



KATEGORIE	PUNKTE	BESCHREIBUNG	ANFORDERUNGEN FÜR DAS SYSTEM	HELVAR LÖSUNG
Innenbeleuchtung	2	Fördern Sie die Produktivität, den Komfort und das Wohlbefinden der Bewohner durch eine hochwertige Beleuchtung.	1. Blendschutz 2. Farb-Rendering 3. Beleuchtungssteuerung	Mit den Lösungen von Helvar können Sie die Leuchte präzise steuern, um die Leuchtdichte der Leuchten zu optimieren. Der gewünschte CRI kann durch die Auswahl der richtigen Lichtquellen und mit Hilfe von Tunable White LED Drivers erreicht werden. Dimmbare Beleuchtung für bewohnte Räume ist eine Kernfunktion der Helvar-Lösungen.
Erweiterte Energiemessung	1	Unterstützen Sie das Energiemanagement und identifizieren Sie Möglichkeiten für zusätzliche Energieeinsparungen, indem Sie den Energieverbrauch auf Gebäude- und Systemebene verfolgen.	Erweiterte Möglichkeiten zur Energiemessung.	Helvar Insights ermöglicht es Ihnen, den Energieverbrauch Ihrer Beleuchtungssysteme zu messen und Möglichkeiten zur Verbesserung Ihres Energieverbrauchs zu identifizieren.
Tageslicht	Bis zu 3	Verbinden Sie die Bewohner eines Gebäudes mit der Natur, stärken Sie den zirkadianen Rhythmus und reduzieren Sie den Einsatz von elektrischer Beleuchtung, indem Sie Tageslicht in den Raum bringen.	Stellen Sie manuelle oder automatische (mit manueller Überbrückung) Blendschutzvorrichtungen für alle regelmäßig genutzten Räume bereit.	Die intelligenten Beleuchtungslösungen von Helvar helfen Ihnen, die Menge an Tageslicht in Ihrem Raum zu maximieren, indem sie nur bei Bedarf eingeschaltet werden. Die Integration von Jalousiesystemen kann für zusätzliche Blendschutzmöglichkeiten eingerichtet werden.
Optimieren Sie die Energieleistung	Bis zu 4	Erreichen eines höheren Niveaus der Energieeffizienz, das über den vorgeschriebenen Standard hinausgeht, um die ökologischen und wirtschaftlichen Schäden zu verringern, die mit einem übermäßigen Energieverbrauch verbunden sind und die die Gemeinden in der Nähe unverhältnismäßig stark betreffen.	(Option 3) 1. Reduzierung des Stromverbrauchs der Beleuchtung 2. Tageslichtsteuerung	Die Beleuchtungskomponenten von Helvar können mit intelligenten Lichtsteuerungen kombiniert werden, um den Energieverbrauch der Beleuchtung durch tageslicht- und belegungsabhängige Steuerung stark zu reduzieren. Erhöhen Sie die Energieeinsparmöglichkeiten weiter, indem Sie andere Gebäudesysteme wie HVAC, Jalousien integrieren.
Minimale Energieleistung	Erforderlich	Fördern Sie die Widerstandsfähigkeit und reduzieren Sie die ökologischen und wirtschaftlichen Schäden eines übermäßigen Energieverbrauchs, die sich unverhältnismäßig stark auf die Gemeinden in vorderster Front auswirken, indem Sie ein Mindestmaß an Energieeffizienz für das Gebäude und seine Systeme erreichen.	Erfüllen Sie den ANSI/ASHRAE/IESNA Standard 90.1-2016, mit Errata oder einen vom USGBC genehmigten gleichwertigen Standard.	Die Systeme von Helvar ermöglichen erhebliche Energieeinsparungen und sind zukunftssicher konzipiert, so dass sie bei veränderten Raumanforderungen leicht skalierbar sind und aktualisiert werden können.
Integrativer Prozess	1	Unterstützen Sie leistungsstarke, kosteneffiziente und gerechte Projektergebnisse durch eine frühzeitige Analyse der Zusammenhänge zwischen den Systemen.	Identifizieren und nutzen Sie Möglichkeiten, um Synergien zwischen energiebezogenen Systemen zu erzielen.	Helvar Insights arbeitet mit intelligenten Sensoren zusammen, um verwertbare Beleuchtungsdaten zu liefern, die es Ihnen ermöglichen, das Beleuchtungsniveau entsprechend der Raum- und Energienutzung zu optimieren. Optimieren Sie das Wohlbefinden der Bewohner, ohne Kompromisse beim Energieverbrauch einzugehen.
Harmonisierung der Netze	Bis zu 2	Steigern Sie die Beteiligung an Demand-Response-Technologien und -Programmen, die die Energieerzeugung und -verteilung erschwinglicher und effizienter machen, die Zuverlässigkeit des Netzes erhöhen und die Treibhausgasemissionen reduzieren.	Nehmen Sie an Programmen zur Nachfragesteuerung durch Lastabwurf oder -verschiebung teil.	Helvar Insights ermöglicht die Echtzeit-Steuerung vieler Beleuchtungsparameter gemäß den Anforderungen des Smart Grid.



KATEGORIE	PUNKTE	BESCHREIBUNG	ANFORDERUNGEN FÜR DAS SYSTEM	HELVAR LÖSUNG
Verbesserte Strategien für die Luftqualität in Innenräumen	1	Fördern Sie den Komfort, das Wohlbefinden und die Produktivität der Bewohner, indem Sie die Raumluftqualität verbessern.	(Strategie 9) Überwachen Sie den CO2-Gehalt in dicht besetzten Räumen. (Strategie 10) Bewerten Sie zusätzliche Quellen von Luftschadstoffen durch Sensoren und Überwachungssysteme.	Helvar Senses kann nicht nur die CO2-Grenzwerte überwachen und Warnmeldungen ausgeben, sondern auch tVOC-Konzentrationen (Total Volatile Organic Compound) für umfassendere Bewertungen der Luftqualität melden.
Mindestanforderungen an die Luftqualität in Innenräumen	Erforderlich	Tragen Sie zum Komfort und Wohlbefinden aller Gebäudenutzer bei, indem Sie Mindeststandards für die Luftqualität in Innenräumen festlegen.	In natürlich belüfteten Räumen sollte die CO2-Konzentration mit Indikatoren oder Warnmeldungen überwacht werden.	Helvar Senses kann die CO2-Konzentration in jeder thermischen Zone überwachen und bei Überschreitung der Grenzwerte Indikatoren und Warnmeldungen liefern.
Innovation	Bis zu 5	Ermutigen Sie Projekte zu außergewöhnlichen oder innovativen Leistungen, die der Gesundheit von Mensch und Umwelt und der Gerechtigkeit dienen. Förderung der LEED-Expertise bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Gebäuden sowie der Zusammenarbeit bei Projektprioritäten.	Erzielen Sie eine signifikante, messbare Umweltleistung mit einer Strategie, die im LEED-Bewertungssystem für grüne Gebäude nicht vorgesehen ist.	Die Lösungen von Helvar bieten eine Reihe von Möglichkeiten für zusätzliche Integrationen und einzigartige Kontrollanforderungen.



KATEGORIE	PUNKTE	BESCHREIBUNG	ANFORDERUNGEN FÜR DAS SYSTEM	HELVAR LÖSUNG
L01 Lichtexposition	Vorbedingung	Sorgen Sie durch Beleuchtungsstrategien für eine angemessene Belichtung in Innenräumen.	(Option 4: Circadianes Beleuchtungsdesign) Regulieren Sie die Lichtexposition in Innenräumen durch Strategien zur Tageslicht- und elektrischen Lichtsteuerung.	Die intelligenten Steuerungslösungen und Beleuchtungskomponenten von Helvar können dazu beitragen, die Kriterien des WELL-Standards für zirkadianes Lichtdesign zu erfüllen.
L02 Visuelles Lichtdesign	Vorbedingung	Sorgen Sie für angemessene Beleuchtungsstärken auf den Arbeitsflächen für regelmäßige Nutzer aller Altersgruppen, die für die im Raum ausgeführten Aufgaben erforderlich sind.	Halten Sie die verschiedenen Anforderungen an die Beleuchtungsstärke ein und berücksichtigen Sie dabei die Bedürfnisse der Nutzer des Raumes.	Die anpassbaren Lösungen von Helvar ermöglichen es Ihnen, bei der Gestaltung des Beleuchtungssystems auf die individuellen Bedürfnisse der Endbenutzer einzugehen und helfen Ihnen, Normen wie EN 12464-1 zu erfüllen.
L03 Circadianes Lichtdesign	3	Sorgen Sie für eine angemessene Lichtexposition, um die zirkadiane Gesundheit zu erhalten und den zirkadianen Rhythmus mit dem Tag-Nacht-Zyklus in Einklang zu bringen.	Fördern Sie die zirkadiane und psychologische Gesundheit durch Tageslicht in Innenräumen und Ausblicke ins Freie.	Intelligente Beleuchtungssteuerungen können mit der Light over Time-Lösung von Helvar kombiniert werden, um optimale zirkadiane Beleuchtungsprofile für verschiedene Räume zu erstellen.
L04 Elektrisches Licht Blendschutz	2	Beherrschen Sie die Blendung durch Strategien wie die Berechnung der Blendwirkung und die Auswahl geeigneter Beleuchtungskörper für den Raum.	Minimieren Sie die durch elektrisches Licht verursachte Blendung.	Mit den Lösungen von Helvar können Sie die Leuchte präzise steuern, um die Helligkeit in jedem Raum zu optimieren.
L05 Strategien zur Tageslichtgestaltung	4	Gestalten Sie Räume so, dass Tageslicht in die Innenräume integriert wird, so dass das Tageslicht zusammen mit der elektrischen Beleuchtung für Sehaufgaben genutzt werden kann.	Sorgen Sie durch Designstrategien für eine optimale Belichtung mit Tageslicht in Innenräumen.	Helvar Steuerungen können in Jalousiesysteme integriert werden, um sich automatisch an das Tageslicht anzupassen und die Tageslichteinstrahlung in Ihrem Raum zu optimieren.
L07 Visuelles Gleichgewicht	1	Entwickeln und implementieren Sie Strategien, um eine visuell angenehme Lichtumgebung zu schaffen.	Schaffen Sie Lichtumgebungen, die den Sehkomfort verbessern.	Die Lösungen von Helvar bieten Ihnen die Möglichkeit, den Sehkomfort bei einer Vielzahl von Aktivitäten zu maximieren, sowohl tagsüber als auch nachts.
L08 Elektrische Lichtqualität	3	Berücksichtigen Sie die Eigenschaften des im Raum verwendeten elektrischen Lichts, wie Farbwiedergabe und Flimmern.	Verbessern Sie den Sehkomfort und minimieren Sie das Flimmern des elektrischen Lichts.	Helvar bietet eine Reihe von flimmerfrei dimmbaren LED-Treibern an.
L09 Beleuchtungsteuerung für Personen	3	Implementieren Sie innovative Beleuchtungsstrategien, die die persönlichen Vorlieben der Benutzer sowie ihre Interaktion mit dem Raum berücksichtigen.	Bieten Sie Menschen Zugang zu individuell gestaltbaren Lichtumgebungen.	Helvar bietet mehrere Lösungen an, um maßgeschneiderte, personalisierte Beleuchtungsszenen zu erstellen. z.B. ActiveTune, SceneSet. Hinweis: Die individuelle Steuerung von Farbe und Farbtemperatur erfordert zusätzliche Funktionen in den Leuchten.



KATEGORIE	PUNKTE	BESCHREIBUNG	ANFORDERUNGEN FÜR DAS SYSTEM	HELVAR LÖSUNG
S01 Sound Mapping	Vorbedingung	Berücksichtigen Sie die strategische Planung, die erforderlich ist, um Probleme mit akustischen Störungen durch verschiedene Lärmquellen zu vermeiden.	(Teil 1) Den Bewohnern sollte ein Grundriss oder ein ähnliches Dokument zur Verfügung gestellt werden, das die verschiedenen akustischen Zonen innerhalb des bewohnten Raums zeigt.	Helvar Senses kann Akustikdaten liefern, die die Definition und Überwachung akustischer Zonen erleichtern.
T01 Thermische Leistung	Vorbedingung	Sorgen Sie für eine thermische Umgebung, die für die Mehrheit der Gebäudenutzer akzeptabel ist.	(Teil 2) Thermische Parameter in regelmäßig genutzten Räumen sollten gemessen und gemeldet werden.	Helvar Senses kann Sensordaten für thermische Messungen bereitstellen, um zu zeigen, ob die erforderlichen Parameter eingehalten werden.
T06 Überwachung des thermischen Komforts	1	Überwachen Sie inakzeptable Bedingungen für den thermischen Komfort und informieren Sie Gebäudemanager und Nutzer über die Parameter des thermischen Komforts in ihren Innenräumen.	(Teil 1) Die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit sollten gemäß den spezifischen Anforderungen überwacht und für die Bewohner zugänglich angezeigt werden.	Helvar Senses kann die Anforderungen an die Überwachung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit erfüllen und gleichzeitig bei Bedarf Echtzeitmessungen für Anzeigeräte liefern.
A03 Belüftung Design	Vorbedingung	Minimieren Sie Probleme mit der Luftqualität in Innenräumen durch eine angemessene Belüftung.	(Option 4) Bewohnbare Räume sollten bestimmte Kohlendioxid-Grenzwerte einhalten.	Helvar Senses kann die CO2-Werte überwachen und Daten darüber liefern, ob der Schwellenwert für bewohnte Räume eingehalten wird oder nicht.
A06 Verbessertes Lüftungsdesign	Bis zu 2	Setzen Sie fortschrittliche Belüftungsstrategien ein, die zu einer höheren Luftqualität führen und damit der menschlichen Gesundheit und Produktivität zugute kommen.	(Teil 1: Optionen 3 & 4) Implementieren Sie ein Belüftungssystem, das den CO2-Gehalt in bewohnten oder bewohnbaren Räumen innerhalb eines bestimmten Schwellenwerts halten kann.	Helvar Senses kann den CO2-Gehalt und die Belegung überwachen und Daten darüber liefern, ob die erweiterten Schwellenwerte für belegte Räume eingehalten werden oder nicht. Dies hilft bei der Optimierung der Belüftungssysteme in bewohnten Bereichen des Gebäudes.
Innovate WELL	Bis zu 10	Fördern Sie die kontinuierliche Weiterentwicklung von WELL, indem Sie Projekte dazu ermutigen, eine neue Intervention vorzuschlagen, die Gesundheit und Wohlbefinden auf eine neuartige Weise anspricht.	Positive Auswirkungen auf die Bewohner durch die Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden auf eine neuartige Weise, die in WELL v2 nicht enthalten ist.	Die Lösungen von Helvar bieten eine Reihe von Möglichkeiten für zusätzliche Integrationen und einzigartige Kontrollanforderungen.



BREEAM International

Neubau + Renovierung

Aktualisiert 01.07.24

KATEGORIE	PUNKTE	BESCHREIBUNG	ANFORDERUNGEN FÜR DAS SYSTEM	HELVAR LÖSUNG
Hea 01 Visueller Komfort	Bis zu 2	Stellen Sie sicher, dass Tageslicht, künstliche Beleuchtung und Bewohnersteuerung bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden, um die beste Praxis für die visuelle Leistung und den Komfort der Gebäudenutzer zu gewährleisten.	Blendschutz Tageslichtnutzung Innen- und Außenbeleuchtung	Mit den Lösungen von Helvar können Sie Ihr Beleuchtungssystem genau auf die Anforderungen einer Vielzahl von Räumen abstimmen und gleichzeitig einen optimalen Sehkomfort für die Bewohner des Gebäudes schaffen.
Hea 02 Raumlufthqualität	1	Erkennen und fördern Sie ein gesundes Innenraumklima durch die Spezifikation und den Einbau geeigneter Belüftung, Ausstattung und Oberflächenbehandlung.	Um einen der Punkte zu erreichen, müssen die Sensoren in der Lage sein, den Gebäudeeigentümer oder -verwalter zu alarmieren, wenn die CO ₂ -Werte einen bestimmten Schwellenwert überschreiten.	Helvar Senses kann die CO ₂ -Konzentration mit Indikatoren überwachen und warnt, wenn die Konzentration die Grenzwerte überschreitet.
Ene 01 Senkung des Energieverbrauchs und der Kohlenstoff-emissionen	Bis zu 4	Minimieren Sie den betrieblichen Energiebedarf, den Primärenergieverbrauch und die CO ₂ -Emissionen.	Energieeffiziente Designmerkmale, z.B. belegungsabhängige Beleuchtungssteuerung. Alle Nebengebiete müssen ebenfalls mit einer angemessenen Beleuchtungssteuerung ausgestattet sein (falls zutreffend).	Die Beleuchtungskomponenten von Helvar können mit intelligenten Lichtsteuerungen kombiniert werden, um den Energieverbrauch der Beleuchtung durch tageslicht- und belegungsabhängige Steuerung stark zu reduzieren. Erhöhen Sie die Energieeinsparmöglichkeiten weiter, indem Sie andere Gebäudesysteme wie HVAC, Jalousien integrieren.
Ene 02a Energieüberwachung	Bis zu 2	Fördern Sie die Installation von Energie-Submetern zur Überwachung des Energieverbrauchs im Betrieb. Ermöglichen Sie es Managern und Beratern nach der Übergabe, die tatsächliche Leistung mit den Zielvorgaben zu vergleichen, um das laufende Management zu informieren und etwaige Leistungsunterschiede zu verringern.	Energiemessung für den beleuchtungsspezifischen Stromverbrauch.	Helvar Insights ermöglicht es Ihnen, den Energieverbrauch Ihrer Beleuchtungssysteme zu messen und Möglichkeiten zur Verbesserung Ihres Energieverbrauchs zu identifizieren.
Ene 03 Externe Beleuchtung	1	Erkennen Sie die Spezifikation von energieeffizienten Beleuchtungskörpern für die Außenbereiche der Siedlung an und fördern Sie diese.	Die Leistung externer Beleuchtungskörper kann z.B. durch Tageslichtnutzung oder Anwesenheitserkennung gesteuert werden.	Die Steuerungslösungen von Helvar können problemlos für Außenanwendungen eingesetzt werden. z.B. Beleuchtung der Fassade, Beleuchtung der Infrastruktur
Man 05 Nachsorge	Bis zu 2	Bieten Sie dem Gebäudeeigentümer oder den Bewohnern während des ersten Jahres nach der Übergabe eine Nachbetreuung an, um sicherzustellen, dass das Gebäude entsprechend der Planungsabsicht und den betrieblichen Anforderungen funktioniert und gegebenenfalls angepasst wird.	Ein Kredit kann für saisonale Inbetriebnahmemaßnahmen vergeben werden, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten durchgeführt werden, sobald das Gebäude im Wesentlichen bezogen ist. Ein Kredit kann für eine Post-Occupancy Evaluation (POE) ein Jahr nach dem Erstbezug des Gebäudes vergeben werden.	Helvar Lösungen können Daten zur Post Occupancy Evaluation (POE) liefern, um zu überprüfen, ob die tatsächliche Gebäudeleistung mit der vorhergesagten Leistung übereinstimmt. Helvar ist auch in der Lage, Sie bei der Inbetriebnahme von Beleuchtungsanlagen zu unterstützen, z.B. bei der Einstellung des Systems, um die gewünschte Leistung zu erreichen.
Inn 01 Innovation	Bis zu 10	Punkte werden für jede neue Technologie, jeden Entwurf, jede Konstruktion, jeden Betrieb, jede Instandhaltung und jeden Abriss vergeben, die nachweislich die Nachhaltigkeitsleistung eines Gebäudes verbessern und nachweislich einen Nutzen für die gesamte Branche haben, der nicht an anderer Stelle in BREEAM abgedeckt ist.	Mit Hilfe von Beleuchtungs- und/oder Umweltsensortechnologien lassen sich die Gebäudeleistung und die Auswirkungen auf das Wohlbefinden auf eine Art und Weise verbessern, die im BREEAM-Standard nicht direkt berücksichtigt wird.	Helvar bietet ein breit gefächertes Portfolio an Beleuchtungs- und Sensoriklösungen mit Möglichkeiten für zusätzliche Integrationen und einzigartige Steuerungsanforderungen.