



oeding print GmbH

Für die Druckerei oeding print gehört Nachhaltigkeit fest zur Unternehmensstrategie und bestimmt ihr Handeln: In Kooperation mit der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel entwickelte oeding print ein Plusenergie-Gebäude, das in der Branche neue Standards für Ressourceneffizienz setzt.



Projekt

Neubau für die Zukunft

Ein Haus setzt neue Energiestandards

Die Ansprüche an das neue Verwaltungs- und Produktionsgebäude der oeding print GmbH waren von Anfang an hoch. Zum Selbstverständnis des Druckereiunternehmens gehört die Verantwortung gegenüber Umwelt und Mitmenschen. Dementsprechend galt es, ein Energiekonzept zu entwickeln, das Treibhausemissionen sowie Umweltbelastungen vermeidet und Ressourcen schonend einsetzt. Dafür holte sich oeding print Verstärkung durch die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel.

Das Ergebnis lässt sich sehen: ein Plusenergiehaus, das die notwendige Energie für Heizung und Gebäudebetrieb selbst produziert. Mit dem Neubau, der branchenweit neue Standards setzt, erzielte oeding print den ersten Platz des Wettbewerbs Ressourceneffizienz 2014.

Die Energie-Effizienz-Lösung: Neue Wege der Selbstversorgung gehen

Die Lösung von oeding print basiert auf den drei Säulen Energie-Effizienz, Energie-Recycling und Energieerzeugung. Dahinter steht ein umfangreiches Bündel an Maßnahmen unter Einsatz modernster Technologien und Verfahren.

Um Energie-Effizienz sicherzustellen setzt oeding print auf eine hochisolierte Gebäudehülle. Der Dämmwert liegt 50 Prozent unter dem Schwellenwert der Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV 2009). Thermische Schleusen in der Warenanlieferung reduzieren den Luftaustausch und verhindern in Kombination mit der Gebäudedämmung Wärmeverluste. Bei der Beleuchtung kommt moderne LED-Technologie mit präsenz- und tageslichtgesteuerter Regelung zum Einsatz, die einen energieeffizienten Betrieb der Leuchtmittel garantiert.

oeding print GmbH

- › **Gründung:** 1797
- › **Mitarbeiter:** ca. 43
- › **Standort:** Braunschweig-Rautheim
(erste Nullemissions-Druckerei in einem Plusenergie-Gebäude)
- › **Arbeitsfeld:** spezialisiert auf hochwertige Industrie- und Werbedrucksachen mit Veredelung
- › **Umfangreiche Qualitäts- und Umweltzertifizierungen:** u. a. ISO 9001, ISO 14001, EMAS, FSC®, PEFC™ und Blauer Umweltengel

222 kW_p Photovoltaik auf dem Dach.



Für ein effektives Energie-Recycling bindet oeding print weitere Querschnittstechnologien in den Betrieb des Neubaus ein: Wärmerückgewinnung aus Produktionsprozessen, Druckluftherzeugung und Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung sowie das Speichern der dabei entstehenden Abwärme in Hoch- und Niedertemperaturspeicher. Diese kommt anschließend zum Heizen der Lager- und Schleusenbereiche, zum Kühlen des Rechenzentrums oder zur Warmwasseraufbereitung zum Einsatz.

Die regenerativ ausgelegte Energie-Erzeugung funktioniert beim Neubau von oeding print kombiniert über eine Photovoltaik-Anlage, Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung mit eigenem Blockheizkraftwerk, Adsorptionskältemaschinen und interner Wärmeverschiebung.

Der Vorteil: umweltschonende Selbstversorgung

In der konsequenten Umsetzung der drei Säulen entsteht ein Plusenergie-Gebäude, das seine eigene Energie erzeugt. Die erzeugte Energie reicht aus, um Heizung und Betrieb des Gebäudes zu decken. Überschüsse werden direkt in der Produktion genutzt oder ins Stromnetz eingespeist. Oeding print verfügt damit über die erste Nullemissions-Druckerei in einem Plusenergie-Gebäude: Ein Leuchtturmprojekt für die Druckbranche und vergleichbare Industriesegmente.



Einbau des Niedertemperaturspeichers.



v.l.n.r.: Linda Gades, Allianz für die Region GmbH; Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hesselbach, Präsident TU Braunschweig; Roland Makulla, Umwelt-, Qualitäts- und Projektmanagement; Frauke Oeding-Blumenberg, geschäftsführende Gesellschafterin, oeding print GmbH; Karin Oesten, Leiterin Handlungsfeld Energie, Umwelt & Ressourcen, Allianz für die Region GmbH; Prof. Dr.-Ing. Gert Bikker, Vizepräsident für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften; Gunnar Heyms, Allianz für die Region GmbH.

Lessons Learned

Für komplett neue und innovative Energiekonzepte war die wissenschaftliche Begleitung der Ostfalia sehr hilfreich. Das Projekt belegt: Durch die konsequente Nutzung bewährter und verfügbarer Technologien lässt sich ein hocheffizientes Gebäude realisieren, das alle Anforderungen eines modernen Produktionsbetriebes erfüllt und gleichzeitig höchsten Ansprüchen an Ressourceneffizienz und Betriebskostenoptimierung gerecht wird.

Effizienzeffekte auf einen Blick	
> Energie-Einsparung:	347.000 kWh pro Jahr
> Energie-Erzeugung: (PV und BHKW)	~ 295.000 kWh pro Jahr elektrisch und ~ 174.000 kWh thermisch
> CO ₂ -Einsparung:	219.284 kg CO ₂ pro Jahr

„Für oeding ist das Thema Nachhaltigkeit nicht nur Strategie und Grundlage für Zukunftsfähigkeit, sondern vor allem Herzenssache. Umweltbelastungen und Treibhausemissionen sollten nicht nachträglich grün gewaschen, sondern von Anfang an aktiv und gezielt vermieden werden“.

Frauke Oeding-Blumenberg, Geschäftsführerin