

Transparenz als Vision

Mit der NORD/LB in Hannover konnte ein Neubau besonderer Art realisiert werden. SCHOTT hat auf der Spitze des Gebäudes mit einem blau-goldenen Farbeffektglas dazu einen Beitrag geleistet.



Nord/LB/Ulli Reinecke

► Der gläserne Bürokomplex mit seinen in der Mitte wie Schuhkartons aufeinander gestapelten auskragenden Hochhausteilen prägt wie kein anderes den zentral gelegenen Aegidientorplatz mitten in Hannovers Innenstadt. Als Arbeitsstätte von rund 1.500 Mitarbeitern aus 16 verschiedenen Branchen ermöglicht es zugleich durch sein Erdgeschoss mit Bars und Restaurants sowie dem offenen Innenhof, die Menschen in der Stadt in das Geschehen mit einzubeziehen. Drei große Wasserflächen laden zur Entspannung ein und sind Bestandteil des ökologischen Konzeptes: Das Wasser spiegelt sich in den Glasflächen und beleuchtet so den Hof auch in Eckbereichen. Für die Konzeption und Realisierung des NORD/LB-Projektes zeichnet Behnisch, Behnisch & Partner aus Stuttgart, eines der erfolgreichsten Architekturbüros in Deutschland, verantwortlich.

Kommunikative Atmosphäre

Gläserne Büros mit durchgängiger Möblierung, attraktive Dachterrassen als Treffpunkt für das kreative Gespräch, einladende Cafeteria-Bereiche sowie der schöne Ausblick auf ein bunt blühendes Dach oder auf die Stadt machen die transparente Architektur in diesem intelligenten Verwaltungsbau erlebbar. Dass sich die Mitarbeiter hier wohlfühlen werden, ist auch Verdienst eines möglichst natürlichen Energiekonzeptes mit gekühlten Betonpfeilern, Nachtkühlungs- und Tageslichtumlenkungssystemen oder mit natürlicher Be- und Entlüftung.

Effektiv und funktional

Allein für die Fassaden wurden 40.000 Quadratmeter Glas verbaut. Krönender Abschluss auf der Spitze des Hochhauses ist ein speziell für das Gebäude hergestelltes blau-goldenes Farbeffektglas von SCHOTT.

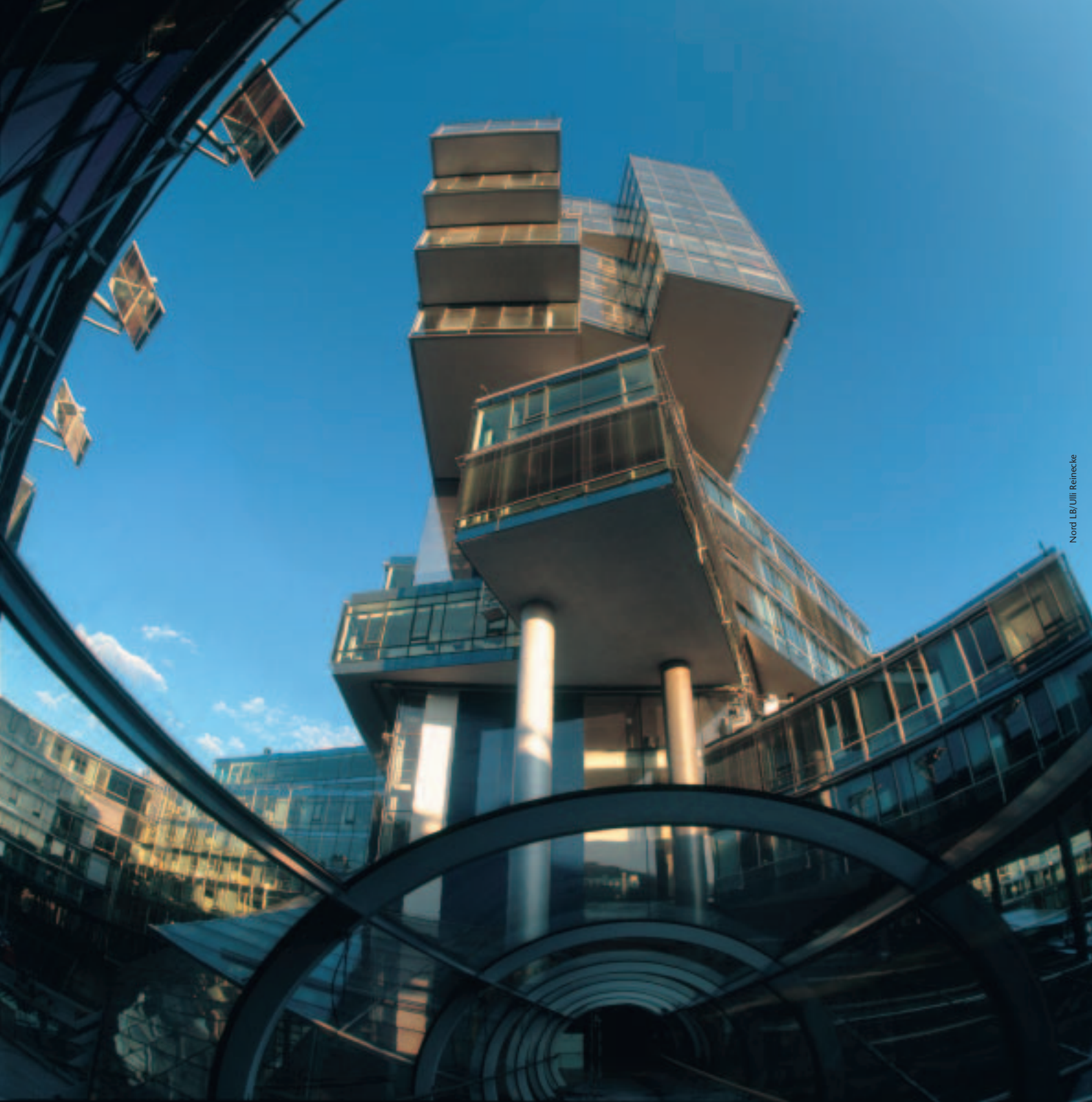
Diese transparenten Farbeffektfilter reflektieren einen Teil des Lichtes. Von weithin sichtbar variieren die Reflexionsfarben der aus sieben optischen Interferenzschichten bestehenden Beschichtung auf dem Floatglas zwischen Blau und Gold je nach Betrachtungswinkel. Abends wird das Glas durch Scheinwerfer angeleuchtet, was zusätzliche Effekte hervorruft.

Die dünnen Schichten werden im Sol-Gel-Verfahren, einem speziellen Tauchverfahren, das SCHOTT seit langem zur Entspiegelung von Floatglas nutzt, auf das Glas aufgebracht. Die bewährte Tauchmethode eignet sich besonders für großflächige Beschichtungen höchster Güte und Gleichmäßigkeit. Die derzeitigen Maximalabmessungen liegen bei 380 x 177 Zentimetern und können auf Glassubstraten von bis zu 12 Millimeter Dicke aufgebracht werden. Die vorwiegend oxidischen Schichten sind hart, sehr kratzfest und von hoher chemischer Resistenz. Neben ihrer Funktion als Schutzschicht auf empfindlichen Gläsern werden die Materialien vorwiegend zur Fertigung einfacher, aber auch komplizierter Interferenzschichtsysteme benutzt. Entspiegelte Gläser und Farbeffektgläser, wie sie in der Nord/LB-Turmspitze

Farbeffekte: Interferenz entscheidend

Interferenzschichtsysteme bestehen aus einer Anzahl dünner Schichten unterschiedlicher optischer Eigenschaften und Dicke. Die Strahlung wird an jeder Grenzfläche zwischen aufeinanderfolgenden Schichten mehr oder minder stark reflektiert. Die Reflexion ist umso größer, je unterschiedlicher die Brechungsindizes beider Schichten sind. Bei einem System mit vielen Schichten wird die Strahlung an jeder Grenzfläche reflektiert. All diese vielen unendlich oft reflektierenden Strahlen unterliegen – je nach Wellenlänge und Dicke der Schichten – Interferenzeffekten. Bei geeigneter Auswahl von Anzahl, Folge, Dicke und optischen Eigenschaften der Schichten wird erreicht, dass bestimmte Wellenlängenbereiche stark reflektieren und andere Wellenbereiche hindurchgelassen werden. Jede dieser dünnen Schichten kann transparent, teilweise absorbierend oder stark absorbierend sein.

Die wirksame Dicke der Schichten ändert sich bei diesen Interferenzsystemen mit dem Einfallswinkel. Da die Eigenschaften des Filters von der Schichtdicke abhängig sind, wird auch die Wirkung des Systems beeinflusst.



ze eingesetzt wurden, kann man problemlos beispielsweise zu Einscheibensicherheitsglas oder Verbundsicherheitsglas weiterverarbeiten. Sie tragen dann auch zusätzlichen Anforderungen wie Windlasten und Sicherheitsaspekten Rechnung.

Das transmittierende und reflektierende Licht erzeugt bei der NORD/LB in Hannover – wie von den Architekten gewünscht –

die Farben zwischen Blau und Gold. Nicht zuletzt dadurch erhält der Komplex seinen unverwechselbaren Charakter. Und: Behnisch, Behnisch & Partner zu ihrem Projekt: „Das Bankgebäude nimmt einen bedeutenden Teil der Innenstadt ein und bietet der Bevölkerung im Gegenzug einen attraktiven öffentlichen Raum.“ ◀

Blau-goldenes Farbeffektglas auf der Spitze des Nord/LB-Hochhauses in Hannover betont den unverwechselbaren Charakter des aus kubischen Elementen bestehenden Gebäudes.