

Hoval

Hoval集团杂志 | 2023

insights



专注于智能服务：
变化的需求

铺设基础：
一流的培训



亲爱的读者们，

我们的行业本身就是一条法律吗？看看今年夏天之前供暖市场的发展，你这么想是可以理解的。尽管经济复苏的威胁在许多国家逼近，通货膨胀大幅上升导致的高利率抑制了投资，但供暖系统的改造仍然很受欢迎。从那以后，某些国家的需求略有降温。然而，我们相信，翻新不再高效或环保的供暖系统的趋势将继续下去，并最终将再次获得牵引力。20多年来，人们一直抱怨说，欧洲大量过时的供暖系统需要紧急更换。有传言说，一个“沉睡的巨人”现在正在醒来

在上面

人们的环境意识已经提高，人们希望减少对某些国家的化石燃料的依赖。这些趋势通过立法和补贴在政治领域得到了重大的加强，导致了供热发电机改造的繁荣。正如德国最近的例子所显示的那样，各国政府是否真的能够实现其雄心勃勃的目标还有待观察。如果对立法和资金政策做了太多的改变，这可能会导致不确定性，并导致有关供暖系统改造的决定被推迟。

气候变化是一个事实，现在是采取适当措施的时候了。说到建筑，我们需要利用着巨大的未开发的潜力。然而，能源政策是一个复杂的问题，因此，我们就如何实现这些目标进行详细的讨论是正确和重要的。继续对不同的技术保持开放态度，无疑会比对特定技术的过度有限的关注更有成效。我们不能忘记，克服气候变化的唯一方法是通过全球措施，而不是在一个国家的地方措施。

近年来，热泵的强劲发展趋势大大加速，对贸易和制造商都提出了重大需求，因为迫切需要扩大结构。在大多数情况下，气候部门的国际供应商目前能够以比传统的供暖系统制造者更快的速度缩小供应缺口。作为热泵的传统供应商，Hoval目前正在工厂的扩建和开发团队的发展方面进行重大投资。我们在《洞察力》的最后一版中报道了这一点。某些型号的交货时间过长，以及由于次级供应商的问题而不得不重新安排交货，这是我们自己和我们的合作伙伴都面临的重大挑战。我想再次为这些情况表示正式道歉。我们的产能正在迅速扩大，情况将很快恢复正常。

继续对不同的技术保持开放态度，是克服气候政策中所面临的挑战的关键。除了热泵，还有其他系统将在未来的气候保护中发挥基本作用。这些都是Hoval非常擅长这样做的技术专家。我们为我们在地区供暖行业的强大地位而感到自豪，这就是为什么我们在本版中报道了另一个令人兴奋的项目，以及我们的子公司YADOS。但Hoval也非常关注氢气的领域。我们目前的超天然气®版本已经是h2-准备为20%的氢，我们正在努力开发一个为100%的氢的解决方案。这将使转换超高温气体成为可能®目前一代的锅炉在未来为100%氢气。因此，我们正处于一个理想的位置。

鉴于向热泵的转变，以及主要的国际空调设备制造商在我们的热市场中越来越活跃，问Hoval将如何处理这一新的竞争是正确的。热泵是一种投资，旨在为其他产品提供多年可靠的服务。尽量减少生产成本不能，也不会是唯一的因素。重要的是对公司和它背后的人有信任，这样客户就能享受到

多年来气候舒适，不用担心——尤其是因为我们强大的客户服务团队。我们的新智能服务，是本版《洞察》报告的主题，是一个例子，说明我们如何通过将热泵的在线连接与客户服务团队的专业知识相结合，提供明确的附加价值。这些因素对供暖系统来说比对空调设备要重要得多。霍瓦尔家族提供的不仅仅是优秀的产品。我们的客户可以依靠我们。这就是为什么我很高兴这个版本的洞察力再次报道在Hoval的人。我们为我们的学徒感到骄傲——毕竟，他们是我们的未来。我们还感到自豪的是，像马丁·沃尔兹这样的人——他是这篇文章的主题——几十年来一直是这个家庭的一员。马丁说：“员工要为公司70%的成功负责。”

我希望你喜欢阅读这版《洞察》。了解更多关于我们为客户提供的具有挑战性的项目，以及在Hoval的生活等等。

彼得格纳
霍瓦尔集团高级管理人员
联合首席执行官



法律信息
洞察力-Hoval集团杂志。

出版商
Aktienges动物群

图像
Hoval, iStock, Shutterstock, AdobeStock,
Freepik



06 | SmartServices

为舒适的气候

08 | 可直观地访问您的Hoval系统

Hoval连接使之成为可能

10. | 塑造了未来

Hoval一直对年轻人进行高度重视

14 | 制冷技术的历史

化学家、工程师、物理学家，甚至是酿酒师都参与了它的发明

|需要强壮的女性——不仅仅是在Hoval成功的贸易女性表明性别不是问题。客户服务技术员佩特拉·布雷什就是其中之一

18. | 精炼葡萄酒-室内气候系统案例研究

在Winzer Krems，一个室内气候解决方案在发酵地窖中保持理想的储存条件

22 | 可持续生物质溶液-生物质案例研究

“用可再生资源供暖是一种美妙的感觉”

24. | 节能改造-换热案例研究

赫利戈兰市政厅的换热站

26. | 帮助塑造了Hoval

采访马丁·沃尔兹

30 | 区供暖炒作引起了关注

采访YADOS董事总经理弗兰克·斯蒂尔勒

34. 来自Hoval世界的|印象

总是在前进，寻找新的解决方案

详细地

在运行中

在谈话中

聚光灯下



智能服务

为舒适的气候

75多年来，Hoval一直是方便和舒适的解决方案的代名词，每天都激励着人们。Hoval解决方案成功的秘诀在于客户对Hoval创新、高质量的产品以及其在供暖和制冷领域的智能、一流服务的信任伴侣技术。



系统平稳可靠的运行：为Hoval客户，智能服务照顾这一切。

和我们的客户一起，我们的服务包做得更好。来自Hoval的智能服务将现场服务和数字服务结合在一起，结合了传统的现场维护和数字远程检查。Hoval系统的连通性为这个解决方案提供了基础。这种在线连接使我们的计算机系统的所有值都能够得到监控和优化。使用数字诊断，我们的专家可以确保加热系统的平稳和可靠的运行，作为端到端方法的一部分。

为了营造一个完美舒适的气候

通过智能服务，系统全年支持，并为系统所有者提供最大的便利。当进行数字维护时，将在线读取和分析系统的关键运行参数。然后，客户就会收到一个状态报告。通过在线维护，Hoval保证提供可污染和环保的服务。

但智能服务提供的更多：通过对数小时内的当前情况的季节性测量，可以保证系统中高水平的运行可靠性。这不仅节省了资源，而且还节省了资金。现场主维护一般每两年完成一次。例如，这仍然是合理的，而且为了满足法律要求是必要的。

Hoval提供了一系列的服务确保一个舒适的室内气候。酒店定期的维护工作服务团队保证了一个延长的时间以及各机组的使用寿命无故障操作。加热和冷却系统将不知疲倦地工作每天要调节温度在建筑里。

正确的服务软件包 每一个需要

有了智能服务，Hoval就可以提供这些服务正确的服务来满足每一个印度人-个人客户需求。基础根据他们的特定需求，系统所有者可以选择从“基本智能”中选择，“安全智能”和“顶级安全智能”包装“基本智能”包括现场维护，远程主站维护-面部，工作和旅行时间还有酒店酒店的服务技术员作为杂费和清洁费代理人“安全智能”服务包-年龄也包括这些服务每年365天进行免费故障维修。“TopSafe智能”软件包补充道加热系统的免费备件。无论哪个服务包是一个系统业主选择，智能服务提供他们的方便和带走了担心所有具有物联网能力的产品和来自Hoval的相关服务是旨在改善功能，效率和便利性。在阿迪到综合服务，你好积极拥抱社会的发展供热、通风的物联网解决方案空调系统会继续支持创新吗在这个领域。Hoval专注于

开发智能技术系统，使所有系统都能够进行远程维护和控制。传感器、数据分析、算法等方法都被用于降低能源消耗。当然，在Hoval网站中，对客户数据的保护和安全的最高优先级的。

它致力于创新和客户服务已经使Hoval这是国内领先的公司之一供暖和气候技术指数尝试以其全面的范围服务和支持物联网的产品，我们的公司也处于理想的位置以满足客户不断变化的需求进步



“在Hoval的产品和服务中使用物联网技术，表明我们致力于为客户提供创新和可持续的解决方案。”

汤姆费尔伯
Hoval集团的服务主管

	基本智能	安全智能	Top安全智能
现场维护*	✓	✓	✓
远程检查	✓	✓	✓
工作/旅行时间	✓	✓	✓
小的材料和清洁剂	✓	✓	✓
免费日间故障排除		✓	✓
备件			✓

*通常每两年进行一次试验

**的前提条件是一个具有在线协议的主机连接网关。

远程维护与合适的热泵交替进行。瑞士智能服务套餐概述。

享受智能服务所提供的便利。
请联系您当地的Hoval合作伙伴。

直观的访问 您的Hoval系统

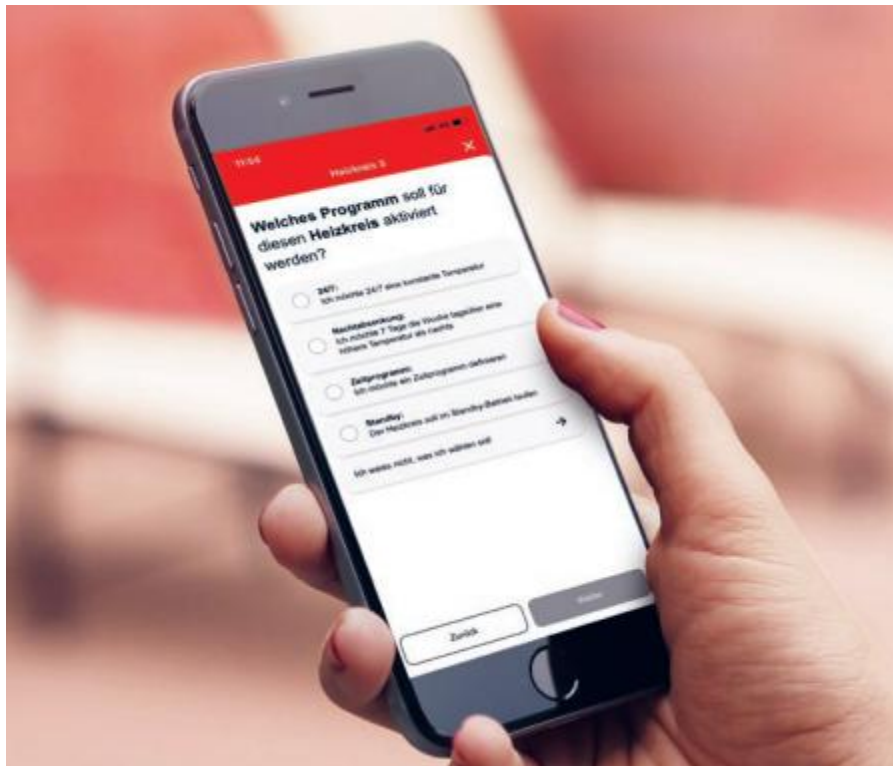
Hoval连接使之成为可能

在这次采访中，基础市场业务发展主管多米尼克·比尔格里解释了HovalConnect应用程序对终端客户的好处，以及Hoval为未来计划的额外应用程序功能。

Hoval于2023年6月推出了一款新的应用程序。新应用程序为Hoval的终端客户提供了什么好处？

多米尼克·比尔格里：在未来，霍瓦尔打算发展成为一个更多的解决方案提供商。一个Hoval的解决方案是一个高质量的产品和智能服务的结合。在独户住宅领域，数字化

而Hoval系统的网络也发挥着关键作用，这就是为什么新的主机连接应用程序代表了这一旅程中的一个重要里程碑。新的应用程序允许系统所有者实现直观的、最先进的对Hoval系统的控制。与此同时，该应用程序为Hoval提供的其他数字产品提供了基础，包括数字维护、远程故障修复等。



新技术：新应用简化了用户和Hoval专家之间的交流。

主机连接的应用程序是直观的和用户友好的。你能举个具体的例子吗？

多米尼克·比尔杰里：我们简化了程序，使面向终端用户的应用程序的歌剧设计得更加直观。通过分析数千个Hoval供暖系统，我们发现超过97%的系统所有者只使用4个程序。在此基础上，我们将新应用程序的操作原则重点放在了这四个程序上，这大大降低了复杂性。



“新的主机连接应用程序提供了基础
为Hoval提供的其他数字产品，包括数字维护。”

多米尼克比尔格里
基础市场业务发展主管

Hoval对新应用有什么计划，Hoval的终端客户可以期待哪些新功能和服务？

Hoval将继续投资于这款新应用程序的扩展。用户的反馈不断地融入到该应用程序的进一步开发中。我们已经在研究该应用程序的许多新功能和好处。该应用程序的未来版本将允许用户查看主维护报告和修改主维护约会。Hoval还致力于未来热泵优化和能源管理的各种问题。

主机连接应用程序与智能家居或建筑管理系统提供的Hoval系统的简单控制有什么不同？

专注于最重要的功能，以确保系统所有者简单直观地控制系统。因此，酒店连接并不是一个为能源数据充电的工具，它也不是一个建筑管理系统或一个专业的能源管理系统的替代品。

通过主机连接的应用程序已经被激活了专为独户住宅而开发的。

Hoval有什么替代解决方案为其他市场的客户提供服务部分

的应用程序：适用于在公寓楼和工业建筑楼，Hoval正在提供一个新开发的解决方案从2023年。

主机主管云使技术熟练的业务定制人员能够可视化他们的系统，获取详细的技术报告和访问技术参数。



客户现在有了一种简单、直观和现代的方式，从智能手机上控制他们的Hoval系统。

塑造未来

Hoval一直对年轻人进行高度重视。

77年来，职业培训一直是Hoval生活中固定和成功的一部分。瓦杜兹总部大约有10%的员工是学徒。但在格多、奥地利和瑞士，Hoval的学徒接受了成功的培训，并获得了日常工作所需的技能。

Hoval的职业培训激励、鼓励、挑战和塑造人们，并提供了成功的希望。任何刚从毕业并正在寻找实践经验的人都可以在Hoval开始他们的职业生涯。但是，是什么让在霍瓦尔选择一个职业的过程如此特别呢？其中一个因素是公司的规模。无论是在总部还是在瑞士、德国还是奥地利，公司和工作氛围总是友好的，人们互相了解。更重要的是，Hoval为应用提供了广泛的机会

提供一系列的学徒制

Hoval建立了一个基础，并为学徒提供了在办公室工作、物流、IT、机械系统和设计等领域实现进一步发展的机会。从第一天开始，学徒就已经是有价值的团队成员了，并且可以成长为他们的角色。他们从经验丰富的同事那里得到支持，他们使学习过程变得多样、有趣和可持续。Hoval还提供了一个受欢迎的环境，使专业员工能够实践他们的社交技能，并采取基于解决方案的行动。

“Hoval为员工提供了稳定安全的工作环境——不仅为有经验的员工，也为年轻人。每个人都可以在一个负责任的角色上做出有意义的贡献，”瓦杜兹的霍瓦尔培训部门的负责人托马斯·格拉夫说。

那些想要发展他们的技能和扩大他们的技能的人





大约30年前，托马斯·格拉夫在Hoval完成了他自己的学徒生涯。除了作为培训负责人的角色，他还是梅格-阿瓦特乐队的歌手和主唱。管理这两种需求需要大量的激情和奉献精神。而这正是托马斯·格拉夫活着的目的。因为无论他在做什么——无论是制作音乐还是训练学徒——他总是带着极大的承诺和热情去做。“我从两者中都得到了很大的乐趣，我做它们也很开心。”

Hoval鼓励其学徒成为Hoval家庭的一部分，并从事专业发展。它雇佣了超过2500人，每天努力实现核心目标。“在霍瓦尔，这个愿景是一起创造一个更美好的未来。作为霍瓦尔家庭的一部分，年轻人和老年人都可以实现这一愿景，”他强调道托马斯格拉夫。

职业生涯的第一步

任何学徒都可以迅速成为一个高素质的工人和令人印象深刻的技能。以托拜厄斯·布切尔为例，也鼓励参加国际比赛。在成功完成学徒生涯后，他雄心勃勃的目标是成为一名世界冠军。

Hoval希望所有的年轻人都能扮演自己的角色，并为成为公司成功故事的一部分而感到自豪。集团需要敬业的员工，能够表现出主动和热情。原则上，这个行业的学徒生涯会了许多机会。Hoval还为那些希望帮助人们带来更美好未来并通过热情改变现状的人提供了机会。

“在Hoval当完学徒后，我想赢得世界磨坊技能，成为世界上最好的磨坊主。”



托拜厄斯布切尔
多技能机械师

他在列支敦士登当学徒

在Vaduz的Hoval总部，学徒提供在七个不同的领域：IT应用开发和平台开发、办公室、设计、物流、机械系统、工厂和设备工程以及制冷系统组装。学徒制和选拔过程都是高度结构化的。一年一度的“接受日”也在11月2日庆祝。



他在瑞士当学徒

在瑞士，Hoval为寻求商业培训的年轻人提供学徒服务。该课程提供学徒三年的学习和经验，并可选择完成一个职业文凭。



Hoval在奥地利当学徒

在奥地利，Hoval提供商业物流、办公室职员工作和IT方面的学徒制。三年或四年的培训计划为学徒提供个人发展和职业机会。



Hoval在德国当学徒

在德国，Hoval提供批发贸易、对外贸易以及电子商务方面的学徒制。在这些专业方面的培训需要三年的时间。



介绍周——一种开始工作生活的冒险方式

当学徒加入Hoval，他们可能会遇到新的人，一个新的环境和更多。有些人可能会在第一天工作前感到紧张，这一点不应该被忽视。Hoval非常重视这一重要的早期阶段。这就是为什么列支敦士登、瑞士、奥地利和德国的所有学徒在Hoval开始他们的学徒年，一个联合介绍周。对于新的学徒来说，这是一种令人兴奋的方式来开始他们生活的新篇章。

今年的介绍周的重点是让所有的学徒能够相互了解，以及教授一些重要的价值观，并发现在瑞士伯尔尼州的伯格多夫周围的地区。

47名学徒和他们的三个陪同人员一起享受了一些不同的白天活动和有趣的夜晚。建立了友谊，新的学徒成功地融入了Hoval职业培训团队。



“Hoval为年轻人提供了一个稳定和可靠的工作环境，每个人都可以在一个负责任的角色中做出有意义的贡献。”

托马斯格拉夫
在Hoval的培训主管



以前的学徒们在Hoval再次见面。



参观Hoval的房子会让人回忆起来。

以前的学徒会来参观一下

今年早些时候，一群从1940年到1947年班的前Hoval学徒回到他们以前的工作地点一天。这35名男女成员在接受了高级小组的邀请后来到了瓦杜兹

经营

这些热情而好奇的Hoval家族成员被带到瓦杜兹的工厂参观，在那里，培训车间受到了特别的兴趣。他们一起吃午饭，一起参加下午的活动，从而能够反思自己的学徒生涯。

这个场合变成了一段进入过去的旅程，曾经的学徒们分享他们的经历，并互相对待许多奇闻轶事。

重新装配的历史

化学家，工程师，物理学家，甚至是酿酒商



“在最寒冷的时候产生热量是没有差别的，但在高温中产生寒冷需要很多技能”

格奥尔格克里斯托夫利希滕贝格
(1742 - 1799)

制冷技术的历史可以追溯到古代，当时人们把冰雪从山上带回来，用它来冷却他们的食物。但直到19世纪，制冷技术才成为工业的一个重要分支和日常生活的相关组成部分。

第一次尝试人工产生低温是在18世纪。1748年，威廉·卡伦进行了一项实验，他把水银放在真空中，并使温度降低了。1805年，迈克尔·法拉第设计了一种基于氨蒸发的冷却装置，但由于所涉及的高成本和大规模生产的困难，它从未被广泛使用过。

德国研究员卡尔·冯·林德在19世纪70年代引入了氨作为一种更便宜、更安全的制冷剂。他发明的制冷机为现代制冷技术奠定了基础。然而，有一个问题是活塞杆和气缸壳体之间的密封问题。

酿酒业的革命

1873年，小加布里埃尔·塞德梅尔认识到林德技术的潜力，并资助了一台取得突破的新机器。塞德梅尔的啤酒厂现在全年都能酿造啤酒和生产天然冰。林德在1876年为他的压缩机申请了专利，到1900年，慕尼黑有21家啤酒厂使用林德装置生产自己的人工冰。

20世纪开发了更多的制冷剂

尽管氯氟碳（氯氟烃）在20世纪80年代由于其对臭氧层的有害影响而被禁止使用。今天，使用了更环保的制冷剂，如碳氢化合物和氢氟碳化合物（氢氟烃）。

近几十年来，制冷技术在从医药到航空的一系列领域得到了发展。在医疗领域，冰箱用于储存疫苗和其他药物，而空调装置和冷却系统用于在飞行期间保持舒适的状态。

制冷技术经过了重大发展，成为重要的行业和日常生活的重要组成部分。随着保护气候的重要性日益增强，人们正在努力推动开发更环保的制冷剂和更高效的冷却系统。



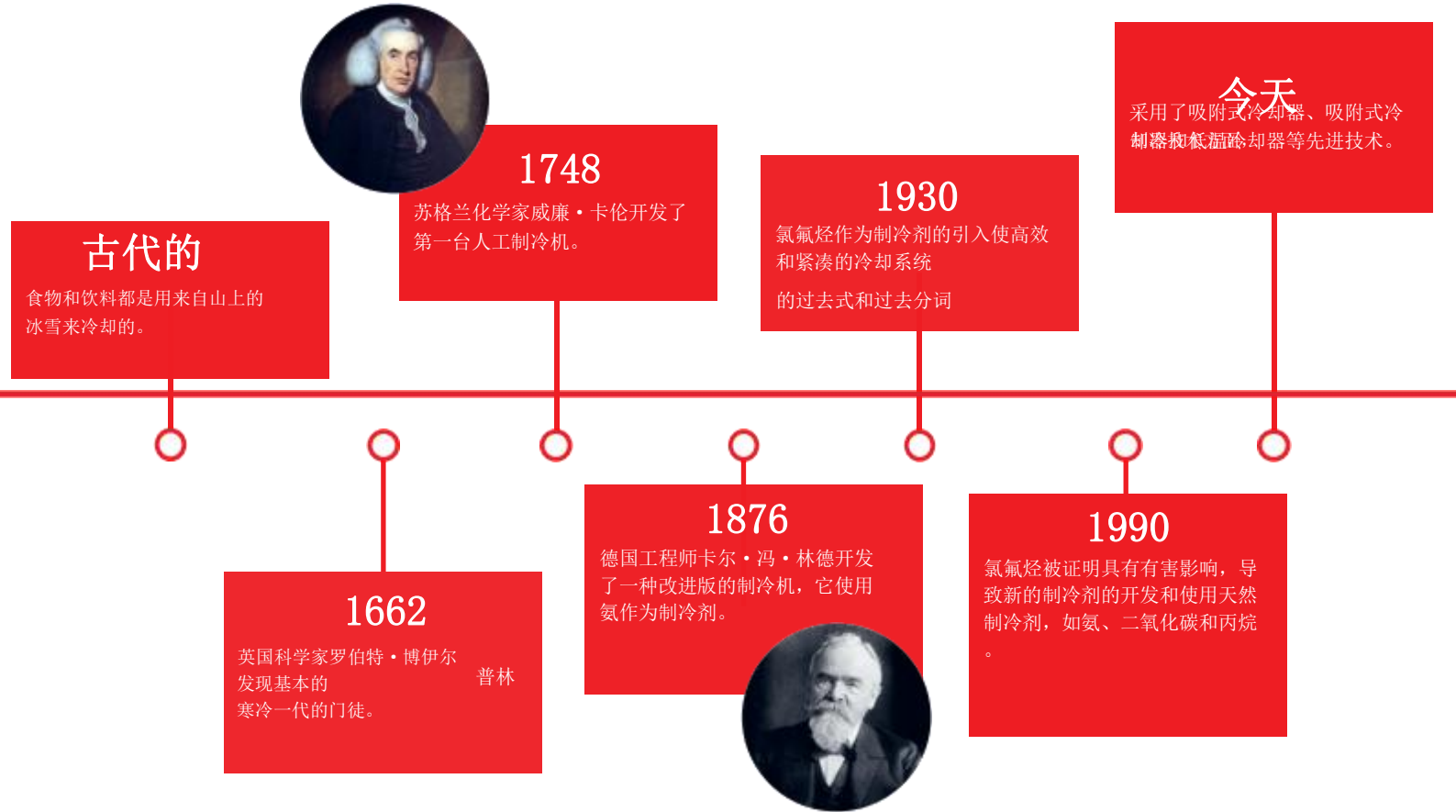
蒸汽卤水/水热泵，1980年左右。

曝气技术

都参与了它的发明。

以及在Hoval的热泵技术的历史

吉拉·索科迪在瑞士热泵行业获得了独特的视角。他是为瑞士小型热泵制造商的专业社区做出重要贡献的先驱之一。从1974年到1995年，他在Hoval工作，在那里他推广改进的冷冻水系统作为热泵，以满足更大规模的热需求。在他的领导下，许多创新的热泵项目已经完成，包括在列支敦士登的40个公寓系统，以及在苏黎世湖的奥伯美伦污水处理厂的一个开创性的热泵系统。1975年左右，Hoval还将“ww-自动”全自动热泵系统推入市场。索科迪的工作为高效的热泵系统铺平了道路，并继续激励下一代专家



f气体监管：在欧洲议会对f气监管作出决定后，自然制冷剂的趋势正在加速。这与市场上可用的合成制冷剂的数量逐渐减少同步进行，并颁布禁止使用和销售它们。这就是为什么Hoval已经在其贝拉利亚中使用了天然制冷剂丙烷®专业系列。

强大的女性需要

成功的职业女性表明，性别并不是其中之一。

由于不同的社会风格和社会期望，许多妇女被禁止从事工程事业。但是，早期的接触和适当的培训可以在产生人们对该领域的兴趣和消除这些障碍方面发挥重要作用。在男性主导的工程界取得成功的女性是佩特拉·布雷什，她在Hoval担任客户服务技术人员。

佩特拉对工程的兴趣来自于她的父亲，他作为一名电气工程师从事大电流工作，并在很小的时候就激发了她对工程的迷恋。当她还是个孩子的时候，她想用体力劳动来帮助父亲，而不是帮助母亲做家务。她注意到，她周围的许多女性，即使是最简单的技术任务，也都依赖于男性，于是她决定永远不陷入这种模式。被一种想要坚持下去的巨大愿望所驱使

她自己的两只脚，她寻求工程事业，并最终加入了Hoval。

促进工程上的平等

虽然她的个人动力对她的成功至关重要，但她也意识到早期培训作为一种打破刻板印象和促进该领域性别平等的重要性。她认为，学校应该提供更多的工程实践培训，并鼓励女孩考虑从事技术职业。佩特拉·布雷什说：“项目日、技术专业的阴影和指导计划等项目可以帮助年轻女性发展对这一领域的兴趣，并建立对她们技能的信心。”“通过提供这些机会，我们可以消除女性在科技领域不如男性好的神话。”

体力交易中的女性力量：坚强的女人激励着坚强的女孩。



不仅仅是在Hoval

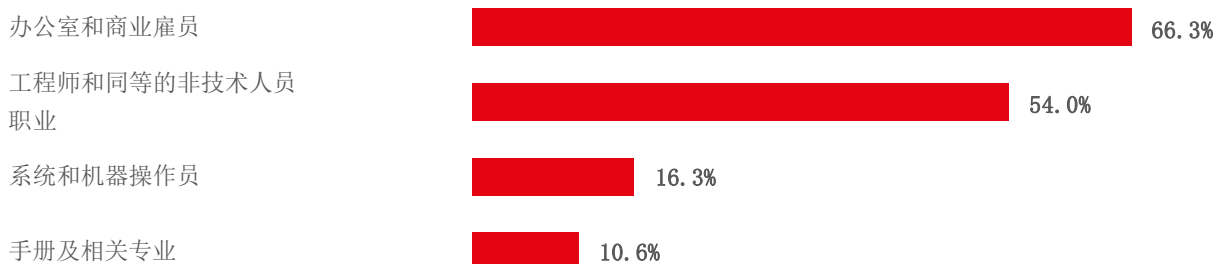
客户服务技术员佩特拉·布雷什



“鼓励女性从事技术职业是至关重要的，因为这个领域的性别多样性开启了不同的各个视角，并带来了创新和更高的生产力。”

佩特拉布雷斯基
客户服务技术人员

2021年妇女按职业参与劳动力市场



德国联邦统计局（目的地），2023年

继续鼓励女孩

佩特拉还指出，女性和男人一样能干。她强调说：“抛弃这些神话，促进性别平等是很重要的，以便鼓励更多的女性从事技术职业。”而且：“女性从事技术职业至关重要，因为这个领域的性别多样性开辟了不同的视角，并带来了创新和更高的生产力。”如果年轻女性选择技术职业，她认为这不仅有利于个人，也有利于整个社会。通过提供实际的培训和支持，学校可以帮助女孩从事技术职业，打破刻板印象，促进性别平等。因此，我们可以期待更多像佩特拉·布雷什这样的女性在这个领域脱颖而出，为社会做出宝贵的贡献。



技术学徒制在女性中越来越受欢迎。

赖宁酒

在Winzer Krems，室内气候溶液在发酵窖中保持理想的储存条件

在新建的综合体中，Hoval的室内气候解决方案通过保持恒定的温度和最佳的空气湿度，为公司的葡萄酒创造了理想的生产 and 储存条件。

温泽·克雷姆斯葡萄酒成立于80多年前，现已成为奥地利最大的优质葡萄酒生产商。在克雷姆斯的桑格鲁比13号，占地约4000 m²的区域，建造了一个新的发酵窖，以及欧洲最先进的葡萄酒装瓶厂和一个新的装瓶仓库。总投资超过30000万欧元，是温泽·克雷姆斯历史上最大的项目。其目标是保证葡萄酒的质量，以及可持续的经济管理，以考虑到已经感受到的气候变化。在旧的大厅综合体被拆除后，新的酒窖在2020年的葡萄收获中及时完工。这家超现代的装瓶厂于2021年底组装而成。Hoval正在为这项先锋技术做出了贡献：总共有22个TopVent[®]带绿色屋顶的新大厅安装加热、冷却、除湿单元。这个大厅的西立面有很大的窗户，可以提供充足的日光。

提供一流的完美条件
葡萄酒：酿酒师使用创新
来自Hoval的室内气候解决方案。

Sandgrube 13

从左到右：客户服务技术员丹尼尔·拉班巴赫，温泽·克雷姆斯·路德维希·霍尔泽，运营经理，克莱门斯·富克斯的运营经理，霍瓦尔·克里斯托弗·斯坦豪斯勒气候技术产品市场管理主管。

生产大厅：卫生和工作条件的最高标准

除了为雇佣员工提供舒适的室内气候外，2000年m²装瓶厂的卫生标准对这个酿酒合作组织也至关重要。“我们每小时灌装15000瓶优质葡萄酒和其他优质葡萄酒。清洁空气在这方面尤其重要，”温泽·克雷姆斯的运营经理克莱门斯·富克斯说。顶部Vent[®]分布在天花板上的机组保持20° C的舒适温度，并保持空气湿度在所需的范围内。最主要的优点是只需要一个系统来加热和冷却大厅。这项智能技术可以控制900 m²区域内的温度，同时还可以调节空气湿度。此外，TopVent[®]的高冷热能力[®]系统使它可以减少所需的单元的数量。因此，温泽·克雷姆斯受益于最大的舒适性在一个低水平开销

再循环空气系统，为最佳的恒温葡萄酒储存

桑格鲁比13号的发酵酒窖的总容量约为1300万升葡萄酒——70%是白葡萄酒，30%是红酒。为了确保完美的储存条件，a



温泽·克雷姆斯正以创纪录的出口产品取得成功。



完成一个成功的项目。

必须保持17至18° C的恒温温度。“这很容易冬天，但在夏天，我们需要复杂的技术，” 克莱姆说 ens富克斯。在这个16米深的地窖里，合适的气候也至关重要到葡萄酒品种的生产过程。而这个系统也必须这样做保持适当的空气湿度，这样模具就没有机会生长了。安装公司Getec全面负责该建筑技术在这个新建的项目和依赖于解决方案的花费-Hoval的专业知识。顶部Vent® 再循环装置可充分分配空气自动使用集成的喷气器。室内气候单位被放置在天花板下的特定点，并分为六个控制组地区这将创建一个灵活的、定制的系统解决方案，以维护正确的条件在每个地区。

带有中央控制装置的加热、冷却和通风

参与其中的工程师们很欣赏新建筑的好处：“一切都是这样的计划和实施都很完美，” 克莱门斯·福克斯证实道。中央控制器对于装瓶厂的六个控制区，地窖和仓库都位于其中在大楼的中间。这确保了管道工程在制造时保持短时间系统的操作和维护更容易。控制的解决方案是进行-基于最初的实践经验进行持续优化。“Hoval采取一种非常注重解决方案的方法，并能迅速找到实现目标的方法，即使是个人要求，” 公司的运营经理说聪明的酿酒师，他对合作非常满意。“社区”阳离子通道很短，总是有人可以建议何时他在项目完成后总结时说。



温泽·克雷姆斯已经将欧洲最先进的装瓶厂投入运营。





顶部通风口®THC-9

- 在具有较高天花板的大厅中的应用
- 加热装置（连接到热水供应系统，4管系统）
- 冷却装置（连接到冷水机，四管系统）
- 再循环操作
- 带有可调喷气器的空气分配装置
- 空气过滤（可选）
- 分散系统：工厂可靠性高
- 简单工程



可持续的 生物质溶液

在斯威特的康斯坦斯湖上
瑞士是花花集团总部的所在地
种植者布鲁门。维克托格施温德
管理公司34年。直到
2021年秋，房子，销售和办公室
建筑物和温室都被加热了
与油。自2021年10月起，一个木颗粒
来自Hoval的锅炉一直在提供热量。作为
Viktor Gschwend说：“再生供暖
拥有丰富的资源是一种美妙的感觉。”



维克多·格施温德、彼得·斯塔赫利和费边·伯克哈尔特对这个成功完成的项目感到高兴。

当你走过维克多·格施温德的育儿室时，你会想象自己在伊甸园里。在一个测量4000 m²的空间里，他繁殖鲜花，销售各种深浅的盆栽植物。在这里，你可以发现各种僻静的角落，有座位和无数华丽的细节。很明显，维克多·格施温德喜欢他所做的事情。除了大量的植物外，此处房产还包括维克多·格施温德的房子，占地约200米²，以及1.10米²销售建筑和温室，覆盖总面积6.50米²从10月到4月的冬季种植这些植物。35年来，这些建筑一直由一个带有18000升钢制储罐的Hoval油加热系统进行加热。“这对我们的帮助很好，”维克多·格施温德说。尽管如此，他还是确信，是时候转向现代的颗粒加热系统了。计划和安装新供暖系统的埃格斯特豪斯技术公司的彼得·斯塔赫利解释了这个决定：“我们也考虑将天然气作为替代方案。但所有的事实都指向了木丸。Hoval的产品经理费比安·伯克哈尔特补充说：“木球有很多好处。”它们是可持续发展的，其价格比化石燃料更稳定。这只是为什么颗粒市场去年增长了46%的原因之一。而且如此高的销售数据仍在继续。”

受托人简直不敢相信他的眼睛

新的Hoval系统在安装了三周后，于2021年10月投入使用。安装了一个BioLyt木颗粒锅炉和两个EnerVal缓冲储罐，每个容量为1000升。这个

以前存放油箱的相邻房间现在被用作木球的储存室。这就是E3颗粒摩尔工作的地方——一种供应解决方案，可以在相对较小的空间内均匀分布和提取颗粒。

维克多·格施文德在第一个冬天后的经历是什么呢？“以前，我用过

每年有2万升制热油。那就花了很多钱。今天，我已经节省了一大笔钱。”当被问及电话数字时，他笑了。“是的，我的受托人打电话给我，问我寄给他的能源成本是否真的准确。与目前的取暖油价格相比，它们少了约1万瑞士法郎。”

尽管在全国范围内存在瓶颈，Hoval还是交付了

来自埃格斯特豪斯技术公司的彼得·斯塔赫利也注意到，木颗粒系统由于稳定和低成本而广受欢迎。“我们需要在冬天之前为维克多·格施温德准备的锅炉。但除了Hoval，没有人能在这么短的时间内分娩。Hoval再次证明了自己产品和服务方面都是一个可靠的合作伙伴。”那么，这是否意味着一切都在按计划进行呢？这引起了彼得·斯塔赫利和费比安·伯克哈尔特的微笑，他们实施了这个方案。“嗯，”彼得·斯塔赫利说，“锅炉房的大小在安装方面是一个真正的挑战。尤其是因为一个新的生活水热泵锅炉也必须安装在同一房间。但这个网站是最理想的选择。由于房间里的高温，热泵锅炉达到了非常高的效率。”



布鲁门格施温德的温室占地总面积为650米²。

能源效率 翻新



德国唯一一个公海岛屿的绿色供暖：可持续传热项目确保了赫利戈兰舒适的温度。

在赫利戈兰市政厅安装了效率优化的传热站

。

在对现有建筑的节能改造中，Hoval子公司YADOS提供了节能建筑连接站。

赫利戈兰岛是德国唯一的公海岛屿，位于北海中部，距离大陆约70公里。以红色砂岩悬崖闻名，是德国最受欢迎的度假胜地之一。每年，成千上万的度假者——以及一日游的自然爱好者——享受着赫利戈兰温和的海洋气候和自然多样性。该岛采取了重要的气候保护措施，以保护其独特的自然宝藏。

可持续性在2012年变得特别重要，并被纳入了赫利戈兰的城市气候保护概念。原因很清楚——全球变暖的后果正在给该岛带来巨大的挑战。由于海平面上升而造成的土地损失、海岸自然保护措施的侵蚀和淡水来源的盐碱化，正威胁着剥夺岛民的生计。综合城市气候保护概念规定，应利用现有的提高能源效率的潜力。这意味着市政厅的节能改造的重点是确保建筑的可持续和经济上可靠的热量供应。

降低回路温度确保了区域供热网的稳定和高效运行

供热网络利用流体流将热能从发电机转移给消费者，他们必须在正确的时间、正确的数量和正确的地点提供热能——同时尽量减少损失。获得杠杆的一种方法是确保流量温度和回流温度之间的广泛分布，并保持回流温度尽可能低。这提高了发电机的效率，并最小化了流量，同时减少了热回流线损失和泵所需的电力。流量越低，管道截面和泵尺寸就越小，因为所需的泵压差随着流量损失的下降而减小。在流动温度为80° C时，回流温度从55° C降低到40° C，热水的流量已经降低了30%。除了较低的能源需求外，安装材料还受到较弱的热负荷的影响。

考虑到时间和舒适性所需的東西

柔性YADOS传输站是区域供热网一次热回路与建筑供热系统二次热回路之间的连接器，保证了网络提供的可靠的、基于需求的热能传输，并最大限度地降低返回温度。在赫利戈兰的现代化市政厅里，这项任务由一个GIRO 1I-2H区加热站完成。随着发电机和消费者的优化调节，提供的热能从

网络以压力、温度和需求特定的解决方案转移到建筑系统中，该系统通过板式热交换器（间接连接）进行液压分离。集成直接数字控制（DDC）系统考虑室外温度和单独选择的时间和舒适要求，以确定准确的流动温度。

流量温度为55° C，回路温度为35° C，两个热回路、静态加热系统和通风系统由GIRO（70 kW）提供，它具有建筑特定的配置。在初始立侧流量温度为105° C（冷季）时，整个系统全年的回流温度均达到40° C。这有利于网络效率，节省了一次能源，最后但并非最不重要，有助于气候在这个小岛上进行保护。



YADO|GIRO / TransTherm®吉罗换热站

YADO|GIRO /透热器的进一步优势® 吉罗换热站

- 通用区供暖连接
- 顶部或底部加热连接
- 生活用水准备已经融入该站
- 高品质的保温系统，100%保温
- 低水平的装配和服务工作

帮助塑造

Hoval

马丁·沃尔兹在Hoval公司工作了50多年。他参与了第一台热泵的开发，并作为瑞士Hoval公司高级管理层的成员建立了许多合作伙伴关系。在这次采访中，他解释了是什么让他在Hoval退休。

沃尔兹先生，你是怎么进入供暖和通风行业的呢？

马丁·沃尔兹：我在瑞士东部的塞维伦小自治市的一个农场长大。在我第一次当过机械师学徒之后，我在汽车维修方面赚了一点钱。然后我想去苏黎世，这样我就可以在那里学习了。所以我参加了“学术技术研讨会”（编辑注：工程学院在晚上和周末提供课程）。在业余技术学院训练时，我遇到了我未来的妻子，她来自附近的梅伦，所以我很想留在苏黎世地区。当我在找工作的时候，我去了最近的梅伦公司，问我是否可以

在那里我偶然来到的公司是霍瓦尔——我现在已经在这家公司工作了50多年。

在我开始在Hoval做材料规划师后两年后，我就可以转向工程领域了。我逐渐爬上了梯子：首先，我成为了空调部门的经理，到20世纪80年代末，我加入了霍瓦尔·斯威策-的高级管理团队土地，管理工程和市场营销领域。

你参与热泵市场吗？

马丁·沃尔兹：**是的！**我们在卖热泵早在20世纪70年代。第一批机组是载体冷却器，我们用它作为热泵。我记得很清楚：第一批的热泵，输出约80 kW，安装在巴尔泽尔的幼儿园。

在与内部公司工作多年并购买了热泵之后，大约在2003/04年期间，我的任务是寻找一个新的热泵合作伙伴。我建议我们的高级管理团队进行合作

1996年在苏黎世的希尔萨展台培训工作人员。





1982年：在霍瓦尔学院度过的半个多世纪的时间里，马丁·沃尔兹（右）取得了一些令人印象深刻的成就。



“在Hoval工作了50年
50年了，我非常开心。”

马丁·沃尔兹
舒适通风部的开发主管

与一个合伙人合作，后者后来发展成为一家合资企业，双方都持有50%的股份。12年前，当我搬到瓦杜兹的基地时，我继续从事热泵的开发工作。

2015年，您搬到了住宅通风商业区。这是怎么发生的？

Martin Woerz: HomeVent公司的开发主管[®]已经缺席了很长时间了。根据我之前在这个领域的经验，我开始正式接手，并最终在这个职位上呆了五年。我现在每周在这个部门工作两天。

这些年来是什么让你留在霍瓦尔？

马丁·沃尔兹：管理团队的彼得·弗里克让我们继续做这份工作，并信任我们。反过来，这也提高了我们对自己技能的信心，并使我们变成了一家强大的公司。享受你所做的事情显然也很重要。有时每个月都有一个猎头叫我引诱我离开。但对我来说，这总是为了享受工作，而不仅仅是为了钱。I 你认为这是工作的关键：你必须这样做享受它，然后你通常会过得更好。我有

有时一天要走1000公里，比如我们在奥地利的马克特伦克遗址，然后回到瑞士。偶尔，我每周都去我们的合资企业，在那里我监督生产过程。

随着时间的推移，我开始参与热回收装置、储物罐和加热器的开发。我还负责控制系统的一段时间。我给建筑商、建筑师、工程师和Hoval销售团队做了很多演示。当我回想起来，除了财务和人力资源部门之外，我在公司的各个领域都工作过。

总的来说，我真的很喜欢和别人一起工作。在展览上，我通常站在中心——我一直很享受。在我看来，员工被视为公司最重要的资产是至关重要的——毕竟，他们是公司成功的70%的责任。你必须以管理足球队的方式管理员工：你需要领导他们并激励他们。

在你的职业生涯中是如何发展的？

马丁·沃尔兹：Hoval一直有良好的声誉和好产品；该公司在理论上总是处于技术前沿。尽管它还在不断发展，但它仍然是一个家族企业。该公司还没有被出售——它是独立的，这毫无疑问是因为它拥有这个家族。Hoval遵循这些趋势，比如使用aluFer®管道、多喷气式飞机或太阳能集热器，并继续推出创新的解决方案。

你认为供暖和通风行业最大的挑战是什么？

马丁·沃尔兹：熟练的员工将是我们经济中最大的问题——很可能出现更严重的短缺。这就是为什么现在的目标是开发出“不需要”专业人员的产品，特别是当涉及到

安装因此，作为一个制造商，我们制造在一定程度上自我安装的产品是很重要的。当然，这是一种愿景。

在Hoval，我们的产品正走在正确的轨道上。但有两个方面我们需要保持关注：简单的安装和操作。

对于那些想在供暖和通风行业取得成功的人，你有什么建议呢？

马丁·沃尔兹：你必须享受做事，并表现出承诺，然后事情就会由他们自己完成——他们自己，无论你在什么行业。重视团队中的每一个独立因素是另一个相关因素。进行持续的训练和发展也很重要，因为站着不动意味着倒退。

是什么让Hoval与供暖和通风行业的其他公司不同？它未来最大的优势是什么？

马丁·沃尔兹：友好的氛围无疑是造成不同的原因——在许多其他公司，这并不存在。我认为它对未来的优势在于创新和采取主动。一家公司可以很快毁掉它的声誉，但它需要很长时间才能建立起它。所以你也需要总是保持透明。只要Hoval是一家家族企业，我就很有信心。

当你回顾你的职业生涯时，是什么最让你感到骄傲？

马丁·沃尔兹：我在Hoval工作了50年，已经50年了，所以我非常开心。

“一家公司成功的70%都要由员工负责。”

马丁·沃尔兹
舒适通风部的开发主管





区域供暖系统



在德语世界，当地和地区的供暖专家YADOS被认为是热技术的先驱。该公司总部位于德国的霍耶斯韦尔达，自2016年以来一直是Hoval集团的一部分，目前正处于强劲的增长道路上。图为位于霍耶斯韦尔达的公司总部。

YADOS产品在德国和许多欧洲国家成功使用。作为Hoval的子公司，它为其母公司的系统和解决方案专业知识提供了完美的补充——包括Hoval的指导原则：“对能源和环境的责任”。

在这次采访中，董事总经理弗兰克·斯蒂勒解释了YADOS在地区供暖领域所面临的关键问题和挑战。

是什么让YADOS决定专注于地区供暖和其他领域？

弗兰克·斯蒂勒：对于YADOS来说，很明显，地区供暖网络在早期将在能源转型中发挥越来越重要的作用，因为它们整合可再生能源和传统能源以及发电机技术方面是灵活的。果然，此后，地区供暖已经成为供暖行业成功的能源转型中不可或缺的组成部分：传统的能源供应商正在继续扩大他们的供暖网络，同样的事情也在市政一级发生。



董事总经理弗兰克·斯蒂勒。

引起注意

在规划和实施地区供暖系统时，YADOS所面临的主要挑战是什么？

弗兰克·斯蒂勒：供热供应的转变正让规划者、供暖工程师、供应商和暖通空调公司面临着新系统、新要求 and 复杂流程的问题。由于地区供热的理论和实践知识尚未充分建立，因此存在很大的不确定性。我们可以感觉到，在YADOS——项目业务中的查询正在增加。对我们来说，这导致了更多的时间消耗，我们必须与日常业务一起管理。

在不同情况下评估地区供暖项目的可行性时，你的方法是什么？

弗兰克·斯蒂勒：在地区供暖项目中，你总是需要考虑整个“封闭”系统，因为所有的集成组件——从发电机到换电站——必须以最佳的方式相互作用，以确保稳定和经济的运行。同时，地区供热网络始终是独立的解决方案。它们的结构、使用的发电机技术和热量分配和储存方法不同，取决于当地的当地因素。

这意味着，在提供初步的权威评估时，实地工作人员的知识、经验和培训至关重要。从这个早期阶段开始，就可以判断一个项目是否以其预期的形式可行，或者是否需要任何技术性的和必要时的结构调整。与适用的技术标准和生产相关的技术标准和法规的一致性，最终与内部技术人员和生产部门协调进行评估和定义。

你能给出一个地区供暖项目的具体例子吗？

弗兰克·斯蒂勒：举一个例子，我们为罗斯托克大学建造了新的区域供暖中转站，分为三个部分，因为空间和隧道拱对于新系统来说太小了，平均天花板高度只有2.5米。相关的加热分配器，需要容纳2.4米的空间²是

也作为一个分裂模块生产和提供。然后，引入、组装和调试系统（部分）没有任何问题。

正如我所说的，我们的大多数项目都是单独的解决方案。在较大的项目中，我们非常熟悉当地的、技术的和与需求相关的需求，并根据精确的规划规范生产定制的、特定于物业的组件。对现有建筑的翻新也经常提出非常具体的挑战，但我们能够采取一种灵活的和以解决方案为导向的方法。

你为地区供暖系统推荐什么类型的能源，为什么？

弗兰克·斯蒂勒：供暖网络的优势之一是整合了不同的热发电机和能源。可再生能源，如电流转化为热量，如电力2热中的热量，也可以被输入，以及来自热电联产厂或工业过程的余热。原则上，在我看来，在所有情况下都使用开放可再生能源的系统似乎很重要。天然气将继续在热量供应中发挥作用。这是一件好事，因为经过试验、测试和高度发展的燃烧技术——特别是与热电联产相结合——可以最佳地利用一次能源，并达到最大的效率。

YADOS如何保证区域供暖系统的可靠性和效率，特别是在规划和安装阶段？

弗兰克·斯蒂勒：地区供暖系统通过所有集成组件的智能交互达到最佳输出水平。当规划过程和组件选择以有效的方式实现对后续供应系统的具体要求时，就可以实现这一点。这是我们员工的专业知识和持续培训确保了成功实施的另一个案例。

在一定程度上，我们可以通过配置器预先采用供应商侧的技术要求，访问供热网络数据库，自动应用保存的参数，如流量调节功能。这将故障的风险降至最低

简化了技术连接条件（技术要求）或技术连接要求（技术要求）的实施。

你能解释一下让社区参与地区供暖项目的重要性，以及你如何与利益相关者建立关系吗？

弗兰克·斯蒂勒：在社区，地区供暖项目的想法有很多原因。例如，可能有一个太阳能公园或风电场没有资格获得资助，需要在电力2热的概念中作为“热供应商”使用。它可能是由经营沼气厂的农民发起。或者，这个想法可能只是一个非正式的小组会议的结果。对我们来说，最重要的是尽早参与进来。这是因为，如果在项目本身期间需要被划回来，那么在项目开始时所做的任何错误的决定都可能是非常昂贵的。与项目相关的每个人，包括随后将连接到系统的各方，从一开始就参与其中，并随时了解项目进展情况。这需要时间，但它对



组装能源中心。



组装在YADOS的新工厂2中的Hoval热泵的控制面板股份有限公司

项目的成功。

一个重要的话题是让社区和任何利益相关者参与进来，其目标是促进基于信任的良好合作，并在理想情况下将持续多年。事实上，在实施市政供热网络时，“关系建设”占了我们工作的三分之二。我们在市场上的声誉是在这方面打开大门的宝贵工具。

您和YADOS的其他负责人如何了解地区供暖技术和实践的进展？

弗兰克·斯蒂勒：在YADOS，大部分培训是通过内部会议提供的，重点关注不同的主题，如工程、立法和标准。员工还会定期参加外部培训。此外，每个员工都应该理想地表现出在从事持续的专业发展和理解最先进的技术方面的主动性。此外，通过开发、生产和销售以及制造商、规划师和安装人员之间的密切合作，我们可以随时了解最新的市场和技术发展和新的要求，并可以采用和实施这些要求



贝拉里亚®热泵的加热模块之前的运输。

立即最后，YADOS定期参与研究项目或联合项目。

我们目前是跨学科领域的一员

联合项目OptiNetz，德国联邦政府第七次能源研究项目的一部分。其背景是博斯布尔市的地区供暖项目。来自风能和太阳能发电厂的电能通过组合电力、燃气和电力、热能的概念转化为热能，并用于市政府的区域供暖网络。YADOS负责Power2热解决方案的技术实施，以及对能源中心的控制和可视化的控制系统。OptiNetz的目标之一是基于在博斯布尔课程中获得的知识，为可持续供暖网络开发基于人工智能的、实用的和可转移的运营策略。

最后，你如何看待地区供暖的未来，以及YADOS在实现气候目标和促进能源效率方面的作用？

弗兰克·斯蒂勒：未来，地区供暖系统将主要使用可再生能源和工业余热。热电联产的使用

由于80%以上的燃料利用率以及同时生产电流和热量，因此还将继续提供相对环保的供应解决方案。

此外，我们还将专注于持续改进和发展我们的传热站。传热技术将继续成为地区供暖系统的一个效率因素，有助于实现低返回温度。这对供热网络的精确和经济运行至关重要。

在未来，顶级电子公司® 主管控制系统将变得越来越重要。更高层次的控制和通信系统能够控制分散能源系统的完整系统技术，并确保所有发电机系统和子系统的直接集成、联网和监控。TopTronic® 主管已经准备好了，使我们为未来的多价供暖网络做好了理想的准备。



为贝拉里亚室内机的控制面板®热泵

在欧罗巴公园亮相



自3月底以来，欧罗巴公园主题公园已经有了一个列支敦士登主题的区域。霍瓦尔被一个信息委员会列为该国成功的公司之一。这是非常合适的，因为欧罗巴公园目前经营着四种热疗法®单位和将很快有一个贝拉里亚®来自Hoval的双胞胎AR。



高速公路项目在正确的轨道上



eWAY项目和在斯洛伐克伊斯tnebe的工厂建设正在取得重大进展。材料已经进入预生产阶段，随后将被安装。新工厂将于2024年底开始正常运营。它将是历史上中国的一个里程碑Hoval。



新董事总经理

纳迪亚·维斯涅夫斯基成为了新的人物法国酒店酒店的董事总经理2023年7月1日。我们希望她喜欢每一个成功在这个新的和兴奋的-正在发挥作用。



会议将重点讨论能源转型



三年之后，我们的主要销售会议终于能够再次作为一个面对面的活动举行。今年，我们在奥地利会面，并提供了一个分享经验的地方，这次活动的重点是关于能源供应的观点。



法国工作15年



该销售公司于15年前在法国成立，并取得了巨大的成功。法国Hoval的团队与总部的代表一起以合适的方式庆祝了这一里程碑。这是更多成功的年份！



雷，新的服务技术员



一位新同事加入了Hoval服务团队：服务技术人员Ray一直在英国工作。今年年初，以他友好的方式，他展示了Hoval如何服务技术人员工作，因为雷是一个喜剧角色，他以非传统的风格这样做社交媒体渠道。



“孤独坚强，一起无与伦比”



这是今年5月举行的瑞士代表队年度员工聚会的座右铭。除了受欢迎的包装和美味的食物，这次谈话使这次聚会成为一次难忘的经历。



YADOS的主要荣誉



YADOS GmbH获得了（上卢萨西亚创业奖）。包岑区和戈利茨区将该奖项颁发给那些表彰其积极参与社会活动和环境友好和社会责任活动的杰出公司。



电视讲师



我们在瓦杜兹的培训主管托马斯·格拉夫出现在瑞士电视频道TVO上，讨论了职业培训问题。他强调，对学习者的表现真正的欣赏是帮助他们选择职业的基础。



为能源和环境负责