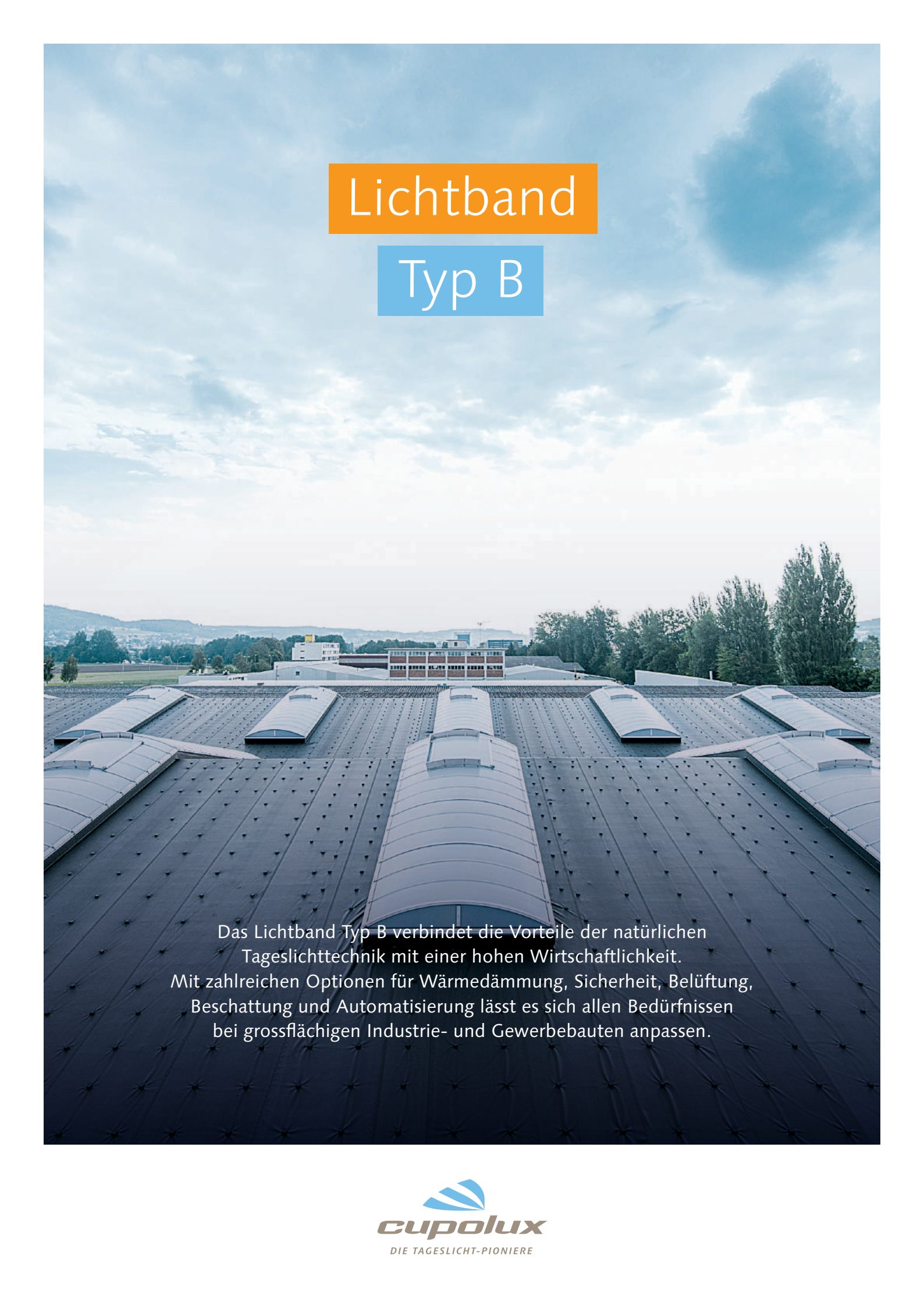




# Lichtband

## Typ B

Das Lichtband Typ B verbindet die Vorteile der natürlichen Tageslichttechnik mit einer hohen Wirtschaftlichkeit. Mit zahlreichen Optionen für Wärmedämmung, Sicherheit, Belüftung, Beschattung und Automatisierung lässt es sich allen Bedürfnissen bei grossflächigen Industrie- und Gewerbebauten anpassen.

## Beschreibung & Einsatzgebiete



### Beschreibung

Für Gewerbe und Industrie ist das natürliche Tageslicht ein Produktionsfaktor. Es ist gratis und liefert eine helle und gleichmässige Ausleuchtung für optimale Arbeitsbedingungen. Firmamentlicht ist um das Fünffache heller als Seitenlicht und kann Räume jeder Grösse hell und gleichmässig ausleuchten. Zudem verbindet das Tageslicht mit Wetter und Tageslauf, es stellt die innere biologische Uhr. Lichtbänder erzeugen eine grosszügig wirkende, transparente Optik und ermöglichen eine gleichmässige Ausleuchtung mit diffusem Umgebungslicht und heller Arbeitsplatzbeleuchtung. Mit Breiten zwischen 100 und 600 cm und beliebiger Länge sind Lichtbänder Typ B für grossflächige Gebäude und Industriehallen die ideale Lösung. Ab 100 cm Breite kann das Lichtband mit Lüftungs- und Entrauchungsöffnungen ausgestattet werden. Sie führen Wärme, verbrauchte Luft und Rauchgase nach aussen und sorgen für ein ausgeglichenes Raumklima. Beschattungs- und Sicherheitsvorrichtungen komplettieren das System.

### Einsatzgebiete



#### WOHNBAUTEN



Für die höheren Anforderungen hinsichtlich Ästhetik, Lichtdurchlässigkeit, Schall- und Wärmedämmung empfehlen wir für Wohnbauten andere Cupolux-Tageslichtprodukte.



#### KOMMUNALBAUTEN



Grossflächige Tageslicht- und Lüftungstechnik für öffentliche Gebäude mit geringeren thermischen Anforderungen wie Turnhallen, Verbindungsgänge, Werkhöfe



#### GEWERBEBAUTEN



Grossflächige Lösungen für Tageslicht, Lüftung und Entrauchung von Produktions- und Werkhallen, Hochregallagern

## Aufbau & Eigenschaften



### Aufbau

Das Lichtband Typ B ist ein System mit geprüfter und zertifizierter Energieeffizienz. Die innen- und aussenliegenden Bauteile sowohl der tragenden Konstruktion als auch der Klappensysteme sind thermisch komplett voneinander getrennt. Diese Trennung der Temperaturzonen ohne jede Wärmebrücke bewirkt eine hervorragende Dämmung. Innovative Detaillösungen wie aktive Dehnungsabsorber ADA, isothermischer Lastkonverter ITL, linearer Durchbrandschutz LDS, hochstabile Lüftungs- oder RWA-Klappen mit automatischen Steuerungen komplettieren ein Tageslichtsystem für grossräumige Gebäude mit industriellen, gewerblichen und kommunalen Nutzungen.

### Produktvorteile

Cupolux-Lichtbänder nutzen das natürliche Tageslicht für eine grossflächig gleichmässige Helligkeit. Die tragende Konstruktion garantiert eine hohe statische Sicherheit bei Belastungen durch Wind und Schnee. Modernste Detaillösungen sorgen für eine hohe Lebensdauer. Praxisgerechte Funktionen bieten eine effiziente Wärmedämmung, Belüftung und hohe Sicherheit.



#### HELLIGKEIT

Die Kunststoffverglasungen lassen sich je nach Einsatzbereich für hohe Lichtdurchlässigkeit und maximale Wärmedämmung konfigurieren. Die Lichtdurchlässigkeit liegt zwischen ca. 60 und 35%.



#### ENERGIEEFFIZIENZ

Der Kennwert der 10°-Isotherme verläuft bei entsprechender Verglasung komplett innerhalb der Konstruktion – Kälte bleibt draussen, Wärme bleibt drinnen – und reduziert das Risiko für Kondensatbildung an den Innenseiten. Der Ug-Wert liegt zwischen 1,8 und 1,0 W/m<sup>2</sup>K.



#### SICHERHEIT

Das System erfüllt alle europäischen Schnee- und Windlastnormen. Durchbrandsicherheit und Brandverhalten der Verglasungen sind nach DIN klassifiziert. Einzel- und Doppelklappen-RWA garantieren Rauchabzug und sichern Fluchtwege. Die Durchsturzsicherheit kann durch unterschiedliche Lösungen gewährleistet werden.



#### PREISSEGMENT

Speziell für grossflächige Gebäude ist das Lichtband B ein funktionelles Tageslicht- und Belüftungssystem. Optimale Licht- und Arbeitsbedingungen bei langjähriger Wertbeständigkeit machen das Lichtband B für Industriebauten besonders wirtschaftlich.

## Zargen & Unterkonstruktionen



### Zargen & Unterkonstruktionen

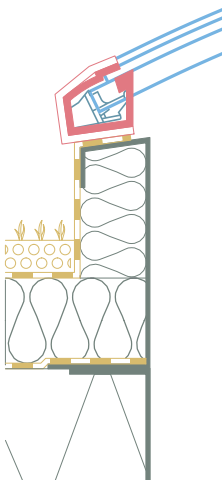
#### ZARGEN

Typ-B-Lichtbänder werden auf Cupolux-Stahlzargen oder bauseitige Unterkonstruktionen aus Holz, Metall oder Beton gesetzt. Die Richtlinien für Dächer mit Abdichtungen sind bauseitig vom Dachdeckerunternehmen einzuhalten. Ein zentrales Bauteil ist der isotherme Lastkonverter ITL, der die Lasten des Lichtbandes direkt in die tragende Unterkonstruktion leitet. So werden Kräfte in die Zarge auf entsprechende Zug- und Druckstreben eingeleitet. Stahlzargen sind nicht selbsttragend und benötigen eine umlaufende Auswechslung.

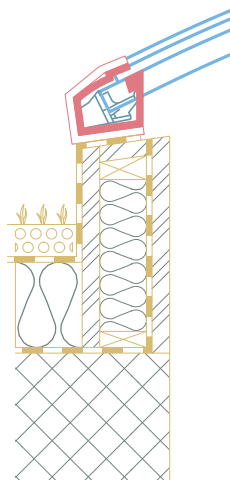
#### AUSBAU

Die sichtbaren Metallprofile der Lichtbänder sowie der Cupolux-Stahlzargen können mit RAL-Farben beschichtet werden. Damit lassen sich die Rahmenkonstruktionen der Lichtbänder in das Gestaltungs- und Farbkonzept des Gebäudes integrieren.

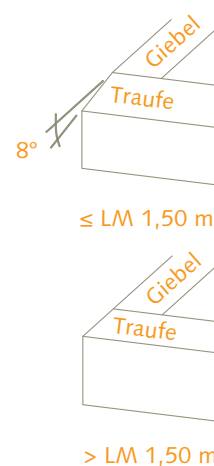
#### Stahlzarge



#### Holz zarge

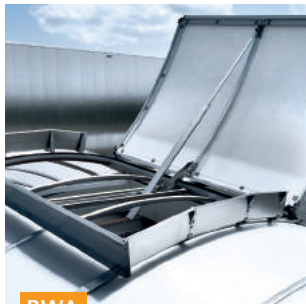


#### Zargenkopf



# Optionen & Zubehör

## Optionen



RWA

Einteilige oder Doppel-RWA-Flügel bieten optimale Sicherheit im Brandfall. Auch bei grossen Abmessungen und weiten Öffnungen garantieren gefederte Multi-gelenktraversen maximale Stabilität bei hohen Windbelastungen. Der Antrieb erfolgt elektrisch über eine 24V-Steuerung oder pneumatisch.



Lüftung

Lüftungsflügel sorgen für ein ausgeglichenes Raum- und Arbeitsklima. Warme und verbrauchte Luft kann durch natürliche Konvektion nach aussen entweichen. Als Option sind Insektenschutzgitter lieferbar. Ein umlaufend geschweisstes Mehrfachdichtungssystem sorgt für zuverlässige Dichtigkeit bei Regen.



Durchsturzschutz

Die Durchsturzschutz kann durch innenliegende, in die Zargen montierte CNS-Netze oder Stahlgitter gewährleistet werden. Eine wirtschaftliche Alternative bieten die kraftschlüssig, in den Untergurt verschraubten, längsverlaufenden «Safety Stripes».



Wärmeschutz

Neben dämmenden Heatstop-Verglasungen schützen Rasterbleche mit ausgestanzten Laubbaumeffekten durch ihre natürliche Schattenwirkung vor direktem Sonnenlicht. Sie erfüllen auch die Anforderungen an die Durchsturzschutz und sind in allen RAL-Farben lieferbar. Eine bauliche Alternative sind starre Lamellensysteme.

## Unterhalt



### REINIGUNG & PFLEGE

Die Polycarbonat-Stegplatten sind oberflächenvergütet. Bei einer gelegentlichen Reinigung der Platten dürfen keine chemischen Reiniger oder abrasiven Materialien verwendet werden, sie können die Stegplatten angreifen. Sie würden verspröden und Risse bilden. Reines Wasser oder Seifenwasser eignen sich am besten.



### WARTUNG & SERVICE

Lichtbänder Typ B sind wartungsfrei. Trotzdem empfehlen wir, sie regelmässig zu prüfen, vor allem nach starken Stürmen und Hagelschauern. Lüftungs- und RWA-Klappen samt Antrieben und Steuerungen benötigen einen jährlichen Check zur Sicherstellung ihrer Funktionen.



### DIENTS-LEISTUNGEN

Cupolux bietet Ihnen professionelle Beratung, Planung, CAD-Zeichnung, Projektleitung, Montage und Wartung aus einer Hand. Im Schadensfall, zum Beispiel nach Hagel oder Feuer, bieten wir in der ganzen Schweiz einen schnellen Service mit kostenloser Schadensanalyse und Offerte.



## EINE PREMIUM-PARTNERSCHAFT FÜR IHRE LICHTBÄNDER

Als Schweizer Spezialist für Tageslichttechnik ist Cupolux seit 1955 Ihr Ansprechpartner für anspruchsvolle und hochwertige Tageslichtlösungen. Unser Know-how-Vorsprung zeigt sich nicht nur in der Vielfalt unserer Systeme, sondern basiert vor allem auf unserer Beratungskompetenz in der Projektplanung und der Objektgestaltung. Mit Lamilux verfügen wir zudem im Segment «Lichtbänder» über einen starken Premium-Partner im Produktbereich.

### EINE TEAMLEISTUNG, DIE AUF GEMEINSAMEN WERTEN BASIERT

Als Familienunternehmen sind beide Firmen zu 100% inhabergeführt, unabhängig und verfolgen langfristige Geschäftsstrategien. Die Unternehmenskulturen basieren auf gemeinsamen Werten wie kompromisslose Qualität, Verantwortungsbewusstsein, Ehrlichkeit und Transparenz. Das Lamilux-Produkt-Know-how kombiniert mit der Beratungs- und Planungskompetenz von Cupolux, soll Ihren Objekten Kompromisslosigkeit in der Ästhetik, höchste Individualität in der Objektgestaltung und maximale Sicherheit garantieren – **dafür stehen wir ein.**



### Zertifizierungen im Überblick

Das Lichtband Typ B hat in zahlreichen Prüfungen seine hohen Qualitäten als höchst stabiles und energieeffizientes System unter Beweis gestellt, dokumentiert über zahlreiche Prüfzeugnisse und europäische Zulassungen:

|                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Erfüllt die europäischen Schnee- und Windlastnormen                                        | ✓ |
| Wärmeschutzeigenschaften geprüft gemäss ETAG 010                                           | ✓ |
| Wasserdichtheit geprüft gemäss ETAG 010                                                    | ✓ |
| Durchbrandsicherheit nachgewiesen nach DIN 18234-3                                         | ✓ |
| Widerstand gegen Hagelschlag geprüft nach Richtlinien der VKF                              | ✓ |
| Brandverhalten der Verglasung klassifiziert nach DIN 4102-2 sowie EN 13501-1               | ✓ |
| Ausschmelzbarkeit der Verglasung nach DIN 18230-1 nachgewiesen                             | ✓ |
| RWA-Anlagen als Einzel- und Doppelklappen-NRWG geprüft und klassifiziert gemäss EN 12101-2 | ✓ |
| Geprüftes Durchsturzgitter gemäss GS-Bau 18                                                | ✓ |
| Anschlagpunkt für Persönliche Schutzausrüstung geprüft gemäss EN 795                       | ✓ |

Zahlreiche Varianten für die Verglasungen ermöglichen die Anpassung an Licht- und Produktionsbedingungen für optimierte Wärmedämmung, schwere Entflammbarkeit, Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aggressive Dämpfe oder grössere Oberflächenhärte.

| Verglasungen in vielen Varianten  | Visualisierung | Ug-Wert     | Schalldämmwert | Lichtdurchlass |
|-----------------------------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
| PC 10–4 fach                      |                | 2,5 W/(m²K) | 17dB           | ca. 61%        |
| PC 10–4 fach + PC 6–4 fach        |                | 1,8 W/(m²K) | 17dB           | ca. 42%        |
| PC 10–4 + PC 10–4                 |                | 1,6 W/(m²K) | 19dB           | ca. 39%        |
| PC 10 + PC10 thermal composite 16 |                | 1,2 W/(m²K) | 18dB           | ca. 39%        |

Weitere Verglasungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.