



SageGlass®

DGNB FÜR NACHHALTIGE GEBÄUDE

Eine elektrochrome Verglasung mit SageGlass von Saint-Gobain kann die Beurteilung in vier der sechs Kategorien der Gebäudegestaltung gemäss DGNB System positiv beeinflussen. Für manche sind die Vorteile relativ offensichtlich, für andere jedoch liegt die Verwendung von SageGlass nicht unbedingt auf der Hand. Im Folgenden erfahren Sie, welchen wertvollen Beitrag unsere Verglasung für eine solche Zertifizierung leisten kann.



DGNB-KRITERIEN, DIE MIT SAGEGLASS UMGESETZT WERDEN KÖNNEN

ÖKOLOGISCHE QUALITÄT

ENV1.1 ÖKOBILANZ DES GEBÄUDES

Um die strengen Umweltstandards der Muttergesellschaft Saint-Gobain zu erfüllen, wurde SageGlass einem Prozess zur Beurteilung der Ökobilanz unterzogen. Die Ergebnisse dieser Beurteilung liegen in Form einer Umweltdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD) vor, die von einer unabhängigen Prüforganisation bestätigt wurde.

ÖKONOMISCHE QUALITÄT

ECO1.1 GEBÄUDEBEZOGENE KOSTEN IM LEBENSZYKLUS

Bei der Betrachtung der Lebenszykluskosten eines Gebäudes senkt SageGlass nicht nur die Baukosten, sondern auch die Betriebs- und Wartungskosten. SageGlass ermöglicht es, Tageslicht und Wärme jederzeit zu steuern, wodurch der Bedarf an Heizung, Kühlung und elektrischer Beleuchtung reduziert werden kann. Daher sind weniger HLK-Anlagen erforderlich und ein geringerer Stromverbrauch der Geräte ist möglich. Darüber hinaus tragen minimale Reinigungs- und Wartungsarbeiten dank des Fehlens von Beschattungssystemen zu deutlich niedrigeren Kosten bei.

ECO2.1 FLEXIBILITÄT UND UMNUTZUNGSFÄHIGKEIT

Dank den verschiedenen Tönungsstufen kann SageGlass für eine Vielzahl unterschiedlicher Projekte genutzt werden. Zudem kann die Steuerungsweise von SageGlass jederzeit geändert werden, egal ob es ein einzelnes Fenster, eine Fenstergruppe oder eine ganze Fassade betrifft. Diese Flexibilität erlaubt es ein Gebäude kontinuierlich an die neusten Entwicklungsstandards anzupassen.

SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT

SOC1.1 THERMISCHER KOMFORT

SageGlass schafft zu jeder Jahreszeit ein angenehmes Raumklima für die Gebäudenutzer. Dank der Fähigkeit, direkte Sonneneinstrahlung bei Hitze zu blockieren und bei kaltem Wetter hereinzulassen, sorgt SageGlass stets für thermisch komfortable Bedingungen. Zudem werden dank der wärmereflektierenden Beschichtung auf der Verglasung mögliche Unannehmlichkeiten durch kalte Fenster oder Zugluft deutlich reduziert.

FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE



SOZIOKULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT

SOC1.2 INNENRAUMLUFTQUALITÄT

Glas ist von Natur aus eine emissionsfreie Quelle für flüchtige organische Verbindungen (VOC). Allerdings müssen auch alle Dichtstoffe, die innerhalb des Gebäudes verwendet werden, im Hinblick auf die Luftqualität in den Innenräumen berücksichtigt werden.

SOC1.4 VISUELLER KOMFORT

Tageslicht, Blendschutz, visuelle Verbindung zur Aussenwelt: All diese Anforderungen erfüllt SageGlass. SageGlass kann sogar dazu beitragen, das Tageslicht in einem Raum zu jeder Jahreszeit zu maximieren, da die Tönung automatisch oder nach Bedarf der Nutzer manuell gesteuert werden kann. Dank der Fähigkeit, bis zu 99% des einfallenden Lichts zu blockieren, bietet die Verglasung einen extrem wirksamen Blendschutz, ohne dass Rollläden oder Jalousien benötigt werden. Dabei bleibt SageGlass selbst in der dunkelsten Tönungsstufe transparent. Durch die einzelnen Zonen in den Glasscheiben kann jederzeit für ein optimales Gleichgewicht zwischen Tageslichteintrag und Blendschutz gesorgt und eine neutrale Farbwiedergabe im Innenraum gewährleistet werden.

SOC1.5 EINFLUSSNAHME DES NUTZERS

SageGlass kann zum Wohlbefinden der Gebäudenutzer beitragen, da diese die Tönung der Fenster manuell über Wandschalter oder per Apps einstellen können, um die Raumtemperatur und den Blendschutz zu regulieren.

SOC1.6 AUFENTHALTSQUALITÄTEN INNEN UND AUSSEN

SageGlass ermöglicht hochwertige Innenräume, die zur Steigerung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen beitragen. SageGlass erlaubt einen natürlichen Tageslichteinfall in Treppenhäusern, Eingangsbereichen und Aufenthaltsräumen. Somit wird eine Wohlfühlumgebung mit stets freier Sicht nach aussen geschaffen und gleichzeitig unangenehme Blendung vermieden. Da SageGlass auch immer eine freie Sicht in die Umgebung ermöglicht, wird die soziale Interaktion gefördert, indem Menschen in Innenräumen immer mit dem Aussenbereich verbunden bleiben.

TECHNISCHE QUALITÄT

TEC1.2 SCHALLSCHUTZ

Verkehr, laute Musik oder Bauarbeiten sind nur einige Arten von Lärm, die für die Gebäudenutzer ungesund sind, wenn sie ihnen tagtäglich ausgesetzt werden. SageGlass kann dazu beitragen, Aussengeräusche zu mindern und den Komfort im Inneren zu steigern, indem zwei Glasscheiben unterschiedlicher Stärke kombiniert oder eine spezielle Lärmschutzfolie in den Glasverbund einlaminiert wird. Dies sorgt für eine bessere Schalldämmung. Dabei ist zu beachten, dass das Glas in einem leistungsstarken, luftdichten Fensterrahmen- bzw. Fassadensystem mit guten akustischen Eigenschaften montiert werden sollte. Darüber hinaus kann mit SageGlass auf jegliche Art von lauten und lärmverursachenden Fenster- oder Rollläden verzichtet werden.

TEC1.5 REINIGUNGSFREUNDLICHKEIT DES BAUKÖRPERS

Die Reinigungsart eines Gebäudes wirkt sich signifikant auf die Umwelt und die Betriebskosten aus. Je mehr Flächen einfach zu reinigen sind, desto weniger Reinigungsmittel und Arbeitskräfte sind erforderlich. Dies wirkt sich auch positiv auf die Betriebskosten aus. Mit SageGlass werden Rollläden und Jalousien obsolet und die Fassadenreinigung stark vereinfacht.

TEC1.7 IMMISSIONSSCHUTZ

Wenn SageGlass abends in einem stark getönten Zustand ist ($\leq 6\%$ Lichtdurchlässigkeit), wird die Lichtemission drastisch reduziert, der Sternenhimmel erstrahlt und nachtaktive Tiere werden geschützt.

TEC1.3 QUALITÄT DER GEBÄUDEHÜLLE

Normalerweise sind Fenster für etwa 30% des Energieverlustes in einem Gebäude verantwortlich. Jedoch nicht bei SageGlass! Dadurch entstehen enorme Vorteile in Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele eines Unternehmens und die Betriebskosten. Dank den verschiedenen Tönungszuständen und der thermischen Eigenschaften kann SageGlass zu jeder Jahreszeit zur Verringerung des Energiebedarfs beitragen. Im Sommer muss ein Raum weniger gekühlt und im Winter dank passiver Aufheizung durch Sonnenlicht weniger geheizt werden. Zudem ist weniger elektrische Beleuchtung dank des hohen Tageslichteintrags erforderlich. SageGlass bietet Sommer wie Winter Tageslicht, Sonnenschutz und optimales Raumklima, sodass Gebäudenutzern grosse Temperaturschwankungen in den Innenräumen erspart bleiben.

PROZESSQUALITÄT

PRO1.5 DOKUMENTATION FÜR EINE NACHHALTIGE BEWIRTSCHAFTUNG

Im Bewusstsein, dass Building Information Modeling (BIM) zur Verbesserung der Bau- und Wartungsprozesse beiträgt, stellt SageGlass BIM-Objekte zur Verfügung. Diese bieten ausreichend Details und Präzision auf grafischer Ebene an. Damit können Architektur-, Ingenieur- und Baudienstleister in der Modellentwicklung den Energieverbrauch, die Beleuchtung, die Dämmwerte sowie die thermischen Komfortzonen messen. Zudem unterstützen sie Facility Manager bei der Bewertung des Betriebs und der Instandhaltung.

PRO2.4 NUTZERKOMMUNIKATION

SageGlass unterstützt den zukünftigen Gebäudebetrieb auch mit einem Benutzerhandbuch. Dieses enthält alle relevanten Informationen zu SageGlass, seiner Funktionsweise sowie der optimalen Reinigung und Wartung.



SageGlass

WELTWEITER TECHNOLOGIEFÜHRER FÜR DYNAMISCHES GLAS

Dank der elektronisch gesteuerten Tönungsfunktion von SageGlass wird die Glasscheibe bei Bedarf automatisch getönt – als Sonnen- und Hitzeschutz oder zur Vermeidung von Blendung, und zwar ganz ohne Beeinträchtigung der Sicht auf die Umgebung. Mit SageGlass können Architekten und Bauherren den Komfort der Gebäudenutzer erhöhen und für Einsparungen bei den Klimatisierungskosten sorgen. Als Tochtergesellschaft von Saint-Gobain verfügt SageGlass über mehr als 350 Jahre Erfahrung in der Baubranche.

Auf [sageglass.com](https://www.sageglass.com) erfahren Sie mehr darüber, wie SageGlass die Kunden bei der Erreichung ihrer Projektziele unterstützt. Einen Produktexperten in Ihrer Region finden Sie unter: [sageglass.com/de/kontakt](https://www.sageglass.com/de/kontakt)



SAINT-GOBAIN – WICHTIGER PARTNER FÜR NACHHALTIGE GEBÄUDE

Saint-Gobain setzt sich durch die Mitgliedschaft in Gremien für ökologisches Bauen (engl. Green Building Councils, GBCs) seit vielen Jahren auf lokaler Ebene für die Förderung nachhaltiger Gebäude ein. Heute bringt sich das Unternehmen sowohl in lokalen als auch in weltweit agierenden Organisationen aktiv ein, zum Beispiel:

- als Beiratsmitglied des World Green Building Council (WGBC)
- als Partner der Versammlung der Regionen Europas (VRE)
- als Platin-Mitglied des US Green Building Council (US-GBC)
- als Mitglied in mehr als 35 nationalen GBCs

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

In dieser Broschüre werden lediglich mögliche Vorteile aufgeführt, die sich durch die Verwendung von SageGlass in Bezug auf ein DGNB-Bewertungssystem ergeben. Sie stellt einen Leitfaden für die Auswahl der geeigneten Verglasung in Bezug auf das DGNB-Bewertungssystem dar und ist nicht verbindlich. Die DGNB-Bewertung eines Bauprojekts hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, z. B. der Art des Gebäudes, der Konfiguration aller anderen Baustoffe neben der Verglasung, der endgültigen Konfiguration der Verglasung selbst usw. Die endgültige Bewertung unterliegt im Rahmen einer DGNB-Bewertung den lokalen verfügbaren DGNB-Methoden und -Verfahren. Es liegt in der Verantwortung des Bauprojektleiters geeignete Methoden zur Sicherstellung der nationalen, regionalen und lokalen Anforderungen bezüglich der Umweltbilanz des Gebäudes zu erfüllen.