

1. Zwischenbericht  
für das Jahr 2001  
01.08.01-31.12.01



Zentrum für Umweltbewusstes Bauen e.V.

Fördernummer: 0335007J

Solaroptimiertes Bauen Teilkonzept 3:

Messtechnische Begleitung und Evaluierung des Neubaus  
des Verwaltungsgebäudes der Fa. Pollmeier in Creuzburg



Quelle: Seelinger

Projektleitung:	J. Laudenschach
Bearbeitung:	M. Heide
	K. Schlegel

## Inhalt

Projektdaten	2
Übersicht	3
1. Wichtige Ergebnisse und Ereignisse	3
2. Stand des Vorhabens im Vergleich zur Planung	4
3. Aussichten über die Ziele	4
4. Sind von dritter Seite relevante Ergebnisse bekannt?	5
5. Sind Änderungen in der Zielsetzung notwendig?	5
6. Fortschreibung des Verwertungsplans	5
7. Zusammenfassung und Ausblick	5

## Projektdaten

**Zuwendungsempfänger:** Zentrum für Umweltbewusstes Bauen e.V.  
Gottschalkstr. 28a, 34127 Kassel

**Förderkennzeichen:** 0335007J

**Vorhabenbezeichnung:** Solaroptimiertes Bauen, Teilkonzept 3: Messtechnische Begleitung und Evaluierung des Neubaus des Verwaltungsgebäudes der Fa. Pollmeier in Kreuzburg

**Laufzeit des Vorhabens:** 01.08.2001 bis 31.01.2004

**Berichtszeitraum:** 01.08.2001 bis 31.12.2001

## Übersicht

---

Mitte August 2001	Montage und Anschlussarbeiten der Gebäudeleittechnik und der zusätzlichen Messtechnik
Anfang September 2001	Inbetriebnahme der Raumluftechnik (RLT) 1 bis 4
Mitte September 2001	Fertigstellung des Ausbaus und Bezug des Gebäudes, Montage und Inbetriebnahme der Wetterstation
Mitte Oktober 2001	Blower-Door-Test, Inbetriebnahme des EIB
Mitte November 2001	Inbetriebnahme des MSR und Fühlerabgleich
Anfang Dezember 2001	Abnahme des MSR und Beginn der Datenerfassung, sowie der Datenbank - Installation, des DB – Designs und der DB - Programmierung

### 1. Wichtige Ergebnisse und Ereignisse

Anfang August 2001 begann die 2. Phase des Projekts und damit die Installation und Inbetriebnahme der Gebäudeleittechnik. Anfang Dezember 2001 wurden diese Arbeiten abgeschlossen.

Ende des Jahres begann die Messwerterfassung und Sicherung nach einem vorher erarbeiteten Messkonzept. Die Messdaten liegen ab dem 19.12.2001 vor.

Ferner erfolgten im Dezember die Anschaffung der EDV-Anlagen und der Datenbanksoftware zur Erfassung und Auswertung der Messdaten. Die Programmierung der Datenbank gestaltete sich als schwierig. Die von der GLT exportierten Meßdaten lagen nicht im ASCII – , sondern im DBF – Format vor, das von der Oracle Datenbank nicht direkt gelesen werden kann.

Ferner wurden die Datenpunkte von der GLT auf einzelne Dateien aufgeteilt und fortlaufend geschrieben. Dies erfordert einen hohen Zeitaufwand beim manuellen Lesen.

Daher ist es notwendig ein spezielles Softwaremodul zu entwickeln, welches das Lesen der Daten in die Datenbank ermöglicht. Die Entwicklungsarbeiten wurden Ende 2001 noch nicht abgeschlossen.

Die Funktionalität der Gebäudeleittechnik war von Beginn an gegeben, so dass sich keinerlei Einschränkungen der Nutzer ergaben. Kurzfristig auftretende Zugscheinungen wurden durch manuelles Schließen der Nachströmöffnungen in den Fassadenelementen behoben. Die Komfortaspekte dieser Elemente werden Gegenstand der Auswertung sein. Die nachträglich installierten dezentralen Lichtsensoren zur Kunstlichtsteuerung zeigten nur ungenügende Funktion. Von einem Teil wurde die Blickrichtung "zu Boden" auf "zu Decke" umgebaut.

## **2. Stand des Vorhabens im Vergleich zur Planung**

Der Fortschritt des Vorhabens entspricht der Planung. Zu Verzögerungen kam es lediglich aufgrund der fehlerhaften Wärmemengenzähler.

Daher lief die Datenerfassung nicht wie geplant im September 2001 an, sondern erst im Dezember. Folglich liegen die Messwerte der 1. Heizperiode nur zum Teil vor.

## **3. Aussichten über die Ziele**

Die Ziele des Vorhabens sind unter anderem: Erstellung einer Energiebilanz des Gebäudes, Beobachtung des Temperaturverhaltens, sowie der Effizienz der Nachtlüftung, Ermittlung des Energieaufwandes zur Kühlung des Serverraumes, Funktion und Energieeinsparung der Kunstlichtsteuerung und Bewertung der Tageslichtsituation, Effizienz der Abluftwärmepumpe, Vergleich zweier Systeme zur Warmwasserbereitung, Stromverbrauch in Büroräumen, Effizienz der PV-Anlage.

Zum gegebenen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, daß die Projektziele erreicht werden.

#### **4. Sind von dritter Seite relevante Ergebnisse bekannt?**

Es sind bisher keine Ergebnisse von dritter Seite bekannt.

#### **5. Sind Änderungen in der Zielsetzung notwendig?**

Das Projekt ist planmäßig gut angelaufen. Wie vorgesehen läuft der Messbetrieb und es sind keine Änderungen in der Zielsetzung nötig.

#### **6. Fortschreibung des Verwertungsplanes**

In der derzeitigen Phase des Projekts haben sich keine Änderungen ergeben.

#### **7. Zusammenfassung und Ausblick**

Die Installation und Einrichtung der Messtechnik verlief planmäßig. Allerdings wurde der reguläre Messbetrieb erst Ende des Jahres gestartet. Zu Änderungen bezüglich der Projektziele kommt es nicht.

Anfang 2002 wird die Datenbank eingerichtet. Es wird ein Clientprogramm entwickelt, welches die Daten nach der Erfassungszeit gruppiert und in eine Datenbanktabelle fortlaufend einfügt. Zudem werden Algorithmen implementiert, welche die Datenstruktur auf ihre Konsistenz überprüft.

Damit wird die Grundlage für die erste Auswertungsphase geschaffen.

Das Projekt wird auf der Internetseite des Zentrums für Umweltbewusstes Bauen [www.zub-kassel.de](http://www.zub-kassel.de) präsentiert.