

## Prema®介绍

prema® - 是一家目标将现代木屋结构引入亚洲的家族企业，在接下来的展示中我们将向您展示 prema® 系统和它的优势。

prema®系统领先于传统的木质连接的由它的组装通过机械连接，易于组装，坚固耐用。

该专利系统以毫米级精度运用到天然木材中，使得木质房屋非常具有长寿命，灵活性特征。

绿色建筑是建筑行业讨论最多的话题之一。我们的现代建筑方法让我们容易患上疾病吗？

我们的prema®系统有一个明确的答案：不！

健康的建筑，使用的材料不仅是可持续发展的——它们也是“纯天然”健康的。

可以精确地预制不同的几何形状，例如门和窗户的墙壁，天花板，凹口等预构件，因此，可以以清洁省时的方式在目的地进行组装和预组装。

## 什么是prema®?

prema®解决方案—天然木材模块化无粘接技术



来自德国的原木料



无胶拼装



运输原料至世界各地



当地合作伙伴在最终用户附近创建房间模块



从房屋模块到整个建筑



可建成不同风格的建筑

## prema®优势

- ✓ 用于商业、公共和私人建筑
- ✓ 快速制造
- ✓ 轻松建造
- ✓ 高度灵活性
- ✓ 标准化模块
- ✓ 来自可再生天然木材
- ✓ 无胶、无污染的木质建筑系统
- ✓ 所有的元件都是纯机械方式连接
- ✓ 可以拆卸和再组装
- ✓ 整合/协同功能
- ✓ 可与多种产品配套使用
- ✓ 极短的生产 and 组装时间
- ✓ 理想尺寸方便运输 (卡车/海运集装箱..)
- ✓ 二氧化碳的长期贮存



## prema<sup>®</sup> - 减值 - "从摇篮到摇篮"

由prema<sup>®</sup>模块制成的建筑物可以在使用寿命结束时拆除。由于prema<sup>®</sup>模块具有可互换的系统元件的独特设计，单个系统组件通常可用于不同建筑设计风格，多达四个使用周期，或者在其使用寿命结束时再次回收。因此，不会损失用prema<sup>®</sup>系统组件的天然木材制成的投入资本，而是将其再次释放以用于其他用途。这样可以确保完全回收。创新的prema<sup>®</sup>-“从摇篮到摇篮”理念是最纯粹的循环经济模式-prema<sup>®</sup>木材建筑系统由易于组装，牢固固定的机械连接件组成，比传统的木材连接件要先进得多。因此，该系统始终可以用于新的建筑结构，好比在自然循环中。

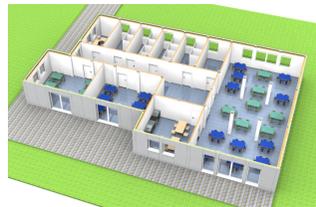


## prema® 可以在哪里使用?

它可以用于商业，公共和私人建筑，临时和永久建筑

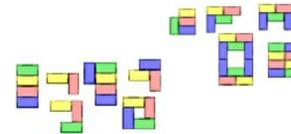
### 商业场所

- 移动办公室 / 商店 / 等等.
- 厂房建筑
- 汽车旅馆
- 酒店 / 度假村
- 季节性收割机主住所



### 私人场所

- 民宅 / 公寓
- prema® 模块化居家概念



### 公共场所

- 办公室 / 办公建筑
- 学校教室 / 学校建筑
- 幼儿园教室 / 幼儿园建筑
- 敬老院
- 博物馆
- 应急避难所
- 其他场合



## prema<sup>®</sup> 健康生活

一方面，木材具有大量的空气填充室，可确保最佳的热量和水分自平衡。我们每个人每天通过呼吸的空气和皮肤损失至少1升水。在每家每户中，做饭，洗衣服，淋浴和通过室内植物时都会产生更多的水分，这些水分会导致霉菌的形成。木材特别好地吸收了室内空气中的多余水蒸气，从而防止了过量的湿度，保持平衡。另一方面，如果室内空气过于干燥，例如在冬季的供暖季节，木材又将储存的水蒸气释放到干燥的室内空气中，从而有规律地干预室内湿度。这可以缓解我们的呼吸道，这对孩子或患有哮喘病的人尤其有益。

有意识地使用木材还可以最大程度地减少室内空气的污染。木材不会释放任何空气污染物。

最后但并非最不重要的，木材的特殊感觉创造了放松和幸福的氛围。来自挪威、日本和加拿大等不同国家的科学家已经证明，木材对人们的情绪也有积极的影响。

## prema<sup>®</sup> 白蚁防护

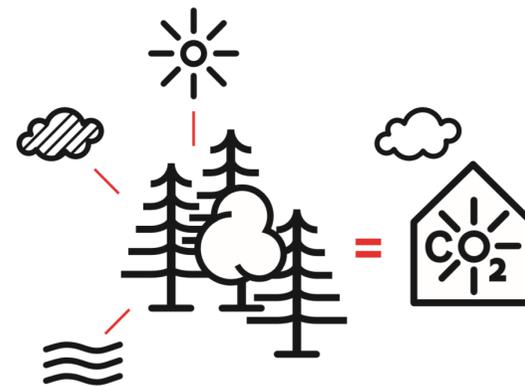
白蚁只会给木材注入一定的水分

- prema<sup>®</sup>只使用“技术上干燥”的木材
- Prema<sup>®</sup>建筑用木材保护说明
  - 地基必须根据规范进行制造(例如,请勿将其直接放置在地面/粗碎石,可回收的玻璃/玻璃碎石上作为毛细管破裂层等)
  - 另外,如有必要,可以在根部安装由不锈钢网制成的保护屏障。



## prema<sup>®</sup> 环保意识

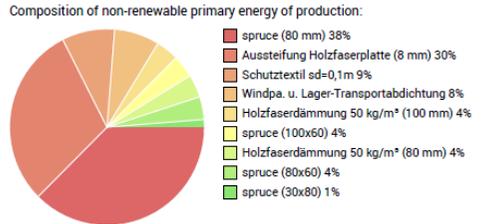
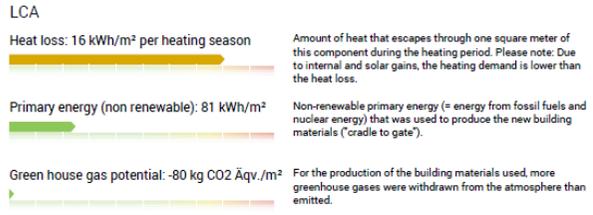
prema<sup>®</sup>系统组件由天然木材的大量生产元素组成。这些被链接在一起而没有胶水或污染物。我们非常重视可持续性，并使用天然可再生的小木质横截面创建大型的，静态要求高的系统组件。由于可重复使用天然建筑材料，因此使用prema<sup>®</sup>具有多种生态意义。prema<sup>®</sup>模块可以拆卸，也可以重新组装，也可以拆卸并重新组装成原始的单个零件。因为只有建筑材料木材才具有出色的能源和碳效率。它在整个价值链和整个生命周期中积累了多种积极影响。结果，prema<sup>®</sup>留下了积极的二氧化碳足迹。



# prema® 环保意识- 计算实例

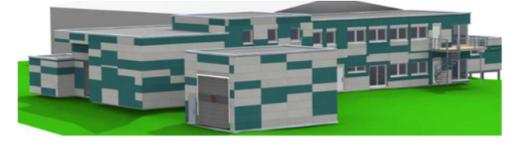


04-2020\_02\_14\_prema® Modul-AW unbekl. KFW55 m Aussteif, U=0,20 W/(m²K)



## 气候伤害预防计算实例

依据右侧图片案例



该项目使用572,67m³ 木材, 意味着:

787,09  
 \$150  
 \$118.064,23

吨 Co2 被避免 同等排放  
 每吨CO2造成的年经济损失  
 采用上述木质建筑结构, 每年可以避免损害经济值

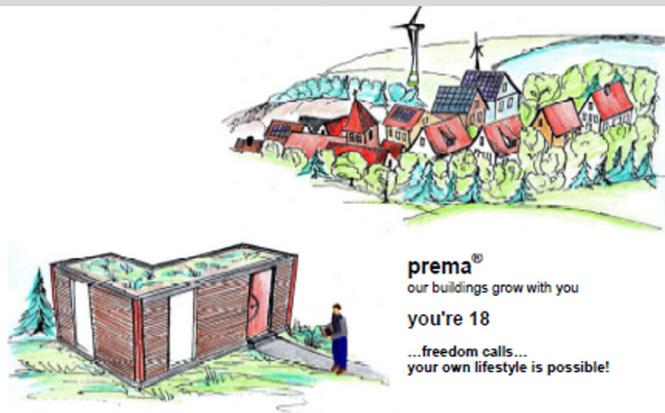
50Years HIP  
 \$5.903.211,56

50年合计避免损害经济值

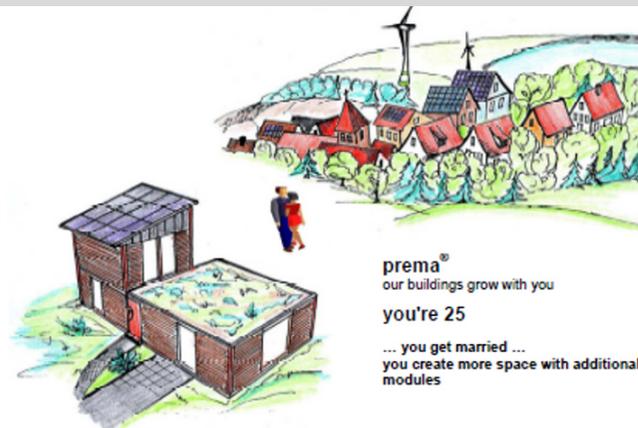
200年  
 \$23.612.846,23

根据 prema(可重复使用系统)  
 200年合计避免损害经济值

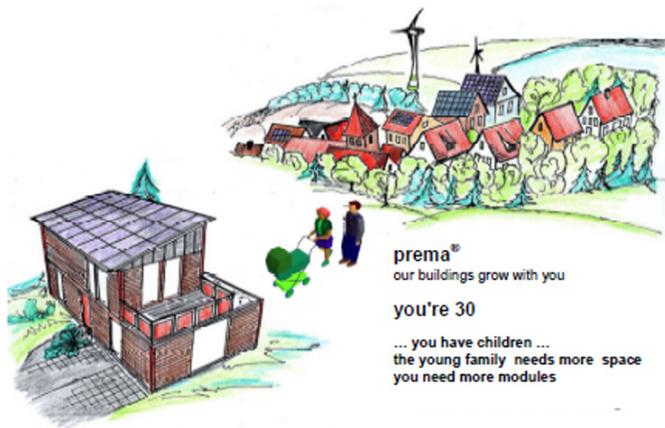
prema<sup>®</sup> 可重复利用系统



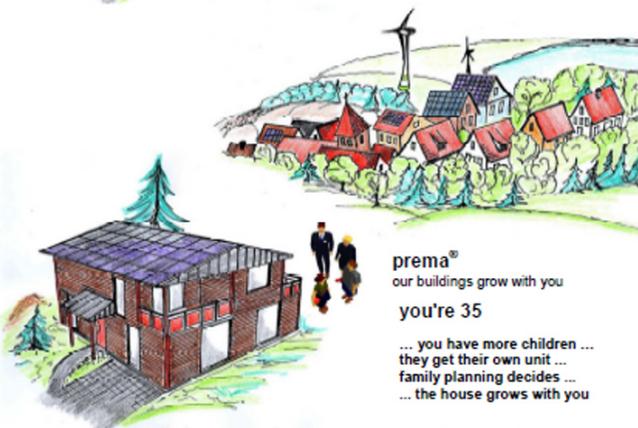
**prema**<sup>®</sup>  
our buildings grow with you  
**you're 18**  
...freedom calls...  
your own lifestyle is possible!



**prema**<sup>®</sup>  
our buildings grow with you  
**you're 25**  
... you get married ...  
you create more space with additional  
modules

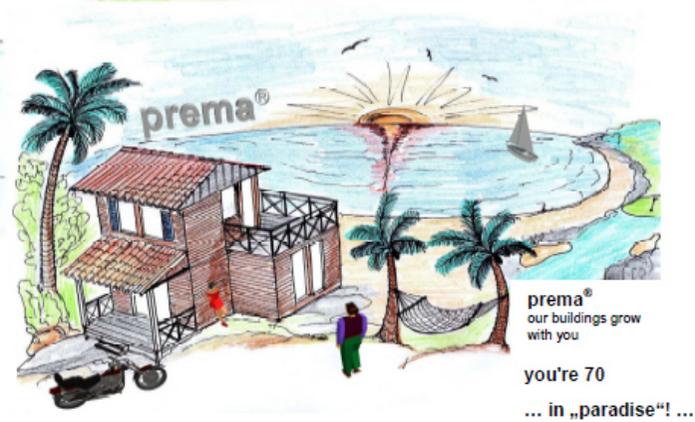
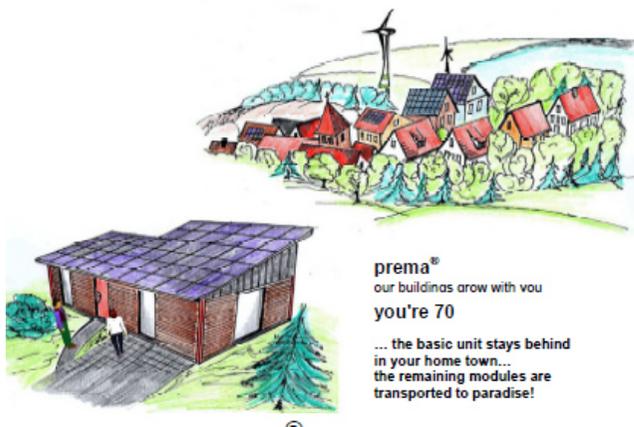
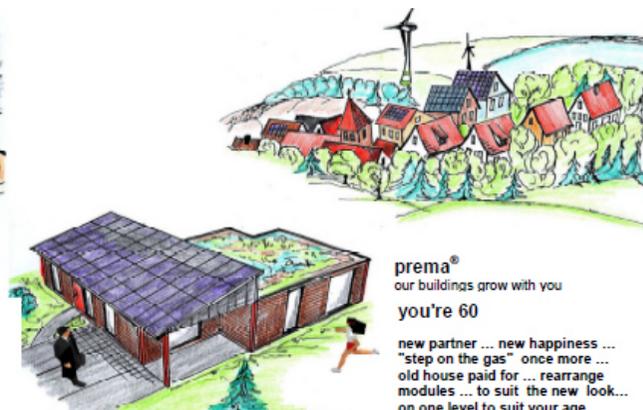
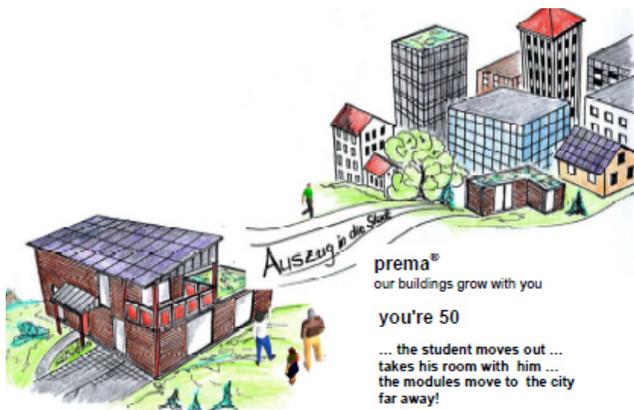


**prema**<sup>®</sup>  
our buildings grow with you  
**you're 30**  
... you have children ...  
the young family needs more space  
you need more modules



**prema**<sup>®</sup>  
our buildings grow with you  
**you're 35**  
... you have more children ...  
they get their own unit ...  
family planning decides ...  
... the house grows with you

## prema<sup>®</sup> 可重复利用系统



## prema<sup>®</sup> 地震安全

prema<sup>®</sup>装配有柔性连接元件。它们在机械应力（例如地震引起的振动）下变形并吸收所涉及的能量。主要是针形连接，使prema<sup>®</sup>建筑结构的延展性不仅非常抗震，而且还保持了承重能力。

prema<sup>®</sup>基于符合DIN EN 1998的地震标准DIN4149（符合欧洲法规Eurocode 8）。

参见一般信息：

<https://www.youtube.com/watch?v=z6SAQVSorFA>



## prema<sup>®</sup> 防火

今天的现代木结构建筑符合所有的防火要求  
木材是易燃的建筑材料，因此不如钢、玻璃或混凝土安全？  
这个问题其实是错误的，因为几乎所有火灾的原因不是建筑材料，而是人为的错误。  
就耐火性和防火性能而言，木材是一种建筑材料，在良好的规划下可以毫无问题地使用。  
德国和奥地利正在建造符合所有消防要求的木制高层建筑



prema<sup>®</sup> 图片印象 / 地方报纸办公室



prema® 图片印象 / 模型在运输中



prema<sup>®</sup> 图片印象 / 易于安装



prema<sup>®</sup> 图片印象 / 易于安装



prema<sup>®</sup>图片印象 / 临时建筑



prema<sup>®</sup> 图片印象 / 现代建筑



prema<sup>®</sup> 图片印象 / 现代建筑

