



GLASBAU HAHN 

Hahn Protector

Die Vitrine in ihrer höchsten
Vollendung ist unsichtbar

The perfect display case is invisible

Der klimatisierte Glastresor

Climate controlled glass safe

Unsere HAHN PROTECTOR Gemäldevitrine ist seit mehr als 20 Jahren erfolgreich im Einsatz. Eine Vitrine, die sowohl klimatischen als auch mechanischen Schutz für hängende und flächige Exponate gewährleistet. Sie wird von Sammlern und Museen weltweit geschätzt und bietet wertvollen Kunstwerken einen optimalen „Rahmen“.

More than 20 years ago the HAHN PROTECTOR picture case was developed and introduced to the art world. The picture case guarantees climatic as well as mechanical protection for vertical hanging artefacts. This special display case is appreciated by collectors and museums and provides a perfect “frame” for precious paintings.

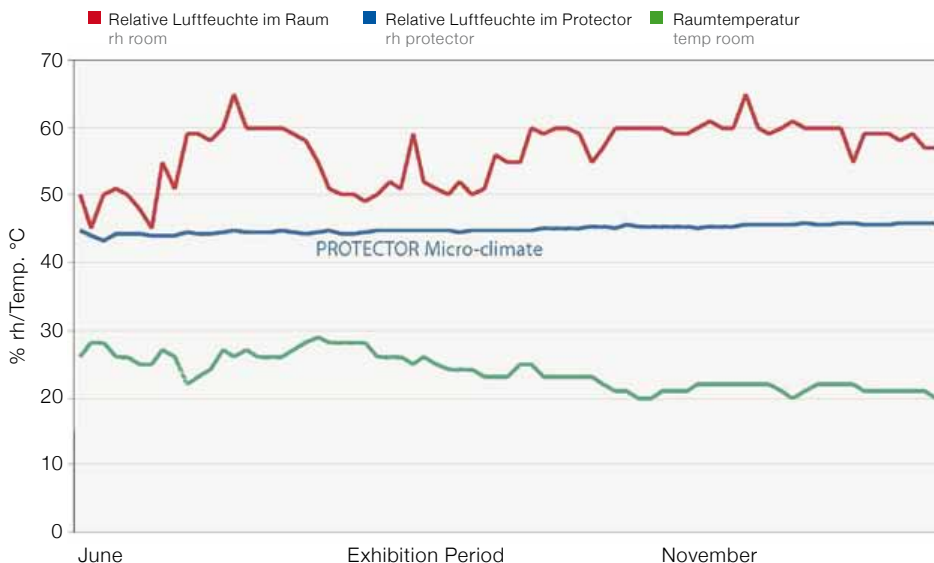


Untersuchung des Innenklimas einer PROTECTOR Gemäldevitrine im Verhältnis zum Außenklima

Die Klimakurve demonstriert die stabile relative Luftfeuchte in der HAHN PROTECTOR Vitrine, trotz ungünstiger Außenklimabedingungen während einer sechsmonatigen Ausstellung.

Study of the internal climate of a PROTECTOR picture case in relation to the external climate

The climatic curve shows the constant relative humidity within the HAHN PROTECTOR display case, despite a variety of adverse external climatic conditions occurring during a six month exhibition.

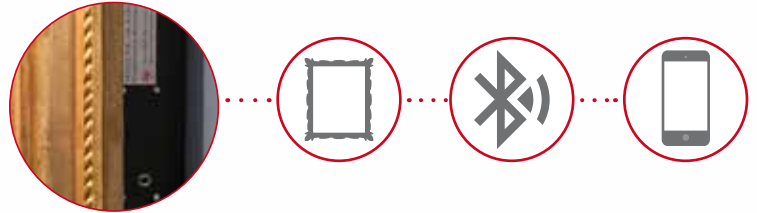


*Titel, oben und Mitte:
Cover, picture above and middle:
Carl Spitzweg 1808-1885
Sonntagsspaziergang
Oil on wood Inv.-Nr. 3/31
Photo: Salzburg Museum, Peter Laub*

**Jetzt kann ein Temperatur- und Feuchtigkeitssensor in die Vitrine integriert werden.
Now it is possible to integrate a temperature- and humidity sensor in this display case.**

Jetzt ist es möglich, die aktuellen Daten mittels einer App, die auf einem von GLASBAU HAHN gelieferten Smartphone installiert wird, auszulesen und anzuzeigen.

Our latest innovation is, that we can deliver a Smartphone with an App, which is able to display the data of the temperature- and humidity sensor, which will be integrated in the display case.



Feuchtigkeits- und
Temperatursensor
Humidity and
temperature sensor

Patentierter
Luftdruckausgleich
Patent-protected
air-pressure compensation

Verbundsicherheitsglas
mit Anti-Reflexbeschichtung
Non reflective laminated
safety glass

Isolierte Rückwand
Insulated rear panel

Verstellbare
Klemmvorrichtung
Adjustable inert plastic clips

Originalrahmen
Original frame

Aluminium-
Grundrahmen
Aluminum framework



**Querschnitt der
PROTECTOR Gemäldevitrine**
Cross section of the
PROTECTOR picture case

Sicher zuhause, sicher auf Reisen

Safety assured, at home and away



Flora und Zephyrus
P. Paul Rubens u. Jan Breughel d.Ä.
Inventar Nr.129
Kulturstiftung Dessau Wörlitz Schloss
Mosigkau



Michel Economou 1884-1933
Landscape with Cypresses
Oil on canvas
Private Collection, Athens, Greece



Lovis Corinth 1858-1925
Männlicher Halbakt
Oil on canvas
Landesmuseum Mainz, Germany



Lucas Cranach d. Ä. 1472-1553
Enthauptung der heiligen Katharina 1515
Oil on wood
Arcidiecézní Muzeum Olomouc, Czech
Republic



Lucas Cranach d. Ä. 1472-1553
Die Verliebte Alte
Oil on wood
Kunstsammlungen der Veste Coburg,
Germany



Edward Burne-Jones 1833-1898
Bildnis Maria Theresa Zambaco, 1870
Gouache on paper
© Clemens-Sels-Museum, Neuss, Germany



Attributed to Nicolas Hilliard 1547-1619
Queen Elizabeth I. of England, ca. 1580
Oil on wood Inv.Nr. FAS B 355
Hessische Hausstiftung
Schloss Fasanerie, Eichenzell bei Fulda

Der PROTECTOR ist ein „unsichtbarer Glastresor“, der sich dem Kulturgut anpasst. Dabei kann der Originalrahmen eines Gemäldes beibehalten werden. Der Protector lässt sich nur bedingt als Wechselrahmen einsetzen. Dies ist nur bei einer modifizierten Konstruktion möglich.

Die HAHN Gemäldevitrine gewährleistet mechanischen sowie klimatischen Schutz:

- Klimadichtes Gehäuse mit entspiegelttem Glas, dadurch optimales Mikro-Klima
- Keine Ablagerung von Schmutzpartikeln und keine Reaktionen mit aggressiven Stoffen aus der Umgebungsluft
- Selbst bei starken Temperaturschwankungen nachweisbar keine Kondenswasserbildung
- UV-Schutz durch Verbundsicherheitsglas
- Mechanischer Schutz gegen Vandalismus und beim Transport

Materialien

Das Gehäuse besteht aus einem nicht brennbaren, schadstofffreien Aluminium-Grundrahmen mit verwindungsfestem Hohlkammerprofil, schwarz matt eloxiert (auch andere Farben möglich). Die Frontscheibe ist aus hochtransparentem, farbneutralem Verbundsicherheitsglas gefertigt. Sie ist UV-absorbierend und mit einer beidseitigen farbneutralen Anti- Reflexbeschichtung beschichtet. Alle konstruktiven Fugen sind von außen schadstoffneutral abgedichtet.

The PROTECTOR is an „invisible glass safe“, adapting to meet the needs of the objects housed within it. The PROTECTOR is designed to fit unobtrusively into the rebate of the original frame. Special construction is possible in such a way that the PROTECTOR can also be used for temporary, changeable artworks.

The HAHN picture case ensures full mechanical protection and climate control:

- Front glazing with an anti-reflective coating provides a sealed micro climate
- No deposits of dust or dirt and other aggressive materials or substances from ambient air
- Protection from condensation, even under extreme temperature differences
- UV protection due to laminated safety glass incorporating an UV interlayer
- Protection against physical damage while on display or in transit

Materials

The fire resistant anodised aluminum framework is rigid but lightweight. The front is glazed with Mirogard, a highly transparent colourless laminated safety glass, incorporating an ultraviolet filter and an anti-reflective coating. All materials used within the case are inert, and all of the construction joints have non-toxic sealants externally applied.

Der HAHN PROTECTOR für ein Meisterwerk

The HAHN PROTECTOR for a masterpiece



Das zu den bedeutendsten mittelalterlichen Gemälden in Deutschland zählende Tafelbild war bis 2003 stark schwankenden Raumklimaverhältnissen im Schlossmuseum Darmstadt ausgesetzt. Diese Tatsache sowie eine Ausstellungsreise in das Mauritshuis nach Den Haag hatten zu der Entscheidung für eine Klimavitrine geführt. Nach der Ausstellung in Den Haag fand das Holbein-Werk Anfang 2004 als Dauerleihgabe seinen Platz im Städel Frankfurt. Dort, sowie bei weiteren Reisen zu Ausstellungen in die USA und in die Schweiz, werden die Werte des MikroKlimas in der Vitrine durch ein digitales HAHN-Handhygrometer überwacht.

Until 2003, one of the most famous medieval paintings in Germany was exposed to alternating atmospheric environments in the museum of Darmstadt. This fact as well as the loan of the painting to the Mauritshuis in The Hague led to the decision to obtain a climate controlled display case. After the exhibition in The Hague, the Holbein painting went on permanent loan to the Städel Museum in Frankfurt in 2004. Whilst in the museum as well as during further travelling to exhibitions in the USA and Switzerland, the data of the micro climate in the display case was monitored by using a HAHN-hand held hygrometer.

Stadien der Montage des Holbein-Gemäldes in eine HAHN PROTECTOR Klimavitrine und Einfassung mit einem Zierrahmen (Sonderanfertigung).

Step-by-step process of mounting the Holbein painting into a HAHN PROTECTOR climate controlled display case with a customised ornamental frame.

*Madonna des Bürgermeisters J. Meyer zum Hasen
Oil on wood*

Hans Holbein d.J. 1497-1543

Hessische Hausstiftung, Kronberg - STÄDEL Museum, Frankfurt am Main, 2004-2011

Since 2012: Sammlung Würth, Johanniterkirche, Schwäbisch Hall



Das System

- Abdichtung durch umlaufende doppelte Dichtungsringe an der abnehmbaren Rückwand, mit integriertem Luftdruckausgleich (Europa Patent EP 0676 160 B1)
- Die Glasscheibe ist ab Werk mit dem Rahmen versiegelt, was ebenfalls eine luftdichte Verbindung garantiert
- Rückwand mit beidseitiger Beschichtung aus eloxiertem Aluminium ist diffusionsdicht und vermeidet Kältebrücken zur Wand
- Polster und verstellbare Klemmvorrichtung zur spannungsfreien und schonenden Fixierung des Exponats
- Insbesondere zum Rahmen von Grafiken lässt sich diese Vitrine leicht modifiziert auch als Wechselrahmen verwenden

Zubehör

- Digitales Handauslesegerät für die Anzeige der Temperatur und relativen Feuchtigkeit
- Eingebauter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor zum Anschluss an das digitale Handauslesegerät oder Smartphone mit vorinstallierter App
- Feuchtigkeitspuffer nur auf Kundenwunsch
- Multikompatibles Sicherheits-Hängesystem von TRACK&SLIDE®

Auf Wunsch:

- HAHN CON-TROL System zur Langzeitüberwachung von relativer Feuchte und Temperatur am PC
- Alarmsysteme

The System

- The rear panel is sealed tightly to the case with double O-rings, utilizing a patent-protected air-pressure compensation device (Patent EP 0676 160 B1)
- The glass front is factory-fitted to the case framework, again ensuring an airtight fit
- The rear panel with anodized aluminium on both sides inhibits diffusion and avoids thermal transfer to the wall
- Adjustable inert plastic clips, packers and padding allow the tension-free suspension of artefacts within the PROTECTOR
- Particularly for the framing of graphic art a lightly modified construction of this display case can be used as an exchangeable frame

Equipment

- Hand-held digital device to provide temperature and relative humidity read-outs
- A humidity and temperature sensor is included for connection with a hand-held digital device or Smartphone with preinstalled App
- Humidity buffer only on request
- The compatible and secure hanging system TRACK&SLIDE® is supplied

Upon request:

- HAHN CON-TROL software for data logging of relative humidity and temperature
- Alarm systems

Weitere Informationen über Referenzen sowie Test- und Klima-Reports zur PROTECTOR Vitrine, über den Bestellvorgang sowie die Kontaktperson für ein persönliches Beratungsgespräch, finden Sie unter www.glasbau-hahn.de

Wir behalten uns Änderungen vor, soweit diese dem aktuellen Stand der Technik und Forschung dienen.

For further information regarding references, studies of the internal PROTECTOR climate and tests as well as order requirements and a contact person for a counselling meeting, please, visit our homepage www.glasbau-hahn.com

As a result of our continual research and development, we reserve the right to modify the specification of the HAHN PROTECTOR at any time.

GLASBAU HAHN GmbH

Hanauer Landstraße 211
60314 Frankfurt am Main
Germany
Tel. +49 69 94417 60
Fax +49 69 94417 61
vitrine@glasbau-hahn.de

GLASBAU HAHN GmbH

United Kingdom
Tel. +44 794 823 8817
vitrine@glasbau-hahn.de

GLASBAU HAHN AMERICA LLC

15 Little Brook Lane
Newburgh, NY 12550, USA
Tel. +1 845 566 3331
Toll-free No. 877 452 7228
(GLASBAU)
Fax +1 845 566 3176
info@glasbau-hahn.com

GLASBAU HAHN Japan Co. Ltd.

Takanawa 4-8-11-201, Minato-ku
108-0074 Tokyo, Japan
Tel. +81 3 6450 4077
Fax +81 3 6450 4078
jun.nieda@glasbau-hahn.com

GLASBAU HAHN China

Representative Office
Landmark Tower 2
8 North Donsanhuan Road
100 004 Beijing, P.R. China
Tel. +86 10 8203 5196
youlanda_chen@vip.126.com

www.glasbau-hahn.de
www.glasbau-hahn.com

Faszination Glas. Seit 1829.
The Fascination of glass. Since 1829.