



# 最佳政策实践案例 能源指南

作者

bigEE 团队

03/2016

## 关键信息

德国汉诺威地区的“Energietlotsen”（能源指南）（proKlima 自治市约 672,000 名居民）建筑师或工程师，在整个建造或过程中都会就建筑能源效益措施征求客户意见。对于新建筑，该计划从 2005 年至 2010 年间对大约 300 个极具能效的新房屋提供资金支持。在 proKlima 基金涉及的地域，3,255 栋新房屋建于 2005 年和 2010 年之间，proKlima 已对其中的 11.1% 提供资金和技术支持。仅在 2010 年，近 70 栋新建筑和超过 100 栋现有建筑在进行节能改造时获得了能源指导的财政支持。

## 总结

“Energietlotsen”（能源指导）通过与建筑公司和承包商展开合作，节能措施由建筑师进行涉及，并得到良好的执行。能源指导还与独立的质量管理公司共同合作（proKlima f, 第 9 页）。这些为支持能源指导的众多建筑师和工程师，并在住宅和非住宅建筑中检查供暖技术、通风技术、被动式节能屋建筑外壳和热电联产（proKlima c/proKlima e）。总的来说，能源指导在各地新建建筑和改造建筑的整个规划和建设过程中通知、咨询和支持客户。

为获得能源指导资格，申请人必须符合一定的标准，其中包括实现被动式节能屋标准的经验和有关可用财务激励的良好知识储备（proKlima d）。客户在能源指导的最初咨询中可享有最高达 500 欧元的支持，如果他们最终建成一栋被动式节能屋，则在设计和施工过程中，对于独户住房，可额外为协助和质量保证提供最高达 5,000 欧元的补贴，或为多户住宅中的一间公寓提供最高达 3,000 欧元的补贴。

（proKlima f, 第 9 页）。为确保合规性，必须提供证据证明其符合被动式节能屋的要求：供暖能耗不超过 15 千瓦时/平方米/年和初级能源需求不高于 120 千瓦时/平方米/年。

该计划由 Enercity fund proKlima 实施，其属于一种气候保护基金，也是当地自愿和合作实施气候保护的模范。汉诺威市能源公司 Stadtwerke Hannover 和汉诺威、拉岑、黑明根、罗嫩贝格、塞尔策朗根哈根等市提供基金。这一特殊基金在 1998 年到 2010 年之间批准 4,500 万欧元的拨款，并每年减少约 93,500 公吨的二氧化碳排放（proKlima a, 第 35 页）。另外在 2011 年还拨款 2,900 万欧元（proKlima h, 第 22 页），预计每年减少 7,000 多吨的二氧化碳排放。设立特定计划的选择标准是：二氧化碳减排效率（每吨避免排放量所需欧元总额）、绝对二氧化碳减排、乘数效应、推广措施的创新程度（proKlimab）。

在 2010 年，批准了所有 proKlima 支持计划的 1,622 个申请，而 proKlima 在其一般性支持计划中投资 2,700 万欧元（proKlima a, 第 26-27 页）。与 2009 年相比有所下降，这与联邦补助金和软贷款的削减有关，而这些可与 proKlima 补贴相结合。针对能源指导为正在进行能效翻新的 108 栋建筑提供 15 万欧元的补助金。报告中并未明确提及用于 67 栋新被动式节能屋的能源指导资金（proKlima a）。随着 2011 年的 290 万欧元拨款，整体数字再次上升（proKlima h, 第 22 页）。除一般性财务激励计划以外，该基金每年分别在以下两项中花费大约 80 万欧元：（1）单独项目（2）信息活动和计划。

## ProKlima 的标志——The Enercity Fund



来源：proKlima (j)

### 成功因素

- 能源指导由Enercity fund proKlima进行认证，需要特殊的培训/资格评定，以增加建筑所有人和改造对这些指南的信赖；可根据要求提供资格评定标准
- 能源指导费用符合enercity基金共同资助的资格
- 为获得由enercity基金为节能建筑建设或改造提供的当地补助金，必须由能源指导告知投资者，这样主要是为避免可能因低品质设计和施工而错过机遇。

### 与其它政策相互作用

为获得来自本地proKlima气候基金的补助金，强制为能源指导分配评估相应建筑的任务。如咨询能源指导，客户可获得最高达500欧元的补助金，而如果他们最终建成一栋被动式节能屋，则可额外获得最高6,000欧元（为独户住宅）（proKlimaf, 第9页）。为确保合规性，必须提供证据证明供暖能耗不超过15千瓦时/平方米/年和初级能源需求不高于120千瓦时/平方米/年。

资金支持在很大程度上依赖于建筑项目的复杂性。计划的节能目标越是难以实现（该项目完成后），则所需的能源指导费用就越高。然而，资金支持也会随着复杂性的增加而增加。

德国的国有银行KfW也为投资者提供了进一步激励。此外，目标更高的项目具有更优贷款或拨款条件。阅读KfW计划上关于bigEE良好实践政策的更多实例。

节能条例（EnEV）中规定了德国能效标准，并采用参考建筑方法进行计算。根据不同的标准（如大小、位置），建筑需要超出某些指标限值。根据EnEV，制定了划分最低能效和最佳能效的系统。proKlima和KfW均通过这项方案提供资金。它也与能源绩效证书有关。

继提出能源指导的概念后，proKlima还推出了电力指导和光电池指导。

proKlima管理和分配用于节能改造措施的基金，并于每年补充500万欧元。这相当于来自Stadtwerke Hannover AG的390万欧元，此公司为该地区的公共事业公司，来自汉诺威地方政府的100万欧元和来自一些较小市政府的大约20万欧元。来自公共事业公司的最大基金份额通常是前一年的收入。

该www.proklima-hannover.de网站还提供各种在线计算器，以使用户评估自身的电费，使他们自行寻找潜在的节能方式。Enercity Expo Café中提供更多的个人建议。

### 政策实际节能量

proKlima并未单独发布源自能源指导方案的节能。

总计，ProKlima在1998年到2010年之间批准了4,500万欧元的拨款，并每年减少约93,500吨的二氧化碳排放（proKlima a，第35页）。另外在2011年还拨款2,900万欧元（proKlima h，第22页），预计每年减少7,000多吨的二氧化碳排放。

### **政策成本**

2011年，ProKlima批准了89个项目并为现有建筑的能源指导提供76,509欧元的资金支持。必须符合被动式节能屋标准的88栋新建筑接受了ProKlima的补助金（ProKlima (h) ）。尽管并未根据来源提供全部资助，但新建筑的能源指导补助金最高可达500欧元。



Your guide to energy efficiency in buildings.

# bigee.net

**bigEE** is an international initiative of research institutes for technical and policy advice and public agencies in the field of energy and climate, co-ordinated by the Wuppertal Institute (Germany). It is developing the international web-based knowledge platform [bigee.net](http://bigee.net) for energy efficiency in buildings, building-related technologies, and appliances in the world's main climatic zones.

The [bigee.net](http://bigee.net) platform informs users about energy efficiency options and savings potentials, net benefits and how policy can support achieving those savings. Targeted information is paired with recommendations and examples of good practice.

Co-ordinated by



Partners to date



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Dr. Stefan Thomas • [bigee@wupperinst.org](mailto:bigee@wupperinst.org)

Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy • Doeppersberg 19 • 42103 Wuppertal • Germany • Phone: +49 (0)202 2492-129