



Parallele Ausstellfenster an der Fassade des neuen Baukörpers sorgen für optimale Luftzirkulation im Inneren und ein harmonisches Erscheinungsbild nach außen.

Nationalbibliothek, Leipzig:

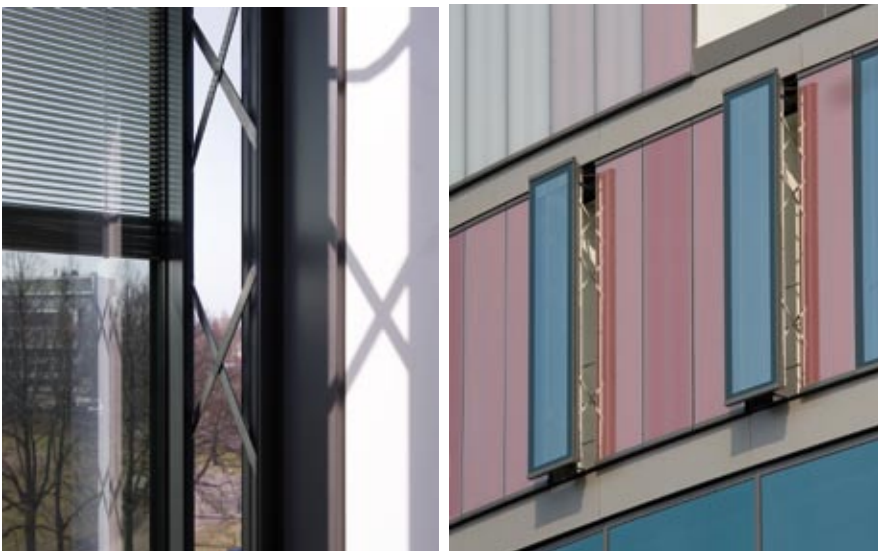
## Geschüttelt – nicht gerührt

*Der neue Erweiterungsbau der Nationalbibliothek Leipzig spiegelt mit seiner Form den Inhalt wider: Bücher und Musik. Weniger offensichtlich sind die technischen Besonderheiten des Gebäudekomplexes, zum Beispiel das auf Geothermie basierende Energiekonzept sowie die in das KNX-Bussystem integrierte Sonnenschutzsteuerung mit Slat-Shake-Funktion.*

Die Sonnenschutztechnik in der Nationalbibliothek Leipzig ist Bestandteil eines komplexen Steuerungssystems, das die einzelnen Elemente der Gebäudetechnik mithilfe eines KNX-Bus verknüpft. Heizung, Kühlung, Licht, Lüftung und Sonnenschutz werden so miteinander verbunden, dass ein Höchstmaß an Energieeinsparung und Nutzerkomfort erzielt wird. Außerdem sollte die Aktivierung der Gebäudetechnik in den Ausstellungsräumen des Erdgeschosses über ein manuell bedienbares Tableau realisierbar sein. Auch deshalb fiel die Wahl auf KNX als Basis der Gebäudetechnik.

### Parallele Ausstellfenster mit Sonnenschutzbehang

Die Fassadenbehänge werden über die Parameter Licht, Regen und Wind gesteuert. Bei zu hoher Windlast und Regen fahren sie automatisch nach oben, aber nur an den vom Windalarm betroffenen Fassadenteilen. Alle anderen Gebäudeteile bleiben verschattet und können so weiter ihre Funktionen erfüllen. Sonnensensorik erfasst die Lichtstärke und fährt die Beschattungselemente automatisch in eine Sonnenschutzposition, um Blend-

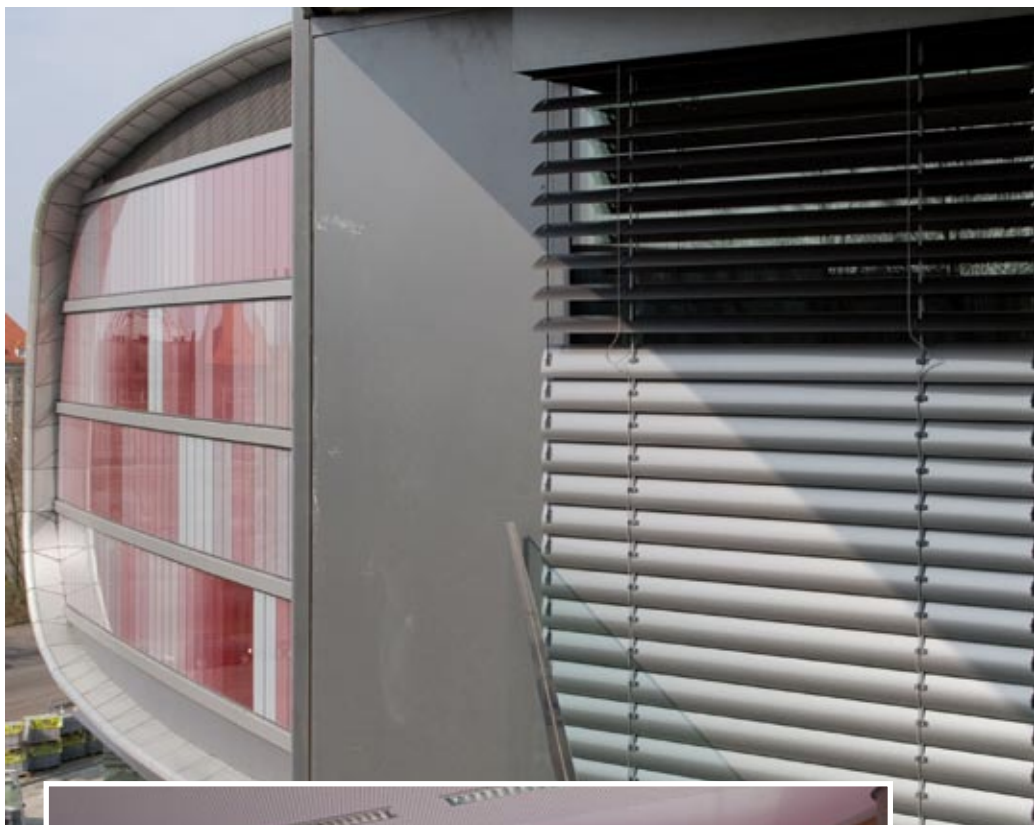


Die Ausstellfenster verfügen über eine Dreifachverglasung. Dazwischen sorgen über den KNX-Bus gesteuerte Innenrollos für effektive Verschattung.

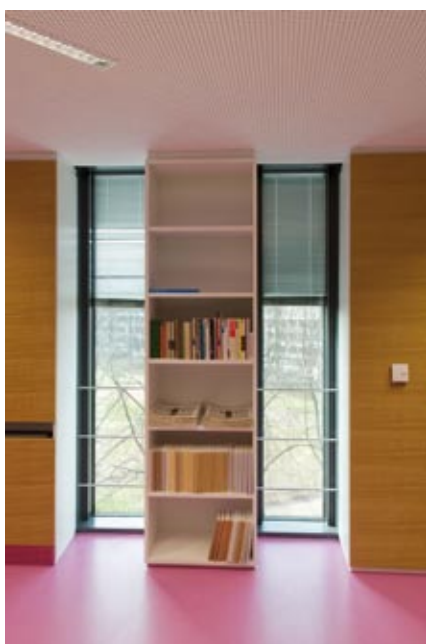
schutz und optimale Sichtverhältnisse in den Räumen zu gewährleisten. Außerdem sind die Behänge über die KNX-Steuerung mit der lokalen Beleuchtung abgestimmt. Auf diese Weise werden Kosten für das künstliche Licht gespart. Insgesamt wurden drei Behangarten eingesetzt: Außenjalousien an den Fassadenteilen, die mit Balkonen ausgestattet sind, Innenrollos in den Ausstellungsräumen im Erdgeschoss sowie in die Fassadenelemente integrierte Jalousien. Letztere befinden sich in parallelen Ausstellfenstern. Diese Verglasungsart wird dann eingesetzt, wenn die homogene Ansicht einer Glasfassade auch bei unterschiedlich geöffneten Fenstern erhalten bleiben soll. Das Element wird im Gegensatz zu herkömmlichen Verglasungen nicht verschwenkt, sondern parallel zur Fassade ausgestellt. Dadurch erreicht diese Fensterart eine höhere Luftwechselrate und die gleichmäßig verteilte Zuluft sorgt für eine angenehmere Raumbelüftung. Die im Gebäude verbauten Parallel-Ausstellfenster werden ebenso wie die genannten Behänge über eine animeo KNX-Steuerung aktiviert.

### Schüttelnder Sonnenschutz

Eine Besonderheit der Sonnenschutztechnik ist die so genannte Slat-Shake-Funktion. Sie lässt sich in der Nationalbibliothek für die Innenrollos in den Ausstellungsräumen und bei den Ausstellfenstern zentral aktivieren. Dabei werden die Lamellen noch einmal hin und her gedreht, nachdem die Behänge nach unten gefahren wurden. So wird verhin-



Neben Innenrollos werden zur Beschattung auch Außenjalousien eingesetzt.



Nachdem die Behänge vollständig heruntergefahren sind, werden die Lamellen noch einmal automatisch hin und her gewendet.

dert, dass ineinander verhakte Lamellen die Verschattungseffizienz verringern und den Betriebsablauf stören. Auch in puncto Optik sorgt diese Technik für ein dauerhaft einheitliches und harmonisches Erscheinungsbild der Fassade ohne verdrehte Behänge.

### Einfache Inbetriebnahme

Die Programmierung der Sonnenschutzsteuerung und ihre Einbindung in das KNX-Bussystem war problemlos zu rea-

lisieren. Hersteller Somfy stellt eine so genannte animeo KNX Operating Software zur Verfügung. Mit ihr verläuft die Integration selbsterklärend und der vor Ort zuständige Facility Manager wird Schritt für Schritt durch das System geführt. Eine für KNX sonst übliche ETS-Software ist nicht notwendig. Außerdem sind in der Operating Software Musterprojekte hinterlegt, welche die Programmierung noch einmal beschleunigen.

[www.somfy.de](http://www.somfy.de)