

LEED v4.1

Standard für nachhaltiges Bauen

LEED ist zum internationalen Massstab für die Planung, den Bau und den Betrieb leistungsfähiger Gebäude geworden. Bei der Planung und Gestaltung von Gebäuden sind oft Produkte gefragt, die bestimmten Projektzielen in Bezug auf eine Klassifizierung nach LEED v4.1 genügen und entsprechende Eigenschaften besitzen.

SageGlass®, das dynamische Sonnenschutzglas von Saint-Gobain, bietet mit dem weltweit intelligentesten Glas neue Möglichkeiten für eine enge Verbindung zwischen der baulichen und der natürlichen Umgebung. SageGlass Produkte erfüllen viele der oben genannten Anforderungen, bieten darüber hinaus jedoch zahlreiche weitere Vorteile. Dazu gehört die Fähigkeit, den Tageslichteintrag zu optimieren, Blendeffekte zu verringern und die Wärmeentwicklung zu kontrollieren – und das bei einer freien Sicht nach aussen.

Integrale Planung

Integrale Planung

Sammelbare Punkte: 1

Für erstklassige und wirtschaftliche Projektergebnisse ist von Anfang an eine enge Zusammenarbeit mit dem gesamten Projektteam erforderlich. Das SageGlass-Team steht Ihnen auf Wunsch von Anfang an zur Seite. Durch die intensive Zusammenarbeit mit Ihrem Team profitieren beide Seiten vom Wissen und der Kreativität der anderen und können gemeinsam auf den Erfolg Ihres Projekts hinarbeiten. Bei Bedarf betreuen wir Sie gerne während der gesamten Dauer Ihres Projekts. So können wir beispielsweise ein einfaches, frühes Energiemodell unter Verwendung von SageGlass Lösungen erstellen, das Ihnen hilft, den Punkt für die integrale Planung zu erhalten. Alternativ führen wir eine komplexe Analyse des Energiebedarfs und der Tageslichtbeleuchtung durch, bei der die Gebäudehülle und die Beleuchtung berücksichtigt werden.

Energie und Atmosphäre

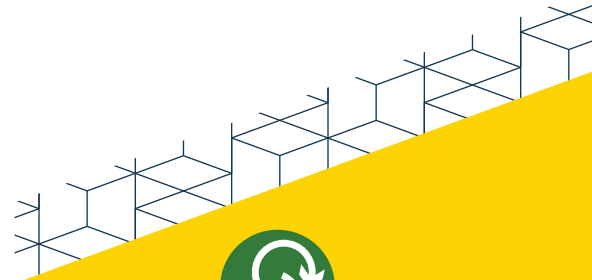
Mindestanforderungen an die Energieeffizienz

Grundvoraussetzungen

Ein SageGlass Produkt kann, sofern es richtig in die Gebäudekonstruktion integriert wird, dank der dynamischen Eigenschaften zu bedeutenden Energieeinsparungen führen. Da die Menge an Sonnenenergie kontrolliert werden kann, die in das Gebäude eindringt, wird während der heissesten Zeit des Tages weniger Strom für die Klimatisierung benötigt. Mit dieser Lösung verbrauchen Gebäude weniger Energie und sind günstiger im Betrieb. In vielen Fällen ist sogar der Bau selbst günstiger, da kleiner dimensionierte HLK-Anlagen (Heizung, Lüftung und Klimatisierung) ausreichen und keine mechanischen Sonnenschutzeinrichtungen wie Jalousien oder Sonnenstoren benötigt werden.



DIESES DOKUMENT BASIERT AUF „LEED BD+C: NEW CONSTRUCTION AND MAJOR RENOVATION“, SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN.



Sustainable Solutions CORPORATION

Als zuverlässiger und kompetenter Ansprechpartner für ganzheitliche Nachhaltigkeitsstrategien und Einzelinitiativen hat es sich die Sustainable Solutions Corporation zur Aufgabe gemacht, einige der nachhaltigsten Unternehmen der Welt im Rahmen dieser Programme zu unterstützen.

Die Bauwerksdatenmodellierung (Building Information Modeling, BIM) stellt einen bedeutenden Durchbruch bei der Verbesserung der Bau- und Wartungsverfahren dar. Auch SageGlass hat BIM-Objekte entwickelt. Diese BIM-Objekte ermöglichen eine detaillierte und präzise grafische Entwicklung. Sie helfen Anbietern von Architektur-, Ingenieurs- und Konstruktionsdienstleistungen bei der Erstellung von Modellen, mit denen der Energieverbrauch, der Beleuchtungsbedarf, die Dämmung, die Rahmenbedingungen für den thermischen Komfort sowie der voraussichtliche Betriebs- und Wartungsaufwand beurteilt werden können.

Optimierung der Energieeffizienz

Sammelbare Punkte: Bis zu 18

Bei ordnungsgemäßer Integration in die Gebäudekonstruktion kann eine SageGlass Lösung an die äusseren Witterungsbedingungen und die Bedürfnisse der Gebäudenutzer angepasst werden. Dies trägt dazu bei, den Energiebedarf des Gebäudes zu senken, indem die Sonnenenergie im Winter genutzt und im Sommer reflektiert wird. Mehr als 30% des Energieverlustes eines herkömmlichen Gebäudes ist den Fenstern zuzuschreiben. SageGlass verringert diesen Einfluss durch die Anpassung an die äusseren Witterungsbedingungen und die Bedürfnisse der Gebäudenutzer. SageGlass kann den Energieverbrauch minimieren, sodass im Winter weniger geheizt, im Sommer weniger gekühlt und während des gesamten Jahres seltener das Licht eingeschaltet werden muss. Das SageGlass-Team begleitet Ihr Projekt auf Wunsch von Anfang an, um eine korrekte Auslegung und das Erreichen der Energieeffizienzziele sicherzustellen.

Reduzierung der Ökobilanz: Gebäude (Option 4 – Ökobilanz des gesamten Gebäudes)

Sammelbare Punkte: 4

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 Umwelt-Produktdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD) vor, die von einer unabhängigen Prüforganisation bestätigt wurde. Erfahrene Fachleute können die Informationen aus dieser Umwelt-Produktdeklaration in Modellen für die Ökobilanz eines ganzen Gebäudes anstelle von Standardwerten verwenden.

Transparenz und Optimierung der Bauprodukt-eigenschaften – Umwelt-Produktdeklaration

Sammelbare Punkte: Bis zu 2

Bei SageGlass werden im Hinblick auf Umwelt, Gesundheit und Sicherheit dieselben Ziele verfolgt wie innerhalb der gesamten Saint-Gobain Gruppe. Aus diesem Grund wurden die Produkte von SageGlass einer Beurteilung hinsichtlich ihrer Ökobilanz unterzogen. Die Ergebnisse liegen in Form einer Umwelt-Produktdeklaration vor, die den internationalen Normen und den LEED-Anforderungen entspricht und von einer unabhängigen Prüforganisation bestätigt wurde. Doch SageGlass hat nicht nur seine Ökobilanz gemessen, sondern in den letzten Jahren auch hart daran gearbeitet, seine CO₂-Emissionen zu verringern. Wir haben den Stromverbrauch pro Produkt-Quadratmeter um 75% und den Erdgasverbrauch um 60% gesenkt. So wurde der Weg für die Optimierung nach Option 2 geebnet. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Optimierung der Ökobilanz in unserer EPD.

Transparenz und Optimierung der Bauprodukt-eigenschaften – Rohstoffe

Sammelbare Punkte: Bis zu 2

SageGlass hat eine Gesundheits-Produktdeklaration (Health Product Declaration, HPD) durchlaufen. Dabei ist der Anteil der offengelegten gesundheitsschädlichen Substanzen auf 100 PPM (0,01%) gesunken. Gesundheits-Produktdeklarationen können im HPD Public Repository eingesehen werden. SageGlass verfügt auch über eine Declare-Kennzeichnung, die „Red List Approved“ ist und einen alternativen Weg zur Gewinnung dieser Punkte darstellt.

Weitere Informationen zur Ergänzung Ihrer Dokumentation

Transparenz und Optimierung der Bauprodukt-eigenschaften – Bezug von Rohmaterialien

Saint-Gobain veröffentlicht jedes Jahr auf Grundlage des Frameworks der Global Reporting Initiative (GRI) einen Bericht zur sozialen Unternehmensverantwortung. In diesem Bericht führt Saint-Gobain unter anderem die eigenen Umweltrichtlinien auf, die auch für die Glieder der Lieferkette gelten. Solche Initiativen zur sozialen Unternehmensverantwortung werden im Rahmen einer LEED-Beurteilung allerdings nicht berücksichtigt.

Abfallmanagement für Bau- und Abbruchabfälle

SageGlass Produkte werden für die einzelnen Projekte massgefertigt, wodurch der Abfall vollständig auf die Verpackungsmaterialien reduziert wird. Diese Verpackungsmaterialien, die das Produkt beim Transport schützen sollen, bestehen vor allem aus Karton, Kork, Kunststoff oder Holz und lassen sich an vielen Orten recyceln, wodurch die Mülldeponien entlastet werden.

Wussten Sie ?

Tageslicht ist die Quelle allen Lebens und unentbehrlich für unser **Wohlbefinden, unsere Entwicklung und unsere Gesundheit**. Eine kürzlich von Neurowissenschaftlern durchgeführte Studie ergab, dass Büroangestellte in Räumen mit Fenstern während der Arbeitszeit 173% mehr weissem Licht ausgesetzt sind und **im Durchschnitt pro Nacht 46 Minuten länger schlafen**.

QUELLE: World Green Building Council: Health, Wellbeing & Productivity in Offices, The next chapter for green building.



Innenraumqualität und Komfort

Tageslicht

Sammelbare Punkte: Bis zu 3

Dank SageGlass können Gebäudeprojekte mit grösseren Glasflächen gestaltet werden, um Ziele hinsichtlich der Tageslichtautonomie zu erreichen. Gleichzeitig wird einer zu grellen Beleuchtung und etwaigen Blendeffekten vorgebeugt. Vom U.S. Green Building Council wurde ein Zusatz zur LEED-Auslegung veröffentlicht, aus dem hervorgeht, dass Gebäude mit automatisiertem dynamischem Fassadensystem von den Vorgaben bezüglich der jährlichen Sonneneinstrahlung ausgenommen sind. Zu den automatisierten dynamischen Fassadensystemen gehört definitionsgemäss auch dynamisches Glas. Da sich die Einhaltung der Vorgaben zur jährlichen Sonneneinstrahlung als sehr schwierig erwiesen hat, stellt SageGlass dank des Wegfalls dieser Anforderung einen grossen Vorteil für LEED-Projekte dar.

Thermischer Komfort

Sammelbare Punkte: 1

Dank der effizienten Isolierung und des dynamisch kontrollierbaren Tageslichteintrags ermöglicht eine Glasscheibe von SageGlass sowohl im Winter als auch im Sommer ein thermisch behagliches Raumklima. SageGlass Gläser können insbesondere dazu beitragen, die ins Gebäude eingebrachte Strahlungswärme zu regulieren. Dabei ist zu beachten, dass die Gläser in einem leistungsstarken, luftdichten Fensterrahmensystem montiert werden, das gute isolierende Eigenschaften aufweist. Für eine stärkere Isolierung sind auch Konfigurationen mit Dreifachverglasung erhältlich.

Emissionsarme Materialien

Sammelbare Punkte: Bis zu 3

Glas ist von Natur aus eine Quelle für flüchtige organische Verbindungen (VOC), auch wenn es selbst emissionsfrei ist. Allerdings müssen im Hinblick auf die Punkte für emissionsarme Materialien auch alle Dichtstoffe berücksichtigt werden, die innerhalb der Gebäudehülle verwendet werden.

Qualität des Aussenraumbezuges

Sammelbare Punkte: 1

Dank SageGlass kann in einem Gebäude mehr Glas verbaut werden, sodass eine direkte Sichtverbindung zwischen den Nutzflächen und der Aussenwelt gewährleistet ist.

Weitere Informationen zur Ergänzung Ihrer Dokumentation

Raumakustik

SageGlass kann dazu beitragen, Aussengeräusche zu mindern und den Komfort zu steigern. Dafür werden zwei Glasscheiben unterschiedlicher Stärke kombiniert oder eine spezielle Lärmschutzfolie in den Glasverbund einlaminiert, die für eine bessere Schalldämmung sorgt. Planende Unternehmen können die Werte für die Schallübertragungsklasse bei SageGlass erfragen und somit die Vorgaben leichter erfüllen, die für die Erzielung der Punkte für Raumakustik in Schulen und Krankenhäusern eingehalten werden müssen. Dabei ist zu beachten, dass die Gläser in einem leistungsstarken, luftdichten Fensterrahmen- bzw. Fassadensystem montiert werden, das gute akustischen Eigenschaften aufweist.

Die Nummer 1 der intelligenten Gläser

> 1300
Installationen

> 1300 Patente > 27
Länder

> 30
Jahre

SageGlass® stellt das weltweit intelligenteste dynamische Sonnenschutzglas her. Das elektrochrome Glas reguliert die Helligkeit automatisch oder manuell. Die Transparenz des Glases bleibt immer erhalten, wodurch die Gebäudenutzer einen hohen visuellen und thermischen Komfort erleben. Die Produkte von SageGlass verbessern auch die Gebäudeleistung und reduzieren den Energiebedarf. Als Tochtergesellschaft von Saint-Gobain ist SageGlass Teil einer Gruppe, die in über 70 Länder vertreten ist und über 350 Jahre Erfahrung in der Baubranche verfügt.

Erfahren Sie mehr zu unserem Produktportfolio unter:
sageglass.com/de/produktuebersicht

Kontaktieren Sie Ihren lokalen SageGlass Vertreter unter:
sageglass.com/de/kontakt



sageglass.com

SageGlass®, SageGlass LightZone®, SageGlass Harmony®, SageGlass Symphony®, und SageGlass Maestro® sind eingetragene Marken von SAGE Electrochromics, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. MKT-338.0


SAINT-GOBAIN