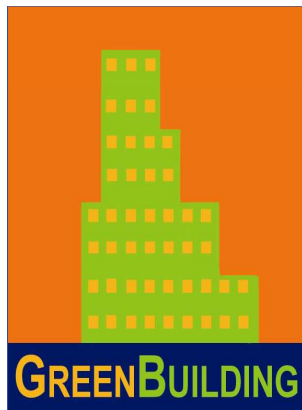


## ERFASSUNGSBOGEN



# GREENBUILDING

**DAS EU-PROGRAMM ZUR VERBESSERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ  
UND ZUR INTEGRATION ERNEUERBARER ENERGIETRÄGER IN  
GEBÄUDEN**

### **Vorbemerkung:**

Dieser Datenerhebungsbogen stellt die Grundlage für die Darstellung der GreenBuilding Partner im Internet auf der GreenBuilding Webseite ([www.eu-greenbuilding.org](http://www.eu-greenbuilding.org)) da. Es wird empfohlen, mit der Datenerfassung soll so früh wie möglich beginnen, um dadurch rascher auf fehlende Informationen aufmerksam zu werden. Selbstverständlich kann Ihnen dabei die Energieagentur behilflich sein. Wenden Sie sich aber auch an Ihre Professionisten, die Ihnen bei der Sanierung behilflich sind bzw. waren.

Es ist nicht notwendig, dass alle Punkte ausgefüllt werden, jedoch soll es durch die Darstellung für jeden Leser klar werden, warum die Einsparungen erreicht wurden.

Um die Eingabe zu erleichtern, ist beispielhaft bereits ein Teil des Erhebungsbogen ausgefüllt. Diesen Teil bei Bedarf löschen bzw. überschreiben.

Bevor die Daten und Informationen ins Web gestellt werden, wird noch einmal rückgefragt, um abzuklären, ob die Darstellung auch im Sinne des Gebäudeeigentümers bzw. des Gebäudenutzers ist.

Für Rückfragen und weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung:

Österreichische Energieagentur

Otto Bauer Gasse 6

1060 Wien

[www.energyagency.at](http://www.energyagency.at)

## Inhalt

Stammdaten	3
Eigentümer	5
Konzept	6
Kosten	7
Technische Daten	8

## Impressum

---

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency,  
Otto-Bauer-Gasse 6, A-1060 Wien; Tel. +43 (1) 586 15 24, Fax +43 (1) 586 15 24 - 40;  
E-Mail: [office@energyagency.at](mailto:office@energyagency.at), Internet: <http://www.energyagency.at>

Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Fritz Unterpertinger

Herstellerin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency

Verlagsort und Herstellungsort: Wien

Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Unterstützt durch

**Intelligent Energy**  Europe

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den AutorInnen. Die Publikation muss nicht die Meinung der Europäischen Gemeinschaft wiedergeben. Die Europäische Kommission übernimmt keine Verantwortung für jegliche Verwendung der in der Publikation enthaltenen Informationen.

## 1. Stammdaten

### Technische Daten

(angeführte Daten werden im Web dargestellt)

<b>Projekttitlel</b>	Bitte aussagekräftige Bezeichnung	Nullenergiebüro Manschein Heizen, Kühlen, Lüften mit 100 % Sonnenenergie
<b>Kurze Beschreibung</b>	Bitte kurze Projektbeschreibung mit ca. 500 Zeichen.	<p><b><u>Null-Energiebüro Manschein: Heizen und Kühlen mit 100%-Sonnenenergie</u></b></p> <p>Das Firmengebäude von Managing Energy wurde im Jahre 1999 errichtet und in den letzten Jahren immer wieder erweitert. Bei der Sanierung standen vor allem <b>solararchitektonische Aspekte</b> im Vordergrund wie die Dämmung und Dichtheit der Gebäudehülle, Speichermassenoptimierung, Sommertauglichkeit, Sonnenschutzplanung und natürlich die Innenraumbehaglichkeit (natürliches Licht, Raumluftqualität, ökologische Materialien,...). Dadurch wurde bezogen auf den Heizwärmebedarf ein <b>Standard eines Passivhauses</b> erreicht (HWB=15kWh/m2a). Hauptziel des Vorhabens war es, dass eigene Bürogebäude als Demonstrationsgebäude für die eigene Dienstleistung darzustellen..</p>
<b>Art des Gebäudes</b>	Auswahlmöglichkeit	Bürogebäude
<b>Straße</b>		In Lüssen 14
<b>Postleitzahl</b>		2191
<b>Stadt / Gemeinde</b>		Gaweinstal
<b>Land</b>		Österreich
<b>Titelbilder</b>	Es können mehrer Bilder dazugefügt werden. Hier bitte nur schriftlich angeben, ob vorhanden oder nicht. Bitte mitübermitteln.	FOTOS sind in der PDF Beilage „Konzept“ enthalten.
<b>Baujahr</b>	Baujahr des Gebäudes / auch Zeitraum möglich.	1999
<b>Bauperiode</b>	bezieht sich auf die Sanierungsmaßnahme	8/2007-12/2007
<b>Investition</b>	Nettokosten der Sanierung	

<b>Jährliche Ersparnisse in €/J</b>	Reduktion der Ressourcenkosten (netto, mit oder ohne Wasser)	€ 5.574,23 / Jahr
<b>Maßnahmen</b>	bitte auswählen, in welchen Bereichen Maßnahmen gesetzt wurden, mehrer Angaben möglich	Heizung Klimaanlage Beleuchtung Büroausstattung Erneuerbare Energie <b>Gebäudehülle / Isolierung</b> <b>Sommerlicher Überhitzungsschutz</b> Nutzung von Umgebungswärme Gebäudesteuerung
<b>Energieverbrauch Wärme vor Sanierung</b>	bitte auch Einheit angeben	33.156 Kwh/a
<b>Energieverbrauch Strom vor Sanierung</b>	bitte auch Einheit angeben	/
<b>Energieeinsparung Wärme</b>	Angaben (GJ oder MJ) absolut oder in %	28.551 Kwh/a (86%)
<b>Energieeinsparung Strom</b>	Angaben (GJ oder MJ) absolut oder in %	3.309,1 Kwh/a
<b>Resultierende CO<sub>2</sub>-Emissions-einsparung</b>	Einsparung an CO <sub>2</sub> in Tonnen / Jahr (kann auch aufgrund Energieeinsparung durch AEA bestimmt werden)	8.667 kg/a
<b>Nutzfläche (m<sup>2</sup>)</b>		307 m <sup>2</sup>
<b>Wohnfläche (m<sup>2</sup>)</b>		/
<b>Kompaktheit des Gebäudes (a/v ratio 1/m)</b>	Oberflächen -Volumenverhältnis	0,2
<b>Stockwerke</b>	inkl. Erdgeschoss	2
<b>Nächste Miete plus Nebenkosten ( €/m<sup>2</sup>)</b>		/

**Platz für ergänzende Anmerkungen:**

## 2. Eigentümer

### Daten des Gebäudeeigentümers

(angeführte Daten werden im Web dargestellt)

Firma		Fa. Ing. Siegfried Manschein GmbH Managing Energy
Kontaktperson		Hr. Ing. Siegfried Manschein
Telefonnummer		02574/28104
Faxnummer		02574/28104 20
e-mail Kontaktperson		office@manschein.at
Eigentümer Homepage		<a href="http://www.manschein.at">www.manschein.at</a>
Adresse / Straße		In Lüssen 14
Postleitzahl	PLZ	2191
Stadt / Gemeinde		Gaweinstal
Land		Österreich

**Platz für ergänzende Anmerkungen:**

### 3. Konzept

## Informationen über das Konzept

(angeführte Daten werden im Web dargestellt)

#### Energiekonzept

Verbale Beschreibung über Umfang und Struktur der Kosten inkl. eventuellen Fördergeber. Dieser stellt den Hauptteil der Beschreibung da und kann auch zB.: auf die Geschichte des Objektes eingehen. Generelle Informationen Energieeinsparung Wassereinsparung Kommunikation (bis zu 1500 Zeichen)

Ing. S. Manschein und DI Högler entwickelten das **Ohnergiekonzept**, das für eine ausgeglichene Endenergiebilanz für Heizen und Kühlen und für die **100%-ige Ausnutzung der solaren Potenziale** steht.

Das Gebäude wurde nach dem **Passivhausstandard** konzeptioniert, wobei Verglasung, Sonnenschutz, Beleuchtung und Tageslichtqualität durch Simulationen weiter optimiert wurden.

#### Innovationsschwerpunkte:

**Solares Heizen: 32m<sup>2</sup>-Sonnenkollektoranlage/2000L-Puffer** (50% Gesamtwärmebedarf-abdeckung)

**750 m<sup>2</sup> Erdkollektoren** /Wärmepumpe (50%) Fußbodenheizung und **Extrem-Niedertemperaturauslegung** Heizkörper und Luftheizgeräte (Lager) garantieren hohen COP.

**Solares Kühlen: Solare Kühlung** mit 32 m<sup>2</sup> Flachkollektoren/Adsorptionskältemaschine, Kühlen und Entfeuchten der Zuluft (50% Gesamtkühlbedarfabdeckung).

**Passive Bauteilkühlung** durch 750m<sup>2</sup> Erdkollektor (40%) **Free-Cooling** durch erhöhten Luftwechsel bei kühlen Nachttemperaturen (10%)

**Solarer Strom: 42 m<sup>2</sup>-PV-Anlage** (5 kWp) deckt Strombedarf für Wärmepumpe (790 kWh), Kältemaschine (329 kWh) und Hilfsaggregate (2.146 kWh) zu 100% ab.

**Lüften: Hocheffizienten Rotationswärmetauscher** (83% Wärmerückgewinnung) Behaglichkeitsoptimierung durch Luftqualitätssteuerung und Feuchteregulierung (Winter→Befeuchtung, Sommer→Entfeuchtung).

**Soletemperatur-Anhebung** erhöht Wärmepumpeneffizienz um 15%(COP-Erhöhung)

**Speichermassensubstituierung durch PCM-Material** reduziert Temperaturspitzen im Sommer

**Aktive PCM Speichermassenentladung** durch gezielte Nachtabsenkung und Luftstromunterstützung

**Erdkollektorrückkühlung** statt Ventilatorrückkühler senkt

Energiekonzept Dateien

Es können mehrer Dateien dazugefügt werden, die detaillierter über die Investition bzw. die Wirtschaftlichkeit Auskunft geben. Hier bitte nur schriftlich angeben, ob vorhanden oder nicht. Bitte mitübermitteln.

Strombedarf um 70%

**Absaugung Beleuchtungsabwärme** von der Zwischendecke

**CO2-abhängige Luftmengensteuerung** senkt Strombedarf der Lüftung um 30%

**Energie-Monitoring** bringt optimale Einregulierung und Life-cycle-Entwicklung.

Vision ist das Ohnergiekonzept als **Vorbild für alle Gewerbe- und Industriebetriebe** weiter zu optimieren:

Heizen, Kühlen **und Lüften** mit 100% Sonnenenergienutzung

Ausgeglichene End- **Primärenergie- und CO2-Bilanz**



Ohnergiekonzept-Br  
oschüre.pdf ...

**Platz für ergänzende Anmerkungen:**

## 4. Kosten

### Informationen über die Kosten

(angeführte Daten werden im Web dargestellt)

<p><b>Kosten</b></p>	<p>verbale Beschreibung über Umfang und Struktur der Kosten inkl. eventuellen Fördergeber (bis zu 1500 Zeichen)</p>	<p>€ 361.152,85 Gesamtkosten (exkl. MWST) ohne Möbel</p> <p>€ 180.000,00 Förderung von Investitionen - Basisförderung (NÖ Wirtschafts- und Tourismusfonds)</p> <p>€ 6.744,00</p> <p>Förderung Kommunalkredit</p>
<p><b>Kostenablage</b></p>	<p>Es können mehrere Dateien dazugefügt werden, die detaillierter über die Investition bzw. die Wirtschaftlichkeit Auskunft geben. Hier bitte nur schriftlich angeben, ob vorhanden oder nicht. Bitte mitübermitteln.</p>	<p> Wirtschaftlichkeit-Büro-Alt.pd...</p> <p> Wirtschaftlichkeit-Diagramm1.p...</p> <p> Wirtschaftlichkeit-Diagramm2.p...</p> <p> Wirtschaftlichkeit-Öhnergiebür...</p> <p> Wirtschaftlichkeit-Zusammenste...</p>

**Platz für ergänzende Anmerkungen:**

## 5. Technische Daten

### Technische Daten

(angeführte Daten werden im Web dargestellt)

Außenwand (W/m <sup>2</sup> K)	nach Sanierung	<b>0,18</b>
Wand, Isolation Dichtigkeit und Material	nach Sanierung	25 cm Ytong 12 cm Dämmung
Fenster (W/m <sup>2</sup> K)	nach Sanierung	<b>0,6</b>
Fenster, Verglasungsart und Befestigungsrahmen	nach Sanierung	3-fach Isolierverglasung I-Plus 0,6 W/m <sup>2</sup> k Alu - Pfosten - Riegelkonstruktion
Dach (W/m <sup>2</sup> K)	nach Sanierung	<b>0,12</b>
Dach, Isolation Dichtigkeit und Material	nach Sanierung	<b>20 cm Holzkonstruktion</b> <b>28 cm Dämmung</b>
Dachgeschoss (W/m <sup>2</sup> K)	nach Sanierung	/
Dachgeschoss, Isolation Dichtigkeit und Material	nach Sanierung	/
Kellergeschoss (W/m <sup>2</sup> K)	nach Sanierung	/
Kellergeschoss, Isolation Dichtigkeit und Material	nach Sanierung	/

**Platz für ergänzende Anmerkungen:**