



## 与海狸、水獭和翠鸟成为友好邻居

新船舶提升装置的建设不会影响景观，但在该项目中过去和现在都以模范的方式重视环境因素。柏林航道新建管理局的规划人员与自然、环境及文物保护方面的专家们共同针对施工现场及周围环境实施了20多项措施，用于保证对环境造成的损害进行补偿。因此在哈韦尔—奥德航道的南北两侧通过植树造林形成接近于自然的混合森林，保护现存的群落环境，绿化河岸边坡，清除路障。这使生活于此的海狸和水獭尤其高兴。这些补偿措施以及物种保护措施在动工之前就已开始，并与工程建设同步进行。



## 满足客户的求知欲

勃兰登堡人及其客人对新船舶提升装置的成长和发展都表现出了浓厚的兴趣。在项目建设过程中，每年预计有30万游客前来造访。为给所有游客提供全新信息，已经在2009年初于两个船舶提升装置的南侧开设了一个信息中心。



感兴趣的游客可以在此找到新船舶提升装置的模型，以及可供阅读和携带的介绍和说明。

如果现在就想观看新船舶提升装置的施工现场，建议参观旧船舶提升装置，最好有专业导游。可以在以下网站上查阅补充和不断的信息：[www.wna-berlin.de](http://www.wna-berlin.de)

### 出版人

德国联邦水运和航运管理机构  
柏林航道新建管理局  
Mehringdamm 129  
10965 Berlin · 德国  
电话: 0049(0)30 6 95 80-0  
传真: 0049(0)30 6 95 80-4 05  
电子邮箱: [wna-berlin@wsv.bund.de](mailto:wna-berlin@wsv.bund.de)  
[www.wna-berlin.de](http://www.wna-berlin.de)

### 文章

Henriette Urban  
设计  
Bärbel Herwig, [www.be-plus.de](http://www.be-plus.de)

### 图片证明

船舶提升装置的计算机动画—Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe (3), WNA Berlin (3), © gallas, Otto Durst, Petra Kohlstädt – Fotolia.com (3)

### 版本

2014年1月

该印刷品在德国联邦水运和航运管理局的公共工作范围内免费出版。  
禁止用于竞选广告。



## 尼德芬诺 (Niederfinow) 新的船舶提升装置



Operationelles Programm Verkehr EFRE Bund 2007-2013



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in Ihre Zukunft  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau  
und Stadtentwicklung



## 旧船舶提升装置已上年纪了

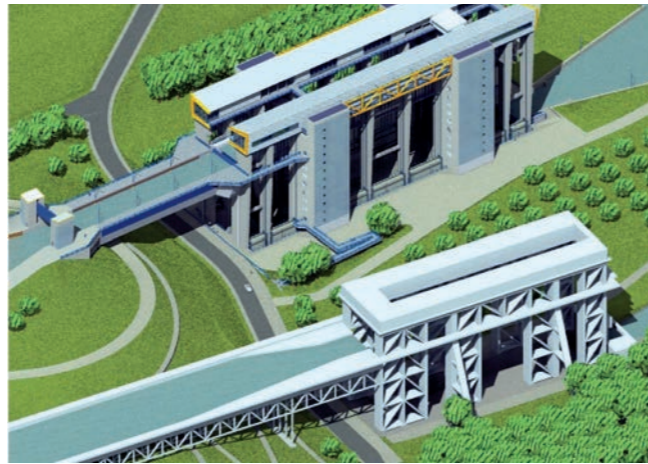


人们从外表看不出这座工业纪念碑“尼德芬诺 (Niederfinow) 老船舶提升装置”已有 76 年的历史了。它的工作效率仍然令人印象深刻：每年大约有 2 万艘船舶在它的帮助下克服了奥德—哈维尔河道中 36 米高的地形落差。同时它显示出了尊严和力量，即使是在当今的电脑时代也获得了世人的尊敬和惊叹。

每年有大约 15 万名来自国内外的游客都被它雄伟的规模和历史所吸引。然而，这座“工程建筑艺术的历史性标志”未来无法再满足越来越长且越来越宽的现代化货船要求。为了克服连接柏林与什切青 (Szczecin) 和波罗的海的哈维尔—奥德河道的瓶颈，必须要修建新的船舶提升装置。之后，装有多达 104 只 TEU 货物集装箱的现代化大型电动货船可毫无问题地利用波罗的海方向的重要河道。

## 新一代正在成长起来

现代、高效且有利于环境的“尼德芬诺 (Niederfinow) 新船舶提升装置”。当它于 2009 年 3 月 23 日奠基仪式后直至正式进入公众视线前，工程师、建筑师、绿化和景观设计师们已多年致力于实现其最佳性能。新船舶提升装置在建成后将满足欧洲航道等级 V 级的参数要求，因而符合欧洲标准。



在包含上外港的新船舶提升装置的建筑委托中，所预算的 24500 万欧元是一项有益的投资。由此创造了良好条件，将不断增长的货物运输转移至环保且廉价的水上航道运输模式。因此，新船舶提升装置将成为哈维尔—奥德河航道两岸工商业落户和形成区域新就业岗位的推动力。

## 披上时尚的外套，保留原有的功能

为此人们仔细研究了各种不同的技术方案，直至新船舶提升装置的创作者们得出结论：老装置的工作原理及安全方案直到今天都是典范。因此，新的建筑设施也作为使用平衡重补偿的垂直式升降机构工作，当然采用的是最现代化的控制部件和组件。

在未来几年，将在旧船舶提升装置和停用的多级船闸之间、在新设置的运河段中建设一个新的船舶提升装置。它由混凝土和钢筋制造，主要为灰色和蓝色色调，并配以引人注目的黄色，装置 54 米高、133 米长。尽管规模庞大，它仍将极好地融入景观，并与旧的船舶提升装置、游客信息中心、运河桥、上外港和下外港在视觉上融为一体。

## 近距离感受技术

新船舶提升装置将带给无数游客一种完全特殊的体验：通过电梯、楼梯、道路、栈桥和桥梁，可以使人们无障碍地探寻它的内部。在承船厢上方近 50 米高，位于塔柱之间外部或承船厢室上方三座桥梁之一上的游客廊道上，游客可以亲眼目睹船舶的升降过程，或者在让人头晕的高度观望勃兰登堡州。少有的自然与科技的统一——对于全家人的一次重要经历。



技术参数*	旧船舶提升装置	新船舶提升装置
<b>尺寸</b>		
高度(场地以上)	52.00 米	54.55 米
长度	94.00 米	133.00 米
宽度	27.00 米	46.40 米
深度(承船厢室/承船厢池)	8.00 米	11.00 米
<b>建筑材料(包括运河桥)</b>		
钢材(新材料：钢筋)	18000 吨	8900 吨
混凝土和钢筋混凝土	72000 立方米	65000 立方米
<b>承船厢可使用尺寸</b>		
长度	82.50 米	115.00 米
宽度	11.94 米	12.50 米
允许通过的船舶宽度	9.50 米	11.45 米
可通行船舶高度	4.10 米	5.25 米
水深	2.50 米	4.00 米
船舶的最大吃水深度	1.90 米	2.80 米
<b>承船厢重量</b>		
承船厢空重(含装备)	1600 吨	2785 吨
灌水后承船厢重量	4290 吨	9800 吨
<b>承船厢行程</b>		
提升高度	36 米	36 米
行驶时间	5 分钟	3 分钟
速度	12 厘米/秒	25 厘米/秒
过闸过程持续时间 Ø	20 分钟	16.5 分钟
<b>运河桥</b>		
长度	157.00 米	65.50 米
宽度	28.00 米	21.70 米
深度	3.90 米	4.00 米

\* 一些选出的技术参数，更多内容请访问 [www.wna-berlin.de](http://www.wna-berlin.de)