

# Intelligentes Glas für Einrichtungen im Gesundheitswesen

Innovative Gesundheitsdienstleister setzen, um Patientenerlebnisse zu verbessern, vermehrt auf neue Technologien und Werkstoffe wie beispielsweise intelligente Gläser in der Gebäudefassade. Mehr über die positiven Wirkungen auf den Menschen erfahren Sie im Beitrag. Text: Sageglass, Bild: Redaktion

**Die Versorgung und Pflege von Patienten geht weit über die Kontrolle der Vitalfunktionen und die Verschreibung von Medikamenten hinaus.** Um Patienten und Spitzenkräfte für sich zu gewinnen, müssen die Organisationen im Gesundheitswesen ihr Augenmerk zunehmend auf die Qualität ihrer Einrichtungen richten. Dafür gibt es einen einfachen Grund: Das räumliche Umfeld hat einen entscheidenden Einfluss darauf, wie wir uns fühlen, mit anderen interagieren und das Geschehen um uns herum wahrnehmen. Deshalb setzen innovative Gesundheitsdienstleister auf neue Technologien und Werkstoffe, um besonders das Patientenerlebnis zu verbessern. Dazu gehört auch intelligentes Glas in der Gebäudefassade. Aber warum entscheidet man sich für dynamisches Glas? Der Hauptgrund ist oft ein erhöhter Komfort für die Gebäudenutzer. Dieser reicht von der Verringerung von Blendeffekten über die Regulierung der Innenraumtemperatur bis hin zu einer besseren Sichtverbindung nach aussen. Die Cleveland Clinic und das Gesundheitszentrum Hoag sind nur zwei Einrichtungen, die Systeme mit intelligentem Glas einsetzen, um den Komfort von Patienten und

Mitarbeitenden zu verbessern. In den USA führt die Verwendung von electrochromem Glas sogar zu höheren Bewertungen in mehreren Kategorien der landesweit durchgeführten Umfrage zur Zufriedenheit mit Gesundheitsdienstleistern und -systemen (Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems, HCAHPS).

**Dadurch können Patienten die Tönung der Fenster direkt vom Bett aus selbst einstellen, ohne das Pflegepersonal rufen zu müssen.**

#### Selbst ist der Patient

Der Tönungsgrad von intelligentem Glas wird je nach Aussenbedingungen automatisch gesteuert oder kann von den Patienten bei Bedarf auch mithilfe von Wandschaltern und Smartphone-Apps manuell angepasst werden. Dadurch können Patienten die Tönung der Fenster direkt vom Bett aus selbst einstellen, ohne das Pflege-

personal rufen zu müssen, um Rollläden oder Jalousien zu richten. Auf diese Weise tragen intelligente Technologien ebenfalls zur Entlastung der Mitarbeitenden bei und die Angestellten können sich anderen Aufgaben widmen. Eine in Zusammenarbeit mit dem Kinderkrankenhaus in Philadelphia (USA) durchgeführte Umfrage ergab, dass Patienten, die die Licht- und Temperaturbedingungen in ihren Zimmern selbst regulieren können, ihren Aufenthalt im Krankenhaus als angenehmer empfinden.

#### Heilungsprozess und Schmerzmanagement

In verschiedenen Untersuchungen konnte belegt werden, dass natürliches Licht den Heilungsprozess messbar fördert. So korrelieren beispielsweise natürliches Licht und die Sicht nach aussen mit einem geringeren Bedarf an opioidhaltigen Schmerzmitteln und anderen Analgetika. In Studien konnte ebenfalls nachgewiesen werden, dass Patienten, die Zugang zu natürlichem Licht haben, schneller entlassen werden können.

#### Hygiene

Jalousien und Vorhänge sind eine Brutstätte für Bakterien und Mikroben. Dank intelligenten

## VITRAGES DYNAMIQUES

# Du verre intelligent pour des établissements de santé

Pour améliorer l'expérience des patients, les prestataires de soins de santé innovateurs misent de plus en plus sur les technologies et matériaux dernière génération tels que les verres intelligents intégrés dans la façade du bâtiment. Cet article explique les effets positifs de ce verre sur l'humain.

**Les soins des patients ne s'arrêtent pas au simple contrôle des fonctions vitales et à la prescription de médicaments.** Pour gagner les faveurs des patients et des cadres supérieurs, les organismes du domaine de la santé doivent attacher une importance croissante à la qualité de leurs installations. La raison en est très simple : l'environnement spatial exerce une influence décisive sur la façon dont nous nous sentons, que nous avons d'interagir avec les

autres et sur notre perception du monde qui nous entoure. Les prestataires de soins de santé innovateurs misent ainsi sur des technologies et matériaux dernière génération afin d'améliorer l'expérience des patients. On peut notamment citer le verre intelligent intégré dans la façade du bâtiment.

Pourquoi choisir un verre dynamique ? Principalement pour optimiser le confort des utilisateurs des

bâtiments, en réduisant l'éblouissement, en régulant la température intérieure et en améliorant la visibilité vers l'extérieur. La Cleveland Clinic et le centre médical Hoag sont deux établissements qui misent sur des systèmes avec verre intelligent pour améliorer le confort des patients et des collaborateurs. Aux États-Unis, l'utilisation de verre électrochrome permet ainsi d'obtenir de meilleures notes dans plusieurs catégories du sondage national relatif à la satis-

faction donnée par les prestataires et systèmes de soins de santé (Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems, HCAHPS).

#### Par et pour le patient

Le degré de teinture du verre intelligent est automatiquement contrôlé par les conditions extérieures ou peut être ajusté manuellement par le patient si besoin est, à l'aide d'interrupteurs muraux et d'applications pour smartphones. Les patients ont donc



Ein hoher, aber geregelter Tageslichteintrag wirkt sich nachweislich positiv auf den menschlichen Körper und auch auf den Heilungsprozess aus. Les bénéfices d'un apport de lumière naturelle élevé et régulé sur le corps humain et sur le processus de guérison sont démontrés.

tem Glas sind Gesundheitsdienstleister in der Lage, das Infektionsrisiko durch Krankheitserreger, Staub und Milben zu verringern, denn im Gegensatz zu mechanischen Sonnenschutzlösungen entfallen beim dynamischem Sonnenschutzglas Storen und Jalousien. Zudem erübrigen sich die regelmässigen Wartungs- und Reparaturarbeiten, die mit herkömmlichen Sonnenschutzlösungen gegeben sind.

#### Hohe Zufriedenheit beim Pflegeinstitut Principle Long Term Care

«Die Gesundheit, Genesung, Pflege und Rehabilitation unserer Patienten steht im Zentrum unserer Tätigkeit. Deshalb sind wir der Ansicht,

dass auch unsere Gebäude für den Heilungsprozess förderlich sein sollten», sagt Jon White, Vizepräsident der Pflegeinstitute Principle Long Term Care (Principle LTC). «Sie sollten dem Wohlbefinden aller Gebäudenutzer – Patienten, Bewohner, Mitarbeitenden und Besucher gleichermassen – zuträglich sein.» Aus diesem Grund hat sich Principle LTC entschieden, in verschiedenen Bauprojekten intelligente Glaslösungen von SageGlass zu verwenden. Durch den Einsatz von dynamischem Sonnenschutzglas erhofft sich White nach eigener Aussage zahlreiche Vorteile, die über die offensichtlichen Verbesserungen im Hinblick auf Blendenschutz, thermische Behaglichkeit und Energie-

effizienz hinausgehen. Abgesehen davon führt der Einsatz von intelligentem Glas zu einem bemerkenswerten Nebeneffekt: Ein hoher Tageslichteintrag wirkt sich nachweislich positiv auf den menschlichen Körper aus, unter anderem in Bezug auf den Biorhythmus. ■

Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk - Konstruktionstechnik enthält im Kap. 1.10 wichtige Informationen zum Thema «Konstruktiver Glasbau».



la possibilité de régler la teinte de la fenêtre depuis leur lit, sans devoir faire appel au personnel soignant pour actionner les volets roulants ou les stores. De cette manière, les technologies intelligentes allègent la charge de travail des collaborateurs, qui se consacrent ainsi à d'autres tâches. Selon un sondage réalisé en collaboration avec l'hôpital pour enfants de Philadelphie (États-Unis), la régulation autonome, par les patients, des conditions de lumière et de température dans les chambres rend leur séjour plus agréable.

#### Processus de guérison et gestion des douleurs

Plusieurs études ont prouvé que la lumière naturelle favorise le processus de guérison. Une corrélation peut

par ex. être établie entre la lumière naturelle associée à une bonne visibilité vers l'extérieur et des besoins moindres en analgésiques opioïdes et autres antalgiques. Des études ont également démontré que la durée d'hospitalisation des patients qui ont accès à la lumière naturelle est plus courte.

#### Hygiène

Les stores et les rideaux sont de véritables nids à bactéries et microbes. Grâce au verre intelligent, les prestataires de soins de santé sont en mesure de diminuer le risque d'infections dues aux agents pathogènes, à la poussière et aux acariens: le vitrage de protection solaire dynamique rend les stores superflus, contrairement aux solutions de

protection solaire mécaniques. Par ailleurs, les travaux réguliers d'entretien et de réparation nécessaires sur les solutions de protection solaire traditionnelles sont supprimés.

#### L'institut de soins Principle Long Term Care très satisfait

« La santé, la guérison, les soins et la rééducation de nos patients sont au cœur de nos activités. C'est pourquoi nous pensons que nos bâtiments doivent être propices au processus de guérison », déclare Jon White, vice-président de l'institut de soins Principle Long Term Care (Principle LTC). « Ils doivent contribuer au bien-être de tous les utilisateurs du bâtiment, qu'il s'agisse de patients, des résidents, des collaborateurs ou encore des visiteurs. »

Principle LTC a ainsi décidé d'utiliser les solutions de vitrage intelligent de SageGlass dans divers projets de construction. En optant pour un vitrage de protection solaire dynamique, M. White escompte, selon ses dires, de nombreux avantages qui vont au-delà des améliorations évidentes en matière de protection contre l'éblouissement, de confort thermique et d'efficacité énergétique. En effet, l'utilisation de verre intelligent produit un effet secondaire remarquable : les bénéfices d'un apport de lumière naturelle élevé sur le corps humain, notamment en ce qui concerne le rythme biologique, sont démontrés. ■