Colasse



FALLSTUDIE

Gartenbau · Vegeled

Klimakammern &
Forschungsgewächshäuser

Colasse rüstet die Klimakammern des IRD um, mit 45 % Energieeinsparung

−45 %	6	105	112 200
Energieverbrauch in den Klimakammern	Klimakammern mit Vegeled LED-Leisten ausgestattet	LED-Strahler mit 250 W in den Gewächshäusern installiert	Wh pro Tag im Gewächshaus eingespart

Ausgangslage

Das **Institut de Recherche pour le Développement (IRD)** ist eine multidisziplinäre französische Forschungseinrichtung, die partnerschaftlich mit den Mittelmeerländern und den Ländern der Tropen arbeitet. In Montpellier führt das IRD Versuche durch, insbesondere an Pflanzen, Mücken und Retroviren, für die angewandte Forschung – mit dem Ziel, zur sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung der Länder des Südens beizutragen.

Geforscht wird unter anderem in Gewächshäusern und Klimakammern: geschlossenen Räumen aus Kühlzellenpaneelen, in denen das Klima vollständig künstlich erzeugt wird. Lüftung, Heizung, Befeuchter, Luftentfeuchter und Lichtquelle ermöglichen es den Forschenden, die für ihre Versuche nötigen Klimabedingungen nachzubilden.

Die Herausforderung

Das IRD musste die Beleuchtung seiner Klimakammern erneuern (Relighting):

- die alternden, sehr energiehungrigen Leuchtstoffleisten mit konventionellem Vorschaltgerät ersetzen;
- eine langlebige Beleuchtungslösung finden, die den neuen Sicherheitsnormen entspricht;
- über ein für Pflanzen geeignetes Lichtspektrum verfügen;
- den Energieverbrauch senken;
- die Lichtintensität regeln können.

Die Lösung

Colasse erstellte eine **technische Studie**, um Art und Anzahl der benötigten LED-Leuchten zu berechnen, und lieferte anschließend Muster der LED-Leisten. Das IRD führte erfolgreiche Wachstumsversuche durch, bevor es eine Ausschreibung startete, die Colasse gewann.

So wurden sechs Klimakammern mit **Vegeled LED-Leisten** und **dimmbaren Netzteil-Kits** ausgestattet.



Die Ergebnisse

- **Ein ausgefeilteres Lichtspektrum** für die Pflanzen.
- **Deutlich geringerer Energieverbrauch**: Drei Klimakammern verbrauchten früher 161.280 Wh/Tag mit 216 Leuchtstoffleisten und 6 Strahlern zu 400 W. Mit den Vegeled LED-Leisten verbrauchen dieselben Kammern nur noch 87.120 Wh/Tag, also **rund 45 % weniger**.
- **Dimmbare Beleuchtung** dank der Vegeled-Netzteil-Kits.

Weitere Projekte beim IRD

Im Rahmen weiterer Ausschreibungen hat Colasse außerdem realisiert:

- die Fertigung und Lieferung von **Sonder-Kits für eine Studie über Mücken** in einem Insektarium;
- die **Umrüstung von Gewächshäusern** für Zusatzlicht ergänzend zum Tageslicht: 105 LED-Strahler mit 250 W ersetzten 89 Natriumdampfstrahler mit 400 W – **112.200 Wh Einsparung pro Tag**.

Das Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

- Öffentliche Einrichtung für Wissenschaft und Technologie (EPST).
- Verwaltungssitz in Marseille und Regionaldirektionen, darunter die Direktion Okzitanien, die unter anderem den Standort Montpellier verwaltet.
- Rund 500 Personen am Standort Montpellier (Zahlen zum Zeitpunkt des Projekts).

Colasse

Wer Ihre Herausforderungen versteht, sichert bereits Ihr Projekt.
Sprechen wir darüber.

- **Rue Puits-Marie, 79**
  4100 Seraing – Belgien
- **1 Rue Louis Néel, Synergie Park**
  59260 Lezennes – Frankreich
- **info@colasse.be** · +32 4 225 25 89
- **www.colasse.be**

