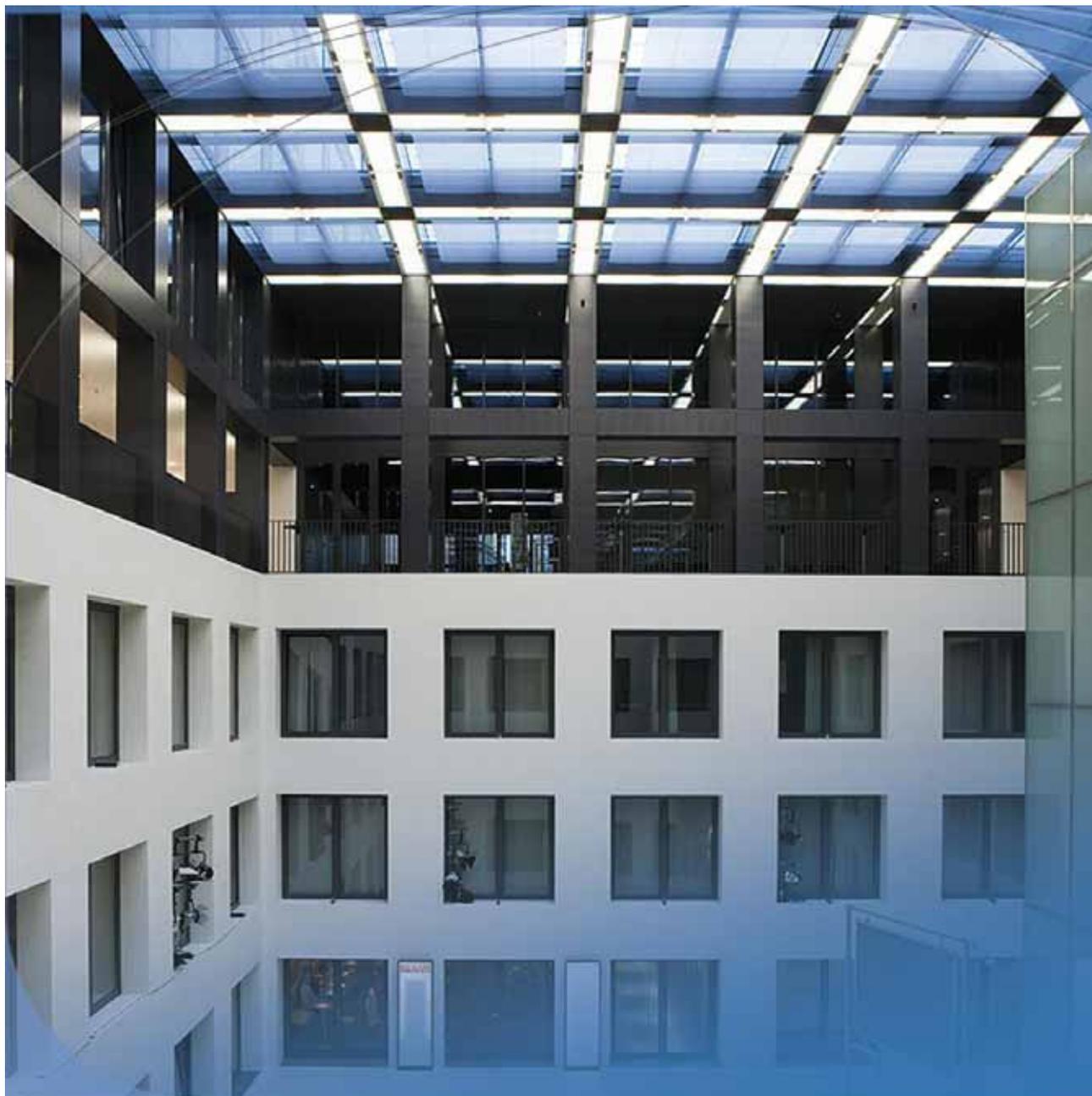


工程项目
2007年 第3期



法兰克福/美茵 MainForum 大楼

法兰克福 MainForum 大楼中 18 米高的中庭使用大尺寸的玻璃天花板，能提供舒适均匀的照明光线。

SCHOTT
glass made of ideas



这幢面朝西南方向的大楼是用天然石材以比较封闭的形式建成的。从东北方向看,这幢装着宽大玻璃立面的大楼就像是“城市的窗户”。

为了在居住、生活和工作之间建立有机的联系,MainForum 大楼将拥有广泛的用途。除了办公空间和会议场所之外,它还包括 66 套公寓、商店和娱乐设施。

MainForum 新大楼成功 地点缀了法兰克福的天 际线。

随着 80 米高的 MainForum 新大楼的落成,法兰克福美丽的天际线又增添了一个引人注目的亮点。这幢大楼由法兰克福当地的建筑师 Martin Gruber 和 Helmut Kleine-Karneburg 设计,有着风格严谨的网格式窗户,包括一幢 22 层高的主楼和一幢 5 层高的裙楼。

整幢大楼严谨的几何建筑风格也被延伸到其室内设计中。大楼中央一个开放式的大厅和四层楼高的中庭以多家公众可以进入的小店打开一条通道,成为不同区域视觉与功能上的枢纽。



照明天花板营造出 如同来自天空光线的 舒适照明氛围

中庭里的照明天花板：

- ▶ 高：18 m
- ▶ 面积：428 m² (17.40 m x 24.60 m)
- ▶ 单块玻璃面积：1.50 m x 0.60 m

每块玻璃天花板包括如下部分：

- ▶ 3 mm OPALIKA® 乳白色装饰玻璃
- ▶ 0.76 mm PVB膜
- ▶ 3 mm 高度透明、氧化铁含量极低的白色哑光玻璃

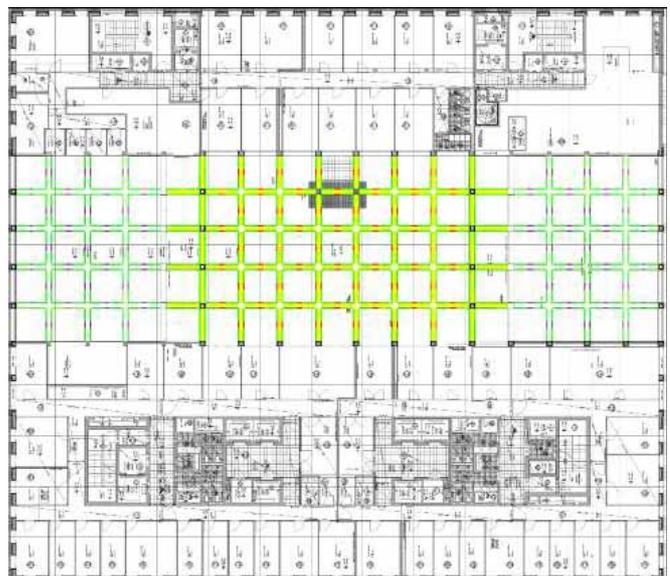
有几层楼高的中庭之所以令人印象深刻，不仅是其令人惊叹的高度，而且还因为它那严谨的极简主义设计。“任何常规的照明方式都可能破坏这些网格在建筑学上的严肃性，”来自德国 Bad Nauheim 照明设计公司 3L LICHT-LUX-LUMEN 的负责人 Kurt G. Müggenburg 说道。因此，他们与建筑师紧密合作，由于设计得低调而又几乎看不见，照明天花板与该建筑的严谨风格完美匹配。

尽管中庭很高，但是为了营造舒适的氛围，设计师们决定使用肖特的

OPALIKA® 乳白色装饰玻璃，这种照明天花板由一片无色的玻璃基板和一层乳白色薄玻璃构成。

与传统网格天花板中常用的聚光灯不同，这种灯光通过漫射的方式传播，几乎不会投下任何阴影，就像来自天空的自然光一样令人舒适。

来自 Traunreut 的 Siteco Beleuchtungstechnik 公司负责灯具安装，这些灯具及其固定配件隐藏在玻璃后面，从外面看丝毫察觉不到。OPALIKA® 出色的照明性能使之具有卓越的显色性。按照客户的特别要求，玻璃复合材料的内侧经过稍微打磨，更添一种高雅的哑光感觉。总之，为了顶级建筑，一切都恰到好处。



上图：3L. Licht-Lux-Lumen, Bad Nauheim

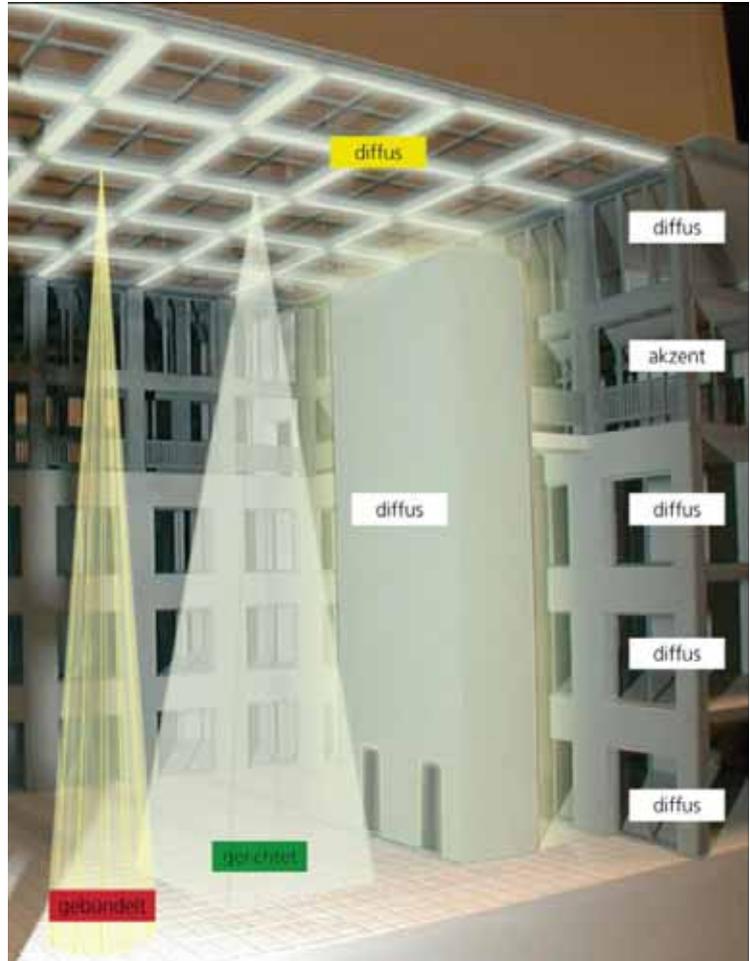


合适的照明大大改善了人们在室内的舒适感。

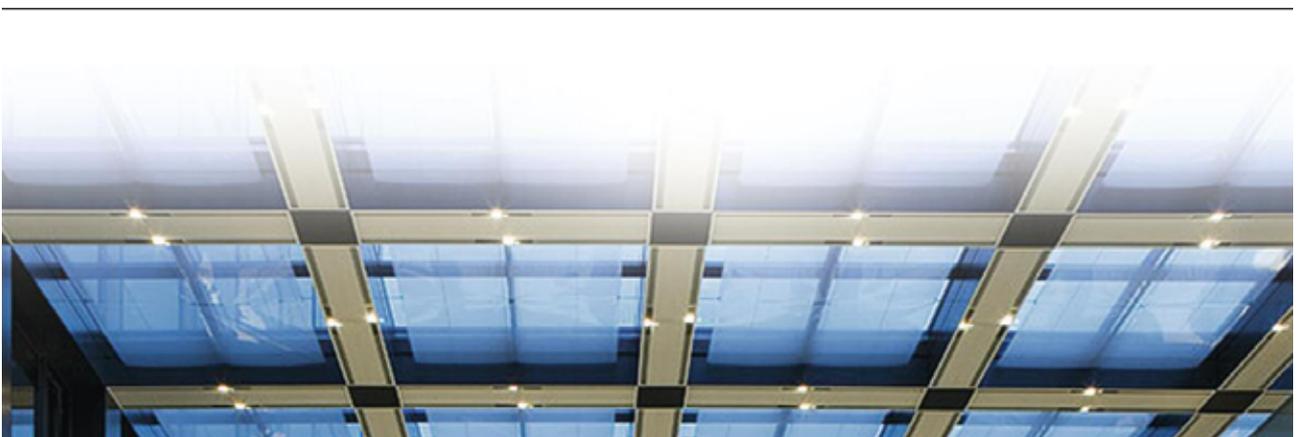
具有不同用途的中庭需要一种可以灵活调节的照明方式，以满足各种不同的需求。因此，灯光设计师们设计了一种使用方便并可以编程的灯光控制系统，它可以在主题灯光背景下变换 8 种灯光情景，这些灯光情景可以单独出现，也可以组合在一起出现。这种可以渐暗的“**建筑照明**”营造了令人愉悦的照明效果，凸显了室内空间的高雅和大小。

而“**活动照明**”程序则为特定场合提供了极具亲和力的照明氛围。“**基本照明**”设置则提供经济实用的日常照明、墙上照明、安全照明、走廊照明等。

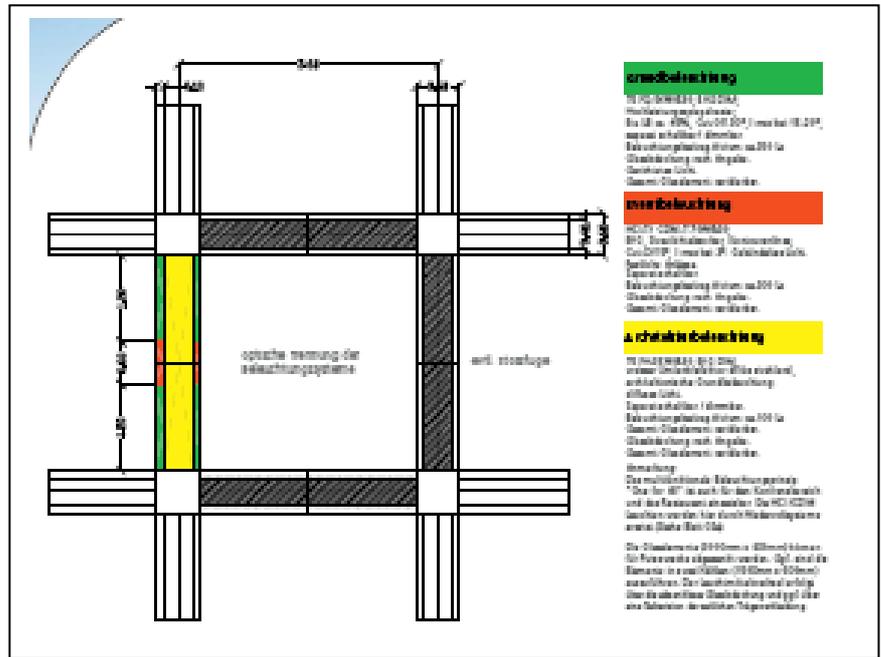
为了评估灯光分布、亮度、材料、颜色以及可能出现的眩目光线的各种效果，各照明系统事先均在专门设计的三维测试间进行了测试。



上图：3L. Licht-Lux-Lumen, Bad Nauheim



下图：3L. Licht-Lux-Lumen, Bad Nauheim

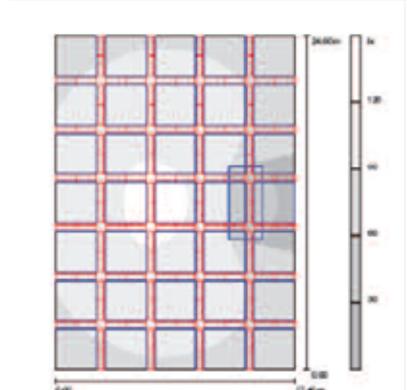
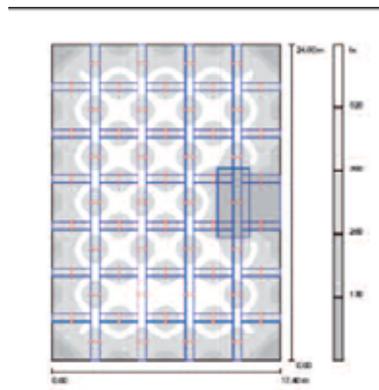
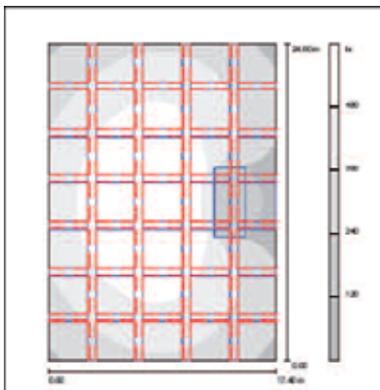


中庭内的灯光根据灯光测量计算结果进行控制。

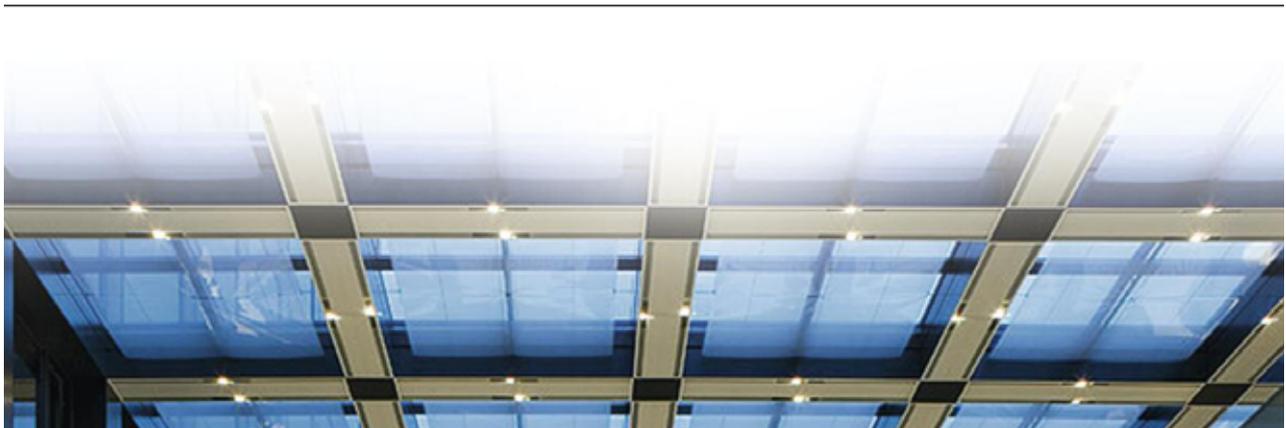
基本照明：灰度约 350 lx，用于一般情况下的照明、显色

活动照明：灰度约 300 lx，用于庆典活动的照明、地面效果

建筑照明：灰度约 100 lx，用于建筑照明、显色



上图：3L. Licht-Lux-Lumen, Bad Nauheim





法兰克福/美茵

MainForum大楼

项目数据

以上照明概念同样适用于餐馆、会议室等场所，但这样的话，陶瓷金卤灯（HCL）需要换成低压卤素灯。

奠基时间	▶	2001 年
竣工时间	▶	2005 年 1 月
高度	▶	80 m
楼层	▶	22 层
中庭高度	▶	18 m
总建筑面积	▶	约 46,000 m ²
业主	▶	法兰克福 Treuhandverwaltung IGEMET GmbH
建筑设计	▶	法兰克福 Martin Gruber and Helmut Kleine-Kraneburg
主承包商	▶	法兰克福 HOCHTIEF Construction AG
玻璃加工	▶	Glaswerke Haller, Kirchlengern
照明设计	▶	3L. LICHT-LUX-LUMEN, Bad Nauheim
照明天花板施工	▶	Siteco Beleuchtungstechnik GmbH, Traunreut
玻璃供应商	▶	肖特股份有限公司