

MIRALITE REVOLUTION

Spiegel im
Reinzustand



DESIGN

MIRALITE REVOLUTION

Noch nie gab es einen Spiegel von so außergewöhnlicher Reinheit

Der ökologische Fußabdruck von MIRALITE REVOLUTION wurde für jeden Abschnitt des Lebenszykluses dieses Produkts **optimiert**.

Für den Einsatz im **Wellness-** und **Gesundheitsbereich** beinhaltet das Produkt keinerlei toxische Stoffe.

Qualität und Langlebigkeit sind dabei unverändert – eine Leistung, die das Ergebnis eines umfassenden Forschungs- und Entwicklungsprogramms ist.

Ästhetische Vorzüge ermöglichen die Schaffung lichtdurchfluteter, einladender Lebensräume.



MIRALITE REVOLUTION

Licht, Raum und Design

Anwendung

Dank seiner Eigenschaften eignet sich MIRALITE REVOLUTION ganz besonders gut für die Verwendung in Innenräumen (mehr Licht, Gemütlichkeit, Ambiente durch originelles Design ...). Das Glas findet Verwendung im Wohnbereich (Bad, Durchgangsräume usw.) wie auch im gewerblichen Bereich, z. B. in Büros, Geschäften, Hotels, Restaurants, Sporthallen usw. In unterschiedlichster Form lassen sich Räume optisch vergrößern: mit gerahmten oder ungerahmten Spiegeln, Wandverkleidung, Möbelementen (Tisch, Schranktür, Regal), Schildern usw.



Produktpalette

MIRALITE REVOLUTION

Dicke (mm)	2		3		4		5		6		8	
	3 210 x 2 000	3 210 x 2 000	3 210 x 2 250	3 210 x 2 440	3 210 x 2 550	3 210 x 2 000	3 210 x 2 250	3 210 x 2 440	3 210 x 2 550	3 210 x 2 000	3 210 x 2 250	3 210 x 2 550
Klar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Extraktklar			•		•	•		•			•	•
Bronze			•		•	•		•			•	•
Grau			•			•					•	•
Grün					•	•						•

Werksabmessungen:

BM: 3 210 x 6 000 mm

GBM: 3 210 x 2 000/2 250/2 440/2 550 mm

Dickentoleranz:

2, 3, 4, 5 und 6 mm +/- 0,2 mm

8 mm +/- 0,3 mm

MIRALITE REVOLUTION

Gesundheit und Umweltschutz



ENERGIE UND ROHSTOFFE

Sparsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen.

In 3 Jahren **10 % Energieeinsparung** bei der Glasherstellung.

30 % Recyclingglas in der Spiegelzusammensetzung.

1 Tonne Recyclingglas



255 bis 300 kg CO₂-Emissionen weniger!



HERSTELLUNG

Reduzieren, Wiederverwenden, Recyceln sind dauerhafte Zielsetzungen.

- Verringerung der CO₂- und Staubemission (Elektrofilter);
- Aufbereitung und Wiederverwendung des Wassers zu 30 %;
- Recycling von Metallen (Palladium, Silber), von seltenen Erden (Ceroxid) und Altglas.

Ohne bedenkliche Substanzen im Sinne der REACH⁽¹⁾ Verordnung.

Die Werke sind mit Systemen zur **Rückgewinnung** und **Aufbereitung der Lösemittel** ausgerüstet, die beim Herstellungsprozess freigesetzt werden.

Zertifizierung der Werke nach:
ISO 14000 (Umwelt)
ISO 9001 (Qualität) und
OHSAS 18001 (Arbeitsschutz).



LOGISTIK

Minimierung der Transportwege und der CO₂-Emissionen.

- Die Spiegel werden dort gefertigt, wo auch das Glas hergestellt wird;
- Die Werke liegen in Kundennähe.

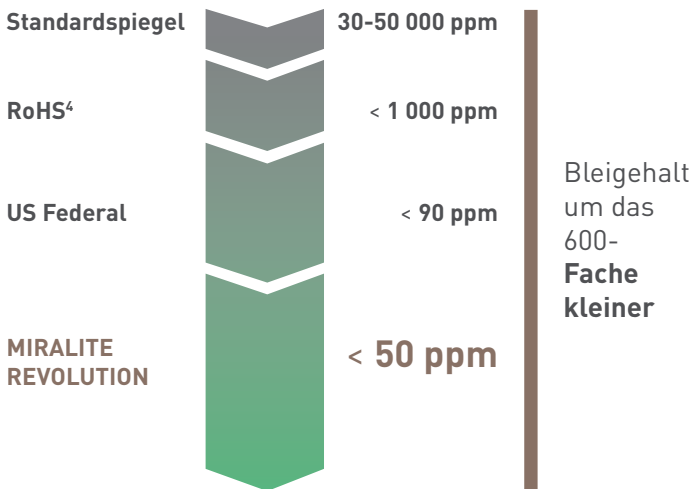
MIRALITE REVOLUTION



UMWELT UND GESUNDHEIT

Ohne Bleizusatz*

Der natürliche Bleigehalt des Spiegels ist extrem gering (unter 50 ppm²). Er liegt weit unter der Untergrenze aller gesetzlichen Vorschriften.



Messungen auf trockenem Anstrich gem. ISO 11885, TÜV-Test³

Erhalt der Raumluftqualität

MIRALITE REVOLUTION ist aufgrund seiner **sehr geringen Emission an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)** und Formaldehyd** ein sehr guter Werkstoff für die Raumausstattung.**

	Messung über 28 Tage	
	VOC insgesamt (Toluol-Äquivalent)	Formaldehyd insgesamt (NPH-Messung)
MIRALITE REVOLUTION	≤ 10 µg/m ³	≤ 5 µg/m ³
AFSSET ⁵ / AgBB ⁶	< 1 000 µg/m ³	10 µg/m ³

Messung gem. ISO 16000, Test EUROFINS

Hergestellt **ohne Kupfer**, enthält keine **Phtalate** (Bestandteil bestimmter Weichmacher).

LANGLEBIGKEIT UND QUALITÄT

Außerordentlich hochwertig und langlebig

MIRALITE REVOLUTION stellt eine umweltfreundliche Alternative dar und bietet die gewohnten technischen Leistungen der Spiegel von SAINT-GOBAIN GLASS.

- Ausgezeichnete Haltbarkeitseigenschaften
- Geht weit über die Anforderungen der Norm **EN 1036⁷** hinaus.

Test	Norm EN 1036	MIRALITE REVOLUTION
Salzsprühnebeltest, neutral, gem. ISO 9227 bis 480 Stunden		
Maximale Korrosion am Rand (µm)	≤ 1 000	50
Salzsprühnebeltest mit Zusatz von Kupferchlorid und Essigsäure (CASS), gem. ISO 9227 bis 120 Stunden		
Maximale Korrosion am Rand (µm)	≤ 1 500	250
Kondenswassertest (EN 1036 – Anhang A) bis 480 Stunden		
Maximale Korrosion am Rand (µm)	≤ 200	0

- MIRALITE REVOLUTION hat eine **CE-Kennzeichnung**, die Leistungen werden regelmäßig überprüft.

(*¹) Blei ist ein wirksamer Korrosionsschutz, der traditionell in der Beschichtung der Spiegelrückseite verwendet wird. Es ist umweltschädlich und gesundheitsgefährdend.

(**²) Flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Formaldehyd sind organische Chemikalien, die sich bei Raumtemperatur verflüchtigen. Bei hoher Konzentration in der Raumluft können sie Gesundheitsprobleme verursachen (Reizung der Augen, Atembeschwerden usw.).

1 REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals): EU-Rahmenverordnung für die Verwendung von Chemikalien.

2 PPM (parts per million): Einheit zur Messung geringer Stoffkonzentrationen. 1 ppm entspricht einem Verhältnis von 10⁻⁶, d. h. 1 g/t.

3 TÜV (Technischer Überwachungsverein): Einrichtung zur Kontrolle und Normierung, die die Sicherheit und Qualität von Produkten untersucht und bescheinigt.

4 RoHS: EU-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

5 AFSSET: Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (Frankreich).

6 AgBB: Arbeitsgemeinschaft Betrieblicher Brandschutz.

7 EN 1036: Europäische Norm für Glas im Bauwesen (Spiegel).

MIRALITE REVOLUTION

Verarbeitung

• Vielfältige Verarbeitungsmöglichkeiten

MIRALITE REVOLUTION eignet sich für sämtliche Zuschnitte, ganz gleich, ob geometrisch geformt oder nicht; Bohrungen und Kantenbearbeitungen (Abfasung, Schrägkanten usw.) sind möglich.

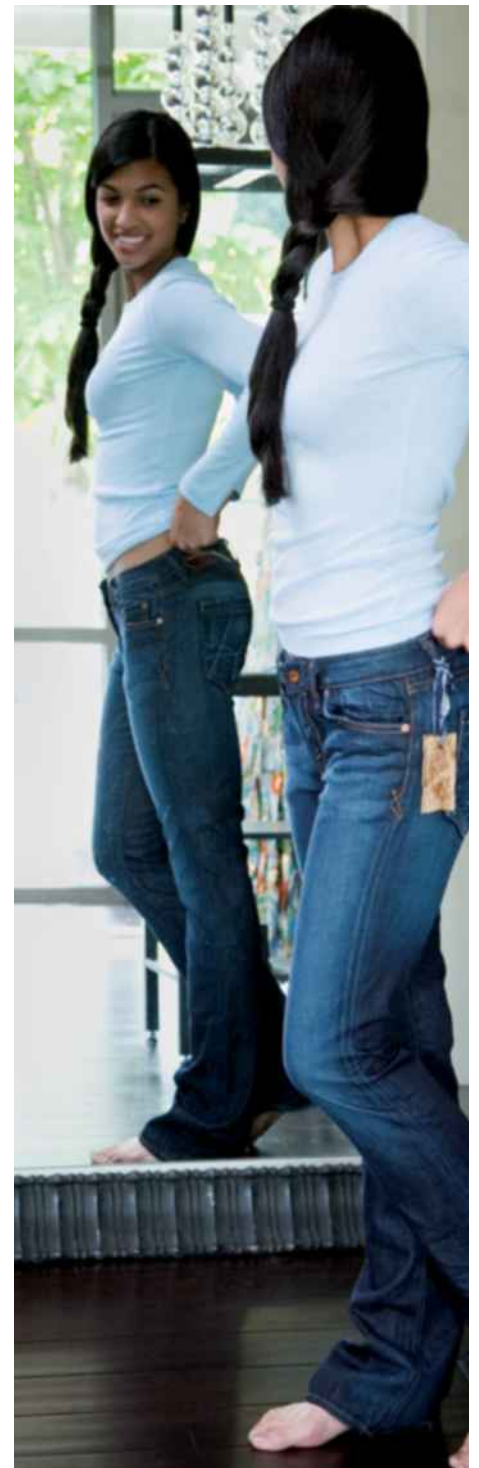
MIRALITE REVOLUTION lässt sich individuell mit einem Logo bekleben, mit einem Motiv sandstrahlen oder auf der Rückseite gravieren.

Optische Leistungen

MIRALITE REVOLUTION

Dicke	% Reflexion mindestens
3 mm	91
4 mm	90
5 mm	89
6 mm	88

Messung der Reflexion gem. EN 410 bei einem Betrachtungswinkel von bis zu 8° (gem. EN 1036-1).



MIRALITE REVOLUTION

Herstellungsprinzip

Beschichtung 2: Schutz vor Abrieb und Kratzern

Minimale Emission an flüchtigen organischen Verbindungen.

Beschichtung 1: Schutz vor Korrosion

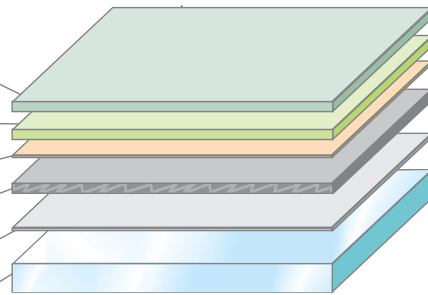
Ohne Bleizusatz (< 50 ppm).

Nachbehandlung: Haftung und Langlebigkeit

Silber: Reflexion

Vorbeschichtung: chemische Aktivierung

Glas



Einbau

• Befestigungsmöglichkeiten

Einsetzen in ein Profil

Das Profil muss sauber und trocken sein. Der Spiegel ist auf mindestens 3 mm dicke, harte Kunststoffkeile aufzusetzen, was zu einer Anhebung führt und somit den Kontakt mit Kondenswasser vermeidet, das sich im Profil sammeln kann.

Befestigungsklemmen

- Es sind geeignete Klemmen vorzusehen;
- Der Kontakt von Glas zu Metall ist durch Abstandhalter und Unterlegscheiben aus Kunststoff zu vermeiden;
- Spiegel ohne übermäßige Kraftanwendung befestigen.

Verkleben

- MIRALITE REVOLUTION mit einem neutralen Spiegelkleber oder Silikonkleber, ausschließlich auf Alkohol- oder Oximbasis*, oder mit doppelseitigem Klebeband verkleben;

- Die Anweisungen des Klebstoffherstellers sind zu befolgen.

[] Bei Zweifeln bezüglich der Neutralität der verwendeten Mittel ist unbedingt ein Test auf der Beschichtung durchzuführen.*

• Einbau bei Außenanwendungen

Bitte fragen Sie uns.

• Pflege

- Aggressive Mittel dürfen nicht verwendet werden (Säure, stark alkalische oder abrasive Lösungen);
- An den Kanten dürfen keine Reinigungsmittelreste zurückbleiben.

• Sicherheit:

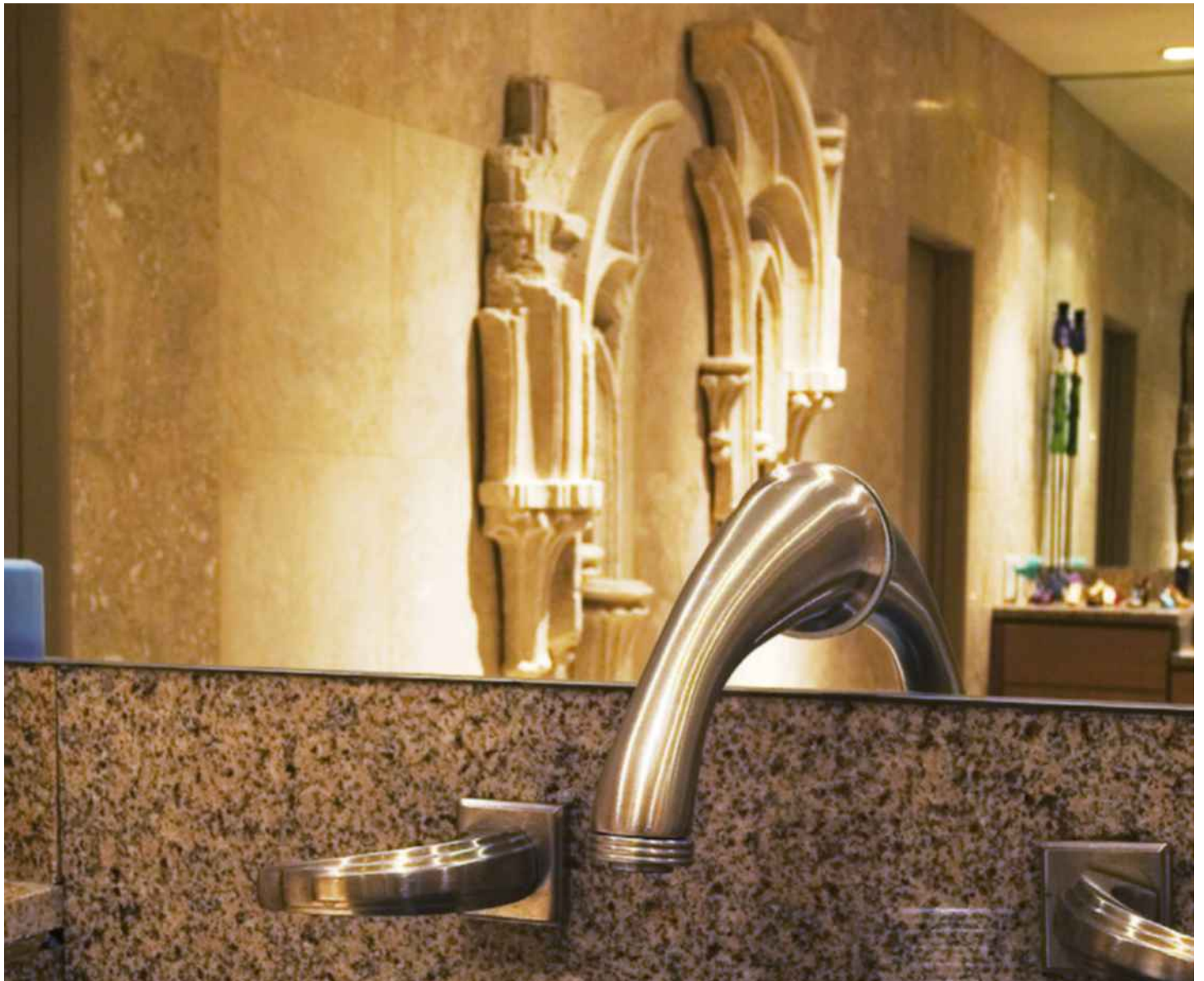
Der Einbau von MIRALITE REVOLUTION muss gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften erfolgen. Die Verwendung eines Sicherheitsspiegels vom Typ MIRALITE REVOLUTION SAFE mit Splitterfolie kann je nach Baumaßnahme erforderlich sein.

• Stets zu beachten

Unabhängig von der Art der Spiegelbefestigung sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Spiegel ist an einer stabilen, sauberen, trockenen Wand zu befestigen, die keine aggressiven Stoffe beinhaltet und keine Unebenheiten aufweist;
- Zwischen Wand und Spiegel muss genügend Lüftungsabstand gelassen werden (5 mm bei Spiegeln unter 1 m Höhe, 10 mm bei größeren Spiegeln);
- Bei der Montage mehrerer Spiegel nebeneinander ist ein Mindestabstand von 1-2 mm einzuhalten;
- Spiegel nach Möglichkeit nicht in unmittelbarer Nähe einer Wärmequelle anbringen (Leuchte, Heizkörper etc.).

MIRALITE REVOLUTION



Die in dieser Broschüre genannten Marken sind eingetragene Warenzeichen von Saint-Gobain.