



SageGlass®

SNBS MIT SAGEGLASS FÜR EINEN NACHHALTIGEN LEBENSRAUM

Büro-, Verwaltungs-, Wohn- und Bildungsbauten

SageGlass: ein entscheidender Faktor für den Standard SNBS.

Das intelligente Glas SageGlass von Saint-Gobain ist eine innovative Lösung, um den Anforderungen in 7 von 12 Themenbereichen des Standards SNBS gerecht zu werden. Bei einigen Kriterien sind die Vorteile ganz klar auszumachen, bei anderen ist es eher überraschend. Erfahren Sie, wie Sie SageGlass beim Erlangen dieses Labels unterstützen kann.



Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
Standard Construction durable Suisse

KRITERIENBESCHRIEBE SNBS ZU DENEN SAGEGLASS BEITRAGEN KANN

GESELLSCHAFT

PLANUNG UND ZIELGRUPPEN

102 Planungsverfahren

102.1 Städtebau und Architektur

SageGlass schützt das Gebäude und die Nutzer effektiv vor Licht und Hitze ganz ohne Storen und Rollläden. Dadurch kann die architektonische Identität der Fassaden bewahrt werden. Ausserdem ist SageGlass in verschiedenen Formen und Farben erhältlich und bietet dadurch eine viele Möglichkeiten, den Anforderungen der architektonischen Gestaltung gerecht zu werden. Schliesslich stellen Fassaden, die mit SageGlass ausgestattet sind, durch interaktive und personalisierbare Displays auch ein Kommunikationsmittel dar. Sie leisten somit einen Beitrag zu einer originellen und innovativen visuellen Identität.

104 Halböffentliche Räume

104.3 Subjektive Sicherheit

Eine Installation von SageGlass in Eingangshallen, Treppenhäusern und Gängen kann dazu beitragen, deren Attraktivität und die Nutzung durch Angestellte und Besucher zu erhöhen, indem natürliches Licht eingelassen und eine Aussicht nach draussen ermöglicht wird. SageGlass sorgt für erhöhten Komfort und fördert zugleich Begegnungen und Interaktionen in halböffentlichen Räumen.

103 Diversität

103.1 Nutzungsdichte

SageGlass kombiniert Sonnen- und Lichtschutz in einem Glas. Im Vergleich zu einer Doppelfassade oder einem Gebäude mit Aussenstoren bietet es mehr Baufläche sowie eine grössere Nutzfläche für die Bürogestaltung. Die Effizienz der Raumbelegung

wird dadurch optimiert. Darüber hinaus kann mit SageGlass die Grösse der Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen durch den geringeren Energiebedarf verkleinert werden, wodurch zusätzliche Nutzfläche geschaffen werden kann.

NUTZUNG UND RAUMGESTALTUNG

105 Private Räume

105.1 Nutzungsflexibilität und -variabilität

105.2 Gebrauchsqualität private Innen- und Aussenräume

Die Räume, deren Fenster mit SageGlass ausgestattet sind, können dank der Glastönung zu unterschiedlichen Zwecken genutzt werden. Ausserdem kann das SageGlass Steuerungssystem sehr einfach nach Belieben angepasst werden – sei es für einzelne Fenster, eine Fenstergruppe oder eine ganze Fassade. SageGlass kann entweder automatisch oder manuell eingestellt werden, um ideale Bedingungen zu schaffen. Diese Flexibilität ist ausschlaggebend in Bezug auf die Anpassungsfähigkeit eines Gebäudes während seiner gesamten Lebensdauer.

WOHLBEFINDEN UND GESUNDHEIT

106 Visueller und akustischer Komfort

106.1 Natürliches Licht

SageGlass macht es möglich, Gebäude mit mehr Fenstern zu entwerfen, um möglichst viel natürliches Licht einfließen zu lassen und den Nutzern Ausblicke nach draussen zu bieten, ohne dass sie Blendung und Überhitzung ausgesetzt sind. Zudem ist es möglich, nur einen Bereich eines Fensters zu tönen, sodass die Lichtdurchflutung innerhalb des Gebäudes optimiert werden kann. Fassaden mit SageGlass bieten jederzeit einen Ausblick nach draussen, denn das Glas bleibt unabhängig von seiner Tönung stets transparent.

106.2 Schallschutz

SageGlass Isolierglas kann vor Aussenlärm schützen und dadurch den Akustikkomfort innerhalb des Gebäudes positiv beeinflussen. Dafür werden zwei Gläser unterschiedlicher Dicke miteinander kombiniert, oder es wird eine Zwischenschicht montiert, die speziell zur Schalldämpfung entwickelt wurde. Es ist zu beachten, dass das Glas für optimalen Schallschutz in einem versiegelten Rahmen mit guten akustischen Eigenschaften installiert werden muss.

Ausserdem erübrigt sich mit SageGlass der Lärm von herkömmlichen Sonnenschutzinstallationen, was zur besseren Konzentrationsfähigkeit der Nutzer beitragen kann.

108 Thermischer Komfort

108.1 Sommerlicher Wärmeschutz

Im Sommer kann SageGlass je nach Hitze ganz einfach abgedunkelt werden (von Sonnenschutzfaktor 0,09 bei leichter Tönung bis 0,03 bei starker Tönung bei einer Dreifachverglasung). Hitzestress wird dadurch entgegengewirkt. Für idealen Wärmeschutz kann SageGlass jederzeit manuell gesteuert werden.

108.2 Winterlicher Wärmeschutz

Im Winter kann das Glas komplett lichtdurchlässig eingestellt werden, um ein Maximum an Wärme einzulassen und so von passiver Gebäudeheizung zu profitieren. Es ist zu beachten, dass das Glas für einen optimalen Wärmeschutz in einem versiegelten Rahmen mit guten thermischen Eigenschaften installiert werden muss. Für einen noch besseren Wärmeschutz wird eine Dreifachverglasung empfohlen.

WIRTSCHAFT

KOSTEN

201 Lebenszyklusbetrachtung

201.1 Lebenszykluskosten

Mit SageGlass erübrigen sich Storen, Rollläden und Fensterläden, die sonst zur Regelung des Licht- und Wärmeeintrags benötigt würden. Darüber hinaus erübrigen sich die damit verbundenen kostspieligen Reinigungs-, Wartungs- und Austauscharbeiten während der Nutzungsdauer des Gebäudes. Verwaltungs- und Betriebskosten können möglicherweise reduziert werden, da

viel weniger Beschwerden von Nutzern eingehen bezüglich des Sonnenschutzes oder der damit verbundenen Probleme. Die Lebensdauer von SageGlass wurde auf der Grundlage von beschleunigten Dauertests mit 100'000 Anpassungen bewertet, was einer Lebensdauer von 30 Jahren bei 9 Anpassungen pro Tag entspricht.

201.2 Betriebskonzept

Informationen und Daten zu SageGlass können zu jedem Zeitpunkt eingesehen werden (Tönung, Schwellenwerte, gemessene Metadaten usw.). So kann der Betreibende oder der Facility Manager in Echtzeit (sowie rückwirkend) den Gebäudestatus überprüfen und dessen Nutzung optimal auslasten.

UMWELT

ENERGIE

301 Primärenergie nicht erneuerbar

301.1 Primärenergie nicht erneuerbar Erstellung

301.2 Primärenergie nicht erneuerbar Betrieb

SageGlass ist ein entscheidender Bestandteil bei der Reduktion des Energiebedarfs eines Gebäudes in seiner Betriebsphase. Durch die Anpassungsfähigkeit der Tönung an die klimatischen Bedingungen senkt SageGlass die Heizkosten im Winter, die Klimatisierungskosten im Sommer und sorgt das ganze Jahr über für natürliches Tageslicht. Wenn die Nutzung von Lüftungs-, Heizungs- und Klimaanlage reduziert wird, verbessert sich dadurch automatisch die CO₂-Bilanz des Gebäudes.

Im Einklang mit dem starken Umweltengagement von Saint-Gobain können die Auswirkungen von SageGlass auf die Umwelt in einer von einer Drittpartei verifizierten Erklärung zur Umweltfreundlichkeit eingesehen werden. Diese wurde auf Grundlage einer Lebenszyklusanalyse erstellt. Dieses Dokument ermöglicht eine Berechnung der gebäudeweiten

Lebenszyklusanalyse und der grauen Energie.

Mit SageGlass erübrigen sich ausserdem Storen, Rollläden und Fensterläden, die sonst zur Regulierung des Licht- und Wärmeeintrags benötigt würden, und gleichzeitig auch die Treibhausgasemissionen für deren Produktion, Transport und Montage. Auch die damit verbundenen kostspieligen Reinigungs- und Wartungsarbeiten während der Nutzungsdauer des Gebäudes werden eliminiert.

KLIMA

302 Treibhausgasemissionen

302.1 Treibhausgasemissionen Erstellung

302.2 Treibhausgasemission Betrieb

Die dynamischen Eigenschaften von SageGlass helfen dabei, den Energiebedarf und -verbrauch eines Gebäudes während der Betriebsphase zu reduzieren. Auch die damit verbundenen Kohlenstoffemissionen werden verringert. SageGlass sorgt ebenfalls dafür, dass keine zusätzlichen Sonnenschutzinstallationen montiert werden müssen und somit die Treibhausgasemissionen für deren Produktion, Transport, Montage und Wartung eingespart werden können.

RESSOURCEN- UND UMWELTSCHONUNG

303 Umweltschonende Erstellung

303.2 Ressourcenschonung und Verfügbarkeit

SageGlass ist im Gegensatz zu herkömmlichem Sonnenschutz witterungsbeständig. Ausserdem ist die Funktionalität von herkömmlichem Sonnenschutz bei schlechten Wetterbedingungen (zum Beispiel bei Windböen) eingeschränkt. Dadurch können der Komfort der Nutzer sowie die Energieeffizienz des Gebäudes leiden.

303.3 Umwelt- und gesundheitsrelevante Bestandteile

Heutzutage verbringen wir 90 % unserer Zeit in Innenräumen. Die Luftqualität in Innenräumen und vor allem die Anzahl flüchtiger

organischer Verbindungen (Volatile Organic Compounds, VOC) bedürfen daher besonderer Aufmerksamkeit. Glas ist per Definition ein träges Material und gibt keine VOCs ab.

304 Umweltschonender Betrieb

304.1 Systematische Inbetriebnahme

Bei jedem Projekt wird nach der Installation des Isolierglases vom SageGlass Support eine Inbetriebnahme durchgeführt. Ziel der Inbetriebnahme ist es, sicherzustellen, dass das Glas korrekt funktioniert und die gewünschte Leistung erbringt. Von den Nutzern oder den bedienenden Personen können im Nachhinein eventuelle Anpassungen vorgeschlagen werden.



FÜHREND IN DER HERSTELLUNG VON DYNAMISCHEM GLAS

SageGlass tönt sich automatisch, um jederzeit optimales Tageslicht zu bieten, Blendung zu reduzieren und Hitze zu regulieren, und zwar ganz ohne Beeinträchtigung der Sicht auf die Umgebung. Mit SageGlass können Architekten und Investoren den Komfort für die Nutzer erhöhen und gleichzeitig den Energieverbrauch eines Gebäudes senken. Als Tochtergesellschaft von Saint-Gobain verfügt SageGlass über mehr als 350 Jahre Erfahrung in der Baubranche.

Erfahren Sie auf [sageglass.com/de](https://www.sageglass.com/de) mehr darüber, wie SageGlass seine Kunden unterstützt, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Einen Vertreter in Ihrer Nähe finden Sie unter: [sageglass.com/de/kontakt](https://www.sageglass.com/de/kontakt)



SAINT-GOBAIN – FACHEXPORTE FÜR NACHHALTIGE GEBÄUDE

Saint-Gobain ist bestrebt, seinen Kunden nachhaltige Produkte und Lösungen anzubieten. Zu diesem Zweck verbessert Saint-Gobain die Gesundheits- und Umweltschonung seiner Produkte laufend und stellt Dokumente bezüglich der Transparenz zur Verfügung, die den tatsächlichen Nachhaltigkeitsgrad jedes einzelnen Produkts aufzeigen.

Saint-Gobain steht seit Jahren in einer Partnerschaft mit den Green Building Councils (GBC) und beteiligt sich an regionalen Initiativen zur Förderung des nachhaltigen Bauens. Zurzeit sind sie sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene tätig:

- Unternehmensbeirat des World GBC
- Partner des European Regional Networks
- Platin-Mitglied des U.S. GBC
- Mitglied von weltweit über 35 nationalen GBC

HINWEIS

Diese Broschüre liefert nur eine Übersicht über die Kriterien des Standards SNBS, zu denen SageGlass beitragen kann. Sie soll Bauherren bei der Auswahl eines geeigneten Glases für die Umsetzung der SNBS-Anforderungen als Leitfaden dienen, ist aber nicht verbindlich. Wie viele SNBS-Kriterien ein Projekt erfüllt, hängt von vielen Faktoren ab, wie der Art des Gebäudes, der Ausrichtung aller Elemente des Baus oder der endgültigen Zusammensetzung des Isolierglases. Wie viele Kriterien letztlich erreicht werden, wird mittels einer SNBS-Prüfung anhand von Methoden und Verfahren des SNBS-Standards eruiert. Diese können auf der Website von SNBS eingesehen werden. Es liegt in der Verantwortung des Bauherren, die geeigneten Umweltprüfverfahren zu überprüfen, um sicherzustellen, dass das Gebäude die lokalen, regionalen oder nationalen Vorschriften erfüllt.