

萨克森-安哈特州着眼于发展绿色氢能

地区项目推动能源和交通的转型发展

电转X技术是助力实现气候中立目标的希望之星：该工艺采用可再生能源发电生产氢能，由此产生的绿色氢能有广泛用途，可作为动力燃料使用。萨安州寄希望于这种环保能源的巨大力量：“能源重镇施塔斯富特”将在市一级的层面上验证一项能源转型创新方案的可行性，马格德堡则积极开发“未来氢能工厂”，而安哈特地区的铁路技术联盟TRAINS正潜心研制一种绿色环保的轨道车。

萨安州城市施塔斯富特（Staßfurt）参与塑造能源转型的未来：新建风电场生产的电力通过电解设备转化为绿色环保的氢能资源。这种世界上最轻的气体在与天然气混合后，可用于城市住宅的热力供给。施塔斯富特的公共汽车和小汽车在A14高速公路布鲁姆比（Brumby）新建的汽车客栈加氢柱上加注氢能，以替代原先的柴油或汽油。

能源重镇施塔斯富特希望建立绿色的交通出行体系

施塔斯富特希望成为一座绿色环保城市，其愿景将在2022年/2023年落地生花，美梦成真。届时，风电场及用于氢能生产的电解设备将建成并投产运行。绿色氢能首先用于电动汽车的能源供给，部分则并入电网。“能源重镇施塔斯富特”的合作伙伴对此达成了一致意见。这也是创新方案的名字，该方案连接了不同的可再生能源，并将它们与交通出行部门挂钩。“当地生产绿色电力，氢能同样在当地生成、销售和应用。这条氢能-电转X能源的链条遵循‘来自当地、服务当地’的原则，是德国能源使用的新途径”，弗劳恩霍夫工厂运行和自动化研究所（IFF）的托斯滕·比尔特（Torsten Birth）博士介绍说。“能源重镇施塔斯富特”的项目合作方委托这家位于马格德堡的研究所，为城镇的可再生能源应用制定地区性的新型解决方案。项目合作方包括施塔斯富特市政府、施塔斯富特市政公司、萨克森中部天然气有限公司和曼海姆能源企业MVV能源股份公司。

这座拥有25000名住户的城市积极支持“能源重镇施塔斯富特”项目的开展。“这是一个气候保护、能源及交通转型的重要项目。企业和私人家庭有机会运用绿色能源产品，市民们可以通过储蓄国债等途径从‘能源重镇’项目中获得真金白银的好处”，施塔斯富特市长斯文·瓦格纳（Sven Wagner）表示。

地方政府当然期待着能在可持续能源产业领域迎来更多的企业落户，以创造更多的就业岗位。绿色环保的地区能源产品和新型移动出行的方案同样也能为企业和家庭带去助益。目前，项目方正与短途公共客运交通的供应方接洽，商讨采用氢能驱动的公共汽车等应用方案。

未来氢能工厂支持交通部门的电动出行发展

马格德堡弗劳恩霍夫工厂运行和自动化研究所的研究人员将“能源重镇施塔斯富特”地区能源方案所积累的经验用在了“未来氢能工厂”的开发过程中。“不是所有的地方都能建造风电场和光电厂。因此，我们注重因地制宜的解决方案，在生产过程中也使用沼气设备”，比尔特博士解释说。弗劳恩霍夫工厂运行和自动化研究所与MicroPro有限公司及Streicher装备制造有限公司（Streicher Anlagenbau）合作，从生物质中提取可再生的氢能。项目研发阶段结束后，第二步便是连接一家马格德堡附近的沼气设备系统。当地生产的氢能供分布式的使用，与此同时，整套设备系统的功率也能得到进一步的提升。比尔特博士介绍说：“通过发酵工艺生产生物氢能的方法未来将在分布式氢能生产中起到十分重要的作用。”在实施过程中，项目还将在多个测试阶段使用一款移动式的加注设施，为氢能汽车加注绿色氢气，展示从生物生产到电动汽车使用整个产业链条的运作机制。

在另一项目中，弗劳恩霍夫工厂运行和自动化研究所的研究人员携手Anleg有限公司，开发了一款移动式、模块化的系统，为氢能机动车200公里以下的短途出行供给能源。这是一种小型挂车，加载了带有空压机的可扩展蓄压器系统，该系统在加注氢气后可作为移动加氢站使用，为机动车供应氢能。

未来氢能工厂利用波动电力生产氢能，并使用生物质系统，这种氢能生产的组合适用于工业、商业和城区的供能，在供热、供电和供气之外能够很好地支持交通部门的电动出行发展。

绿色氢能应用的模范地区

萨克森-安哈特州着眼于发展绿色氢能，在该领域拥有一系列的研发项目。安哈特地区（Anhalt）的轨道技术集群TRAINS致力于促进轨道领域的气候保护。该联合体由50多个地区合作伙伴构成，其核心项目旨在改装现有的轨道车，使用绿色氢能的燃气发动机。整整一年之前，TRAINS集群在德国联邦研究和社会事务部的促进项目“地区创新引领转型”（WIR!）框架内获得了1220万欧元的资助。来自萨安州的绿色出行项目在德国全国107份项目申请中脱颖而出，跻身最终优胜的二十个项目之列。

此外，“巴特洛赫斯塔德（Bad Lauchstädt）能源工业园”将储盐地窖用作为大体积的氢能储存设施，当地充分挖掘了能量源、能源储存设备和化工产业可持续原材料的潜力。萨安州借助800多万欧元的欧盟和联邦州资金，在洛伊纳化学园建设了弗劳恩霍夫化学生物技术过程中心（CBP）的两家试验工厂，用来进一步开发工业标准的电解技术，并推广绿色氢能作为原材料的应用。

文字：Michael Falgowski

克里斯蒂安·舒乐（Christian Schüler）

经济促进局协调员

施塔斯富特市政府

市长办公室

经济促进局

地址：Hohenexlebener Straße 12

39418 Staßfurt（施塔斯富特）

电话：03925 - 981 410

传真：03925 - 981 269

移动电话：0172 - 3066889

电邮：christian.schueler@stassfurt.de

网页：www.wirtschaft.stassfurt.de

托斯滕·比尔特（Torsten Birth）博士（工程学）

能源和资源效率系统部门负责人

首席工程师/项目经理/实验室负责人

弗劳恩霍夫工厂运行和自动化研究所

融合基础设施部

地址：Sandtorstr. 22, 39106 Magdeburg, Germany（德国马格德堡）

电话：49 391 40 90 355 | 传真 49 39140 90 93 355

移动电话：49 172 84 05 771

torsten.birth@iff.fraunhofer.de | <http://www.iff.fraunhofer.de/>



您或许也对此感兴趣：

翘首以盼：世界最大的高压蓄电池测试中心在萨克森-安哈特州投入运营

09/25/20

2020年9月底，全球最大的乘用车和商用车高压蓄电池现代化开发和测试中心（eDLP）将在桑德斯多夫—布雷纳投入运行。作为机动车和传动总成研发方面世界领先的独立服务商，FEV树立了新的丰碑。公司将在萨安州再续辉煌，该工厂于2007年破土动工，建造了一座针对传统、电动和混动传动装置的耐久性测试中心。

河流和运河上的绿色交通

06/25/20

世界范围内第一艘仅靠电池电力和氢能燃料电池行驶的顶推船在易北河沿岸戴尔本的一家造船厂问世。这艘名叫“ELEKTRA”的顶推船是萨安州气候与环境友好型交通的缩影。

黑色的斐丹妙药

我们的网站使用Cookie，旨在为您提供服务。第三方供应商也使用Cookie。给予许可后，您同意我们设置Cookie。您可以随时更改Cookie设置

05/25/20

必需的Cookie 这些Cookie是使用网站基本功能所必需的。因此，您无法禁用这些Cookie。这里不会采集或存储个人数据。

弯曲的石墨用于超级电容器。这类能源存储设备可以在最短时间内充放电，最适合应用于汽车、运输或航天领域。来自于萨安州的黑色魔力公司因其材料研发工作而摘得去年的雨果·谷克斯创新奖。

确认

数据保护政策一般信息和用户权利

