



## Hotel Luna



Operazione co-finanziata dall'Unione Europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dallo Stato Italiano, dalla Confederazione elvetica e dai Cantoni nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera. (Codice progetto 603882)

## Einführung

Das Hotel Luna liegt an einem sehr privilegierten Aussichtspunkt auf der Insel Capri, die zu den am meisten fotografierten und von Touristen besuchten Inseln Italiens gehört. Von der Terrasse im obersten Stockwerk des Hotels blickt man auf die Faraglioni, charakteristische Felsen, die aus dem Meer auftauchen. Auf der einen Seite liegen die Giardini di Augusto (Aussichtsterrassen aus dem frühen 20. Jahrhundert) und auf der anderen Seite befindet sich die Kartause San Giacomo (ein altes Kloster aus dem 14. Jahrhundert, das heute ein Museum ist). Halbtransparente Photovoltaik-Vordächer beschatten die Terrasse.

## Designansatz

Das Projekt der Photovoltaikvordächer des Hotels Luna wurde im Rahmen der Renovierung der Terrasse entwickelt, um diese ganzjährig nutzbar zu machen. Da sich das Gebäude in einem Gebiet befindet, das gemäß dem Landschaftsplan der Insel für die „Wiederherstellung der städtischen Bausubstanz und der Landschaft und Umwelt“ ausgewiesen ist, sah das Projekt die Schaffung einer offenen, überdachten Struktur vor, die dem örtlichen Stil entspricht.

## Ästhetische Integration

Um sich an die Farben der Insel anzupassen, wurden blau-grüne polykristalline Siliziumzellen verwendet. Vom Meer aus, welches der bevorzugte Blickwinkel ist, ist der Umbau kaum wahrnehmbar. Die ästhetische Integration erscheint angesichts der mediterranen Felsenvegetation, des Panoramablicks auf das Meer und der Faraglioni von Capri gelungen.

## Energetechnische Integration

Der erzeugte Strom wird komplett für die Versorgung des Gebäudes verwendet.

## Technologische Integration

Die BIPV-Vordächer bestehen aus 29 Glas-Glas-Modulen. Die polykristallinen Siliziumzellen liegen zwischen 8 mm dickem, mit HST gehärtetem und extraklarem Verbundsicherheitsglas (oben) und selektivem Glas zur Eindämmung unerwünschter Lichtstrahlung, gehärtetem Super Silver Crear, ebenfalls 8 mm dick (unten). Die BIPV-Module haben verschiedene Größen, die an die Größe der Vordächer angepasst sind. Die Photovoltaikzellen sind in einem gewissen Abstand voneinander angeordnet, was zu einer Modultransparenz von 45 % führt. Die Verkabelung erfolgte mit seitlichen, in der Konstruktion verborgenen Steckern. Die BIPV-Vordächer schützen vor Regenwasser und übermäßiger Sonneneinstrahlung.

## Entscheidungsfindung

Die BIPV-Vordächer wurden entwickelt, um die Terrasse während der gesamten Öffnungszeit des Hotels komfortabel nutzen zu können, während sie gleichzeitig Energie produzieren und dem Gebäude

ein ökologisch nachhaltiges Image verleihen. Der Prozess, der zur Genehmigung des Projekts führte, wurde mit dem Ziel durchgeführt, eine Design- und Produktlösung zu finden, die allen Anforderungen bestmöglich entspricht. Beteiligt waren die zuständigen Behörden, die Aufsichtsbehörde, die Planer und die Zulieferer.

## Lessons learnt

Das Projekt des Hotels Luna für die Überdachungen mit Photovoltaikpaneelen ist ein typisches Beispiel dafür, wie man selbst prestigeträchtige Architekturprojekte wie dieses mit dem Wunsch nach erneuerbarer Energie und ökologischer Nachhaltigkeit verbinden kann. BIPV (gebäudeintegrierte Photovoltaik) wurde mit genau diesem Ziel geschaffen, und wenn die Beteiligten informiert sind und wissen, welche enormen Möglichkeiten dieser Sektor bietet, wird es viel einfacher, alle Anforderungen zu kombinieren und nachhaltige Projekte zu realisieren.

Die Kosten eines BIPV-Projekts beinhalten bereits die Kosten für die architektonische Komponente, auf der die Anlage montiert wird. Die Photovoltaikkomponente ist also ein marginaler zusätzlicher Kostenfaktor, der die Energiekosten von Gebäuden senken und den zukünftigen Wert der Immobilie steigern kann.

Die Zusammenarbeit zwischen Planern und Unternehmen, die auf bauliche und Photovoltaikkomponenten spezialisiert sind, sowie der übergreifende Charakter der verschiedenen Fachkompetenzen waren für die Planung und Realisierung der Anlage von Anfang an die Schlüsselemente für den Erfolg.

## PROJEKTDATEN

<b>Projektart</b>	Nachrüstung
<b>Gebäudefunktion</b>	Empfangsgebäude
<b>Einschränkung</b>	Naturschutzgebiet
<b>Bautechnik</b>	Industrie
<b>Gebäudeadresse</b>	Viale Giacomo Matteotti 3, Capri (NA), Italien

## BIPV-Systems

### BIPV-SYSTEMDATEN

<b>Architektonisches System</b>	Vordach
<b>BIPV-Integrationsjahr</b>	2019
<b>Active material</b>	polykristallines Silizium
<b>Modultransparenz</b>	halbtransparent
<b>Modultechnik</b>	Glas-Glas, erkennbares PV, Standardmodule
<b>Systemleistung [kWp]</b>	14
<b>Systembereich [m<sup>2</sup>]</b>	146
<b>Modulabmessungen [mm]</b>	verschiedene
<b>Modulorientierung</b>	Süden-Westen
<b>Module kippen [°]</b>	5

### BIPV-SYSTEMKOSTEN

## Stakeholder

### Hauptgebäudeplaner

Rollin&Rollin

### BIPV-Systemdesigner

Gruppo STG Srl

### Installateur des BIPV-Systems

GruppoSTG Srl  
Via P. Paleocapa 19, Bergamo (BG), Italy  
+39 035-0510171  
<https://www.gruppostg.com/it/>

### Hersteller von BIPV-Komponenten

GruppoSTG Srl  
Via P. Paleocapa 19, Bergamo (BG), Italy  
+39 035-0510171  
<https://www.gruppostg.com/it/>



Nahaufnahme des BIPV-Vordachs © GruppoSTG Srl



Die BIPV-Module spenden Schatten auf der Terrasse © GruppoSTG Srl



Panoramablick von den Giardini di Augusto in der Nähe des Hotels



Das ehemalige Kloster Certosa auf Capri in der Nähe des Hotels

Autor der Fallstudie:

Eurac Research