

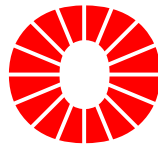
Sunpark Greenhouse



Das Sunpark Greenhouse System wurde für die Renovierung und den Neubau von Gewächshäusern entwickelt. Die selbsttragende Dachkonstruktion mit integrierten Solarmodulen wird auf einer bestehenden oder neuen Gewächshausrinne montiert.

Durch die Verwendung standardisierter, weit verbreiteter Photovoltaik(PV)-Module kann die Anlage vollständig an die Anforderungen des Kunden angepasst werden. Integrierte Dachbelüftung sorgt für eine effektive Kühlung der Solarmodule. Abnutzung und Störungen werden minimiert, da alle elektrischen Komponenten in einer trockenen Umgebung installiert werden. Die Dachkonstruktion ist deutlich stabiler als ein herkömmliches Gewächshausdach, wodurch das Risiko von Beschädigungen verringert, die Wartungskosten gesenkt und die Sicherheit erhöht werden.

Das Sunpark Greenhouse System trägt somit erheblich zur Zuverlässigkeit des Gebäudes und zur optimalen Leistung der PV-Anlage bei.



Übergang von Glas zu Solarmodul



Lichtdurchlässige Module



Normen und Bauvorschriften

Das Sunpark Greenhouse System ist nach europäischen Normen sowie den niederländischen Vorschriften des Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) ausgelegt. Für Gewächshäuser und Gartencenter gilt die Norm NEN-EN 13031, für andere Anwendungen wie Parküberdachungen, Carports oder Lagerhallen dienen die Eurocodes (EN 1990–1999) als Grundlage der statischen Berechnung.

Die Eurocodes stellen höhere Anforderungen an Schnee- und Windlasten sowie Risikofaktoren. Während das System als Dachlösung einsetzbar ist, stoßen herkömmliche Gewächshausrinnen an ihre Grenzen. Die Omega-Rinne weist daher eine fünfmal höhere Biegesteifigkeit auf als Standardlösungen.

Für Gewächshäuser und Gartencenter sorgt das System für eine deutliche Verstärkung der Dachkonstruktion. Außerhalb des Geltungsbereichs der NEN-EN 13031 bietet das Sunpark Omega System eine geeignete Lösung zur Einhaltung der geltenden Vorschriften.

Hinweis: Bei Projekten außerhalb der Niederlande oder bei abweichenden Lasten, Spannweiten oder Konfigurationen ist eine Prüfung und Freigabe durch einen lokal zertifizierten Statiker erforderlich.



Solarmodule

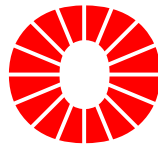
Leistung		± 460 Wp	± 600Wp
Abmessungen		1762x1134x30mm	2278x1134x30mm
Dachbreite	Achsmaß der Rinnen	3200	4000
Hochformat	Achsmaß der Dachträger	1139	1139

Solarmodule

Das Sunpark Greenhouse System ist auf die Standardmaße von Gewächshäusern und PV-Modulen abgestimmt. Venlo-Gewächshäuser mit Stahlrinnen haben typischerweise Dachspannen von 3,20 m oder 4,00 m. Die am häufigsten verwendeten Solarmodule haben folgende Maße:

Dachbreite	Modulgröße	Leistung
3,20m	1762x1134x30mm	± 460Wp
4,00m	2278x1134x30mm	± 460Wp

Um die Länge der Solarmodule optimal zu integrieren, ist die Dachneigung des Greenhouse System etwas steiler als bei einem herkömmlichen Gewächshaus. Abweichende Konfigurationen, wie kleinere Module oder größere Dachspannen, können projektspezifisch angepasst werden.



Verarbeitungsbereich



Anbaubereich



Caravanstellplatz



Technikbereich

Anwendungsbereiche

Das Sunpark Greenhouse System eignet sich sowohl für die Renovierung als auch für den Neubau von Gewächshäusern.

In Produktionsgewächshäusern kann der Lichteinfall durch den Einsatz von (semi-)transparenten Solarmodulen erhalten bleiben. Darüber hinaus kann eine geschlossene Anbauumgebung nach den Prinzipien des Circular Indoor Farming realisiert werden. Bei korrekter Umsetzung wird neben einer positiven Energieerzeugung auch CO₂ verbraucht und bis zu 95% weniger Wasser für die Pflanzenproduktion benötigt.

Wenn Sie Ihre Anbauumgebung nicht anpassen möchten, ist zu beachten, dass ein Dach mit Solarmodulen weniger Lichtdurchlässigkeit bietet. Für viele Pflanzen ist dies nicht wünschenswert, kann jedoch in Umgebungen ohne Pflanzen von Vorteil sein, da die Wärmelast reduziert wird. Dies gilt beispielsweise für Verarbeitungsbereiche, Logistik, Lager und Technikräume. Auch Anwendungen wie Caravan-Stellplätze eignen sich gut für ein weniger transparentes Dach.

In solchen Anwendungen bietet das Sunpark Greenhouse System eine strukturelle Verstärkung des Daches, wodurch das Risiko von Glasbruch und Beschädigungen minimiert wird.

