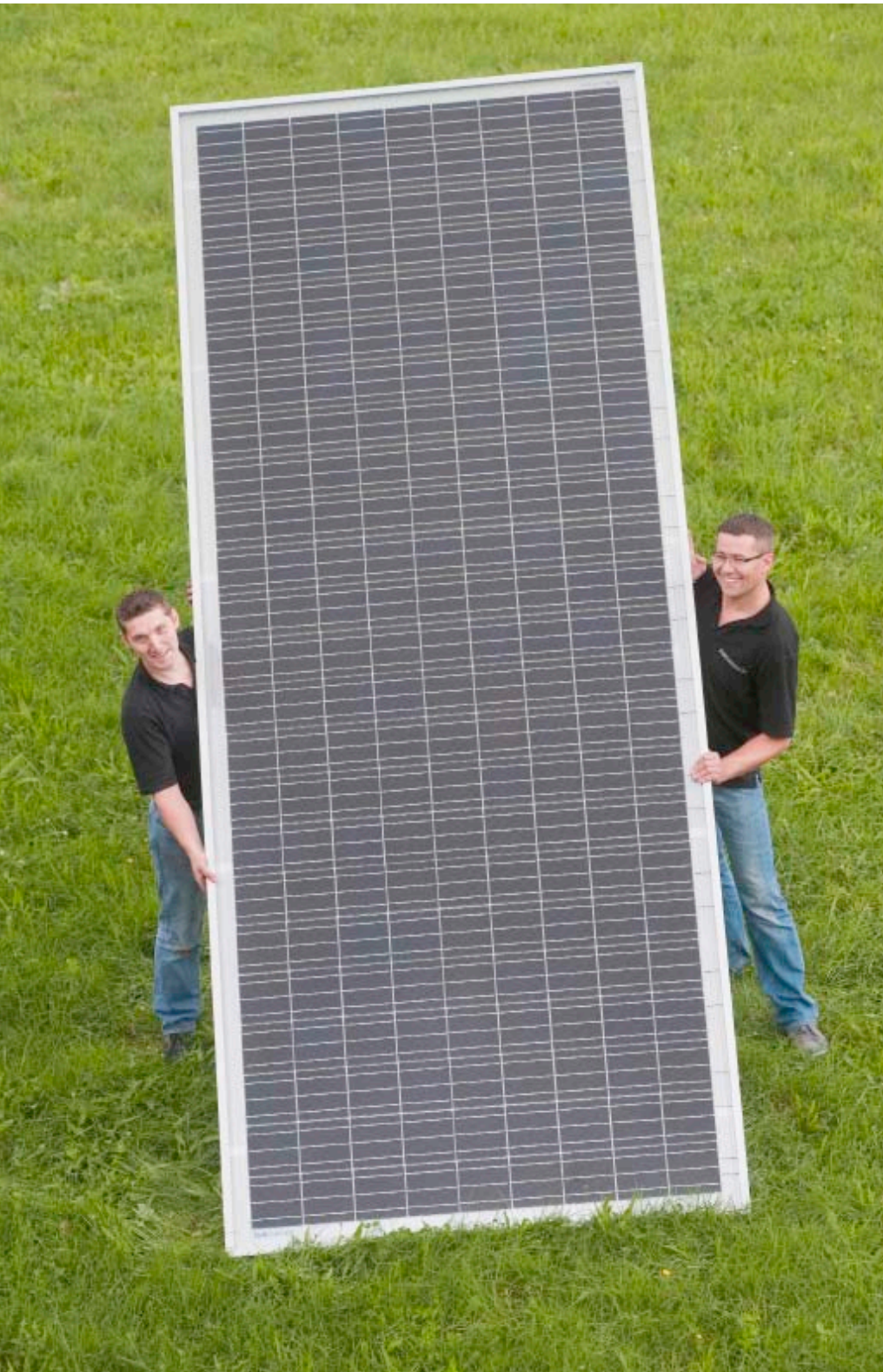
虽然融入SUNOVATION生态技术的车棚是一款非常年轻的产品,但它已经采用了成熟的技术。“在将近13年的时间里,我们一直在成功地研发轻型太阳能模块。现在,我们已经积累了足够的经验”,Kraall这样说道。而这些均体现在众多运用了太阳能技术的应用当中:公共汽车站,高尔夫球车和小船的舷窗,双体船,天线杆或者全世界最大的太阳能轻型模块之一。该模块的尺寸为大约1.6 x 4米。在去年杜塞尔多夫举行的塑料博览会上,赢创展示了这块太阳能轻型模块。

### 批量生产将从2011年开始

众多迹象表明,这款车棚将会获得成功:

可以以模块化的形式,对其进行扩展,从而配套用于大面积的应用。另外,其装配也相对比较方便 - 地面或者地基只需平整且具备足够的承重量即可。除此以外,在大部分情况下,无需事先申请施工批准。最后,制造商会回收废旧太阳能模块并且对它们进行再利用。

请登录: [www.evonik.de](http://www.evonik.de) 下载文字和图片。可以免费重印,但必须注明出处。



世界上最大的轻型太阳能模块之一，其封装盖板即由宝克力®太阳能系列板材制成。该模块的尺寸大约为1.6 x 4米，其电功率达到大约880峰值瓦特。