



OBJEKTBERICHT

Polizeirevier mit Plusenergiefassade

NACHHALTIGKEIT GROSSGESCHRIEBEN

Objekt:	Neubau Polizeirevier Süd-West in Baunatal
Bauherr:	Magistrat der Stadt Baunatal, Baunatal
Generalübernehmer:	OFB Projektentwicklung GmbH, Kassel
Planung:	amb. Architektur GbR, Kassel
Fassade:	1.100 Quadratmeter Airtec Classic, 260 Quadratmeter Airtec Classic PV
Nennleistung:	24,9 KWp
Ausführung Fassade:	Dallwig GmbH, Kassel



Herausragende Energiebilanz

Funktionalität, Ästhetik und Energieeffizienz bestimmen die Architektur des neuen Polizeireviers Süd-West im hessischen Baunatal.

Die Formensprache ist sachlich und kubisch und hat einen hohen Wiedererkennungswert. Das Energiekonzept ist

gleichermaßen innovativ und zukunftsweisend: In die Glasfassade integrierte Photovoltaikmodule leisten einen wesentlichen Beitrag zum Energiebedarf des Gebäudes. Realisiert wurde die vorgehängte, hinterlüftete Fassade mit den Lithodecor-Systemen Airtec Classic und Airtec Classic

PV. Vielen neuen Verwaltungsgebäuden hierzulande ist eines gemeinsam: Sie sind durch und durch funktional. Und dann gibt es jene, die erfüllen nicht nur die Pflicht, sondern überzeugen in der Kür. Der Neubau des Polizeireviers Süd-West im nordhessischen Baunatal ist so ein Fall.

Die Glasfassade mit integrierten Photovoltaikmodulen erzeugt rund 16.000 Kilowattstunden Elektroenergie im Jahr. Realisiert sie mit den Lithodecor-Systemen Airtec Classic und Airtec Classic PV.



Der von der OFB Projektentwicklung GmbH, einem Tochterunternehmen der Landesbank Hessen-Thüringen, als Generalübernehmer realisierte und von den Planern des Büros amb. Architektur entworfene Neubau erfüllt nicht nur die geforderten hohen Sicherheitsstandards und ermöglicht optimale Prozess- und Betriebsabläufe, sondern er setzt auch durch seine architektonische Präsenz, durch räumliche Qualitäten und durch eine überzeugende Energieeffizienz eigene Maßstäbe.

Nachhaltig geplant: Der Energieverbrauch des Gebäudes liegt rund 60 Prozent unter den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009.

Die Gebäudeform besteht aus einem 52 Meter langen und 12,5 Meter breiten Längsriegel von Ost nach West, der einen 12 Meter breiten und 34 Meter langen Querriegel durchdringt. Dabei bilden die Gebäuderiegel einen Winkel, der sich zum Hof öffnet. Von hier betritt man das Grundstück und erreicht den Haupteingang des Polizeireviers. Innen wird die klare Sachlichkeit des Gestaltungskonzeptes konsequent fortgeführt. Das Interieur wird durch die materialgerechte Detailbehandlung und die Eigenfarbigkeit der Materialien geprägt.

Glänzende Perspektiven

In die Fassaden des Nord-Süd-Riegels wurden Photovoltaikmodule integriert. Blickfang ist der Querriegel mit seiner Photovoltaik-Dünnschicht-Fassade. Die leicht reflektierenden dunkel-blau bis schwarz schimmernden Oberflächen der Solarmodule prägen die elegante Optik des Gebäudeflügels. Die Vorteile der Dünnschichttechnologie liegen in der effektiven Lichtausnutzung, der geringen Abhängigkeit des Modulwirkungsgrades von der Außentemperatur und im besseren Diffuslichtverhalten. So erfüllt die Fassade mehrere Funktionen gleichzeitig. Sie bietet eine sehr gute Wärmedämmung und erzeugt gleichzeitig solare Energie. Durch diese Kombination werden Werte auf Passivhausniveau erreicht.

16.000 Kilowattstunden im Jahr

Durch die energieaktiven Komponenten und Photovoltaikmodule der Fassade und ihre Belegung sowohl in Südausrichtung als auch in Nordwest-Ausrichtung werden jährlich etwa 16.000 Kilowattstunden Elektroenergie erzeugt. Die 3-seitige Belegung ermöglicht eine ganztägige „Energieernte“. Diese werden angesichts des hohen Energiebedarfs des Polizeireviers hauptsächlich im Gebäude verbraucht und Überschüsse in das städtische Versorgungsnetz eingespeist. Insgesamt erreicht das Gebäude damit eine positive Gesamtenergiebilanz. Der Energieverbrauch liegt rund 60 Prozent unter den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009.

AIRTEC GLASSIC

- System:** Vorgehängte, hinterlüftete Fassade mit farblich beschichteten Glasscheiben aus ESG-H
- Eigenschaften:** Ausgleich von Unebenheiten durch flexible Unterkonstruktion, wetterbeständig und frostbeständig
- Befestigung:** Sichtbare Befestigung auf Alu-Unterkonstruktion
- Oberflächen:** Emaillierung oder Siebdruck, andere Oberflächen auf Anfrage
- Formate:** Scheibenformate nach Glasstatik

AIRTEC GLASSIC PV

- Vorgehängte, hinterlüftete Fassade mit Photovoltaikmodulen
- Ausgleich von Unebenheiten durch flexible Unterkonstruktion, wetterbeständig, frostbeständig
- Sichtbare Befestigung auf Alu-Unterkonstruktion
- Anthrazitfarbene Zellen, kaum sichtbare „Nadelstreifen“ oder sichtbare Ableitbänder
- Standartmaße und frei skalierbar



Airtec Classic und Airtec Classic PV kombiniert

Ausgeführt wurde die Glasfassade mit den Lithodecor Systemlösungen Airtec Classic auf einer Fläche von 1.100 Quadratmetern und mit Airtec Classic PV auf einer Fläche von 260 Quadratmetern.

In enger Abstimmung entwickelten die Architekten gemeinsam mit den Spezialisten von Lithodecor auf der Basis der vorgehängten, hinterlüfteten Systeme mit Mineralwollerdämmung die objektspezifische Lösung.

Dabei gaben die vielseitig einsetzbaren und im Format skalierbaren Photovoltaikmodule von Airtec Classic PV und die multifunktionale rahmenlose Glasfassade Airtec Classic mit variablen

Tragprofilen aus Aluminium und Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) den Planern die Möglichkeit, ihren Entwurf eins zu eins zu realisieren.

Als besonders flexibel in der Detailplanung und wirtschaftlich in der Ausführung erwies sich auch das auf einer Aluminium-Unterkonstruktion basierende Haltesystem von Airtec Classic und Airtec Classic PV.

Die sichtbaren und dennoch dezenten filigranen Halterungen bieten zudem die Möglichkeit einzelne Module bei Bedarf ohne größeren Aufwand auszutauschen.

DAW SE
Geschäftsbereich **LITHODECOR**
Mylauer Straße 39
D-08491 Netzschkau

Telefon (0369 22) 88 - 400
Telefax (0369 22) 88 - 202
E-Mail info@lithodecor.de
Webseite www.lithodecor.de



LITHODECOR
Innovative Fassadensysteme