Das neue ERCO Whitepaper „Die perfekte Beleuchtung einer Pflanzenwand“

Ein wichtiger Designtrend des 21. Jahrhunderts ist die zunehmende Nutzung von Pflanzenwänden im städtischen Raum. Pflanzenwände – auch als lebende Wände, Green Walls oder vertikale Gärten bezeichnet – sind sowohl im Innen- als auch im Außenbereich einsetzbar. Im Wesentlichen handelt es sich um vertikale Flächen, auf denen Pflanzen angebracht sind. ERCO hat ein Whitepaper mit Empfehlungen sowie Orientierungshilfen für die Beleuchtung von Pflanzenwänden und die sehr speziellen Anforderungen an das Licht herausgegeben. Basierend auf den neuesten Erkenntnissen und Forschungsergebnissen liefert „Die perfekte Beleuchtung einer Pflanzenwand“ einen Überblick über alle wichtigen Aspekte und beantwortet die häufigsten Fragen.

In Arbeitsräumen, Foyers, Geschäften und Restaurants kommen Pflanzenwände bereits zum Einsatz. Sie erfreuen das Auge und sprechen unsere angeborene Liebe zur Natur an. Ihre Funktionen sind jedoch weitaus umfassender und komplexer. Biophilie wird zunehmend als ein wichtiges Gestaltungsmittel erkannt. Die Einbindung natürlicher Elemente in eine überwiegend künstliche Umgebung wirkt nachweislich stimmungsaufhellend, steigert die Produktivität und reduziert Stress. Pflanzenwände bieten optische Vorteile und befriedigen unser Bedürfnis nach Natur. Aufgrund der ihnen zugrunde liegenden Technologie sind sie aber auch in ökologischer Hinsicht „grün“, da sie zur natürlichen Luftreinigung, Kühlung und Befeuchtung beitragen. Zudem wirken sie schalldämmend.

**Licht ist wesentlich für die Gesundheit der Pflanzen**Neben Wasser und Nährstoffen brauchen Pflanzen auch die richtige Beleuchtung, um überleben und gedeihen zu können. Sowohl das Beleuchtungskonzept – Lichtstärke, Lichtverteilung, Lichtexposition, Farbtemperatur und Farbwiedergabe – als auch die Art der verwendeten Leuchten sind für die Gesunderhaltung der Pflanzen von entscheidender Bedeutung. Erforderlich ist eine Balance zwischen Wissenschaft und Kunst. Die Bedürfnisse der Pflanzen müssen in gleichem Maße berücksichtigt werden wie ihr optisches Erscheinungsbild im architektonischen Raum.

Beispielsweise benötigen Pflanzen vor allem den orangefarbenen und roten Anteil des Lichtspektrums sowie auch blaues Licht, um Photosynthese betreiben zu können. Ein Prozess, durch den Grünpflanzen mit Hilfe von Sonnenlicht Nährstoffe aus Kohlendioxid und Wasser synthetisieren. Damit Pflanzenwände in einem architektonischen Umfeld natürlich und ansprechend erscheinen, ist allerdings eine Lichtquelle erforderlich, die auch den Grünanteil des Lichtspektrums enthält und über eine gute Farbwiedergabe verfügt.

Entscheidend ist zudem ein einheitliches Beleuchtungsniveau auf der vertikalen Fläche, um bestmögliche Voraussetzungen für ein gleichmäßiges und stetiges Wachstum der Pflanzen zu schaffen. Es ist zwar möglich, Downlights und Strahler einzusetzen, sie bieten allerdings nicht die passende Lichtverteilung. Wandfluter hingegen eignen sich ideal für diese Anwendung.

Das ERCO Whitepaper ist ein umfassender und detaillierter Leitfaden, der auf alle Aspekte der Beleuchtung von Pflanzenwänden eingeht und zusätzlich Beispielbilder und praktische Tipps enthält. Erörtert werden Themen wie die Berechnung der Montagepunkte für die Leuchten und die optimale Expositionsdauer, aber auch eher technische Gesichtspunkte: Etwa die Messung des photosynthetischen Photonenflusses (PPF) sowie die für die Photosynthese und die Chlorophyllproduktion relevante Menge an von einer Lichtquelle abgegebenen Photonen.

Es wird herausgestellt, welche Leuchtentypen sich für die Beleuchtung von Green Walls eignen. Darüber hinaus enthält das Whitepaper ein Glossar mit relevanten Fachbegriffen, eine Referenzliste und eine praktische Checkliste für Planer.

[**Whitepaper jetzt herunterladen**](https://www.erco.com/press/7435/de)

**Abbildungen**



Bepflanzte Wände, auch Green Walls genannt, schaffen eine angenehme Atmosphäre und verbessern das Raumklima. In Innenräumen spielt der Faktor Licht eine ganz entscheidende Rolle, damit Pflanzen gesund bleiben und gedeihen können.

©ERCO GmbH, www.erco.com  
Fotografie: Jackie Chan



Leistungsstarke Wandfluter setzen die Greenwall im Foyer der Bank of China in Sydney eindrucksvoll in Szene und lassen die Pflanzen gesund leben.

©ERCO GmbH, www.erco.com Fotografie: Murray Harris



Eine adäquate Beleuchtung von Pflanzenwänden muss nicht immer nur im Innenbereich erforderlich sein. Beleuchtung im Außenraum ist ebenfalls nötig, wenn beispielsweise durch Brücken nicht ausreichend Licht für die Pflanzen zur Verfügung steht.

©ERCO GmbH, www.erco.com  
Fotografie: Jackie Chan



Auch die Anordnung der Leuchten sowie der Abstand zur Wand spielen eine wichtige Rolle bei der Beleuchtung von Pflanzenwänden. Das ERCO Whitepaper gibt praktische Tipps für die Lichtplanung.

©ERCO GmbH, www.erco.com  
Fotografie: Jackie Chan



In Atrien, wie hier in der Dänischen Königlichen Bibliothek in Aarhus, unterstützt künstliche Beleuchtung das gesunde Wachstum der Pflanzen.

©ERCO GmbH, www.erco.com  
Fotografie: Johan Elm



Nvidia Campus, Santa Clara

©ERCO GmbH, www.erco.com  
Fotografie: Jason O’Rear

Über ERCO

ERCO ist ein internationaler Spezialist für hochwertige und digitale Architekturbeleuchtung Das 1934 gegründete Familienunternehmen operiert weltweit in 55 Ländern mit eigenständigen

Vertriebsorganisationen und Partnern.

ERCO versteht Licht als die 4. Dimension der Architektur – und damit als integralen Bestandteil von nachhaltigem Bauen. Licht ist der Beitrag, um Gesellschaft und Architektur besser zu machen und gleichermaßen die Umwelt zu bewahren. ERCO Greenology® – die Unternehmensstrategie für nachhaltige Beleuchtung – vereint ökologische Verantwortung mit technologischer Kompetenz.

In der Lichtfabrik in Lüdenscheid entwickelt, gestaltet und produziert ERCO Leuchten mit den Schwerpunkten lichttechnische Optiken, Elektronik und nachhaltiges Design. Die Lichtwerkzeuge entstehen in engem Kontakt mit Architekten, Licht- sowie Elektroplanenden. Sie kommen primär in den folgenden Anwendungsbereichen zum Einsatz: Work und Culture, Community und Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop und Hospitality. ERCO Lichtexpertinnen und -experten unterstützen Planer weltweit dabei, ihre Projekte mit hochpräzisen, effizienten und nachhaltigen Lichtlösungen in die Realität zu überführen.

Sollten Sie weiterführende Informationen zu ERCO oder Bildmaterial wünschen, besuchen Sie uns bitte auf [www.erco.com/presse](https://press.erco.com/de). Gerne liefern wir Ihnen auch Material zu Projekten weltweit für Ihre Berichterstattung.