

ERFASSUNGSBOGEN



GREENBUILDING

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

Impressum

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency,
Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien; Tel. +43 (1) 586 15 24, Fax +43 (1) 586 15 24 - 340;
E-Mail: office@energyagency.at, Internet: <http://www.energyagency.at>

Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Fritz Unterpertinger

Gesamtleitung: Mag. (FH) Christina Spitzbart

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



klima:aktiv ist die Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft).

Projektmanagement: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency



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.

Vorbemerkung

Dieser Datenerhebungsbogen stellt eine wichtige Grundlage für die Beurteilung Ihrer GreenBuilding Einreichung dar. Bitte vergessen Sie jedoch nicht, dass noch weitere Dokumente wie der Maßnahmenplan, der Energieausweis oder ein Auditbericht eingereicht werden müssen. In diesem Dokument werden die wichtigsten Daten zusammengefasst, die anderen Dokumente kann es jedoch nicht ersetzen. Nähere Informationen dazu finden Sie im Partnerleitfaden.

Darüber hinaus ist dieser Datenerhebungsbogen die Grundlage für die Darstellung der GreenBuilding Partner im Internet auf der GreenBuilding Webseite (www.eu-greenbuilding.org) sowie die Teilnahme am GreenBuilding Award da.

Es wird empfohlen, mit der Datenerfassung soll so früh wie möglich zu 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 oder beim Bau behilflich sind bzw. waren.

Es ist nicht unbedingt notwendig, dass alle Punkte ausgefüllt werden. Ein sorgfältiges Ausfüllen der vorhandenen Informationen erspart Ihnen jedoch weitere Nachfragen im Zuge der Antragsbeantwortung. Die Energieeinsparung muss auf jeden Fall klar dokumentiert werden.

Bitte fügen Sie Ihre Daten in die rosa Felder ein. Sollte die Tabelle ihren Daten nicht gerecht werden (z.B. zu komplexe Haustechnik), können Sie diese gerne im Anschluss an die jeweilige Tabelle beschreiben oder auf ein zusätzliches Dokument hinweisen. Zusätzliche Informationen sind immer willkommen.

Für Rückfragen und weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung:

Österreichische Energieagentur

Mariahilfer Strasse 136

1150 Wien

www.energyagency.at

Mag. (FH) Christina Spitzbart

Tel.: 01-5861524-119

christina.spitzbart@energyagency.at

1. Informationen zum Gebäude (Atelier Hayde)

Projekttitle	Aussagekräftige Bezeichnung	Umbau und Sanierung Biberstraße 5
Unterlagen	Auswahlmöglichkeit, bitte anführen welche übermittelt werden	<p>Maßnahmenplan: erstellt durch AB Hayde, energetische Sanierung, laufendes Energiemonitoring geplant siehe Beilage unten</p> <p>Energiekonzept: bei Neubau</p> <p>Ergebnisbericht Audit: Energieaufwand 2007-2008 Daten vorhanden.</p> <p>Energieausweis: erstellt durch DSP</p> <p>Energierrechnungen: <i>Daten im Rahmen von Klimaaktiv anbei</i></p> <p>Druckfähiges Foto</p>
Kurze Beschreibung	Möglichst aussagekräftig, max. 150 Wörter – für die Website (Maßnahmen, Besonderheiten)	<p>Das Gebäude Biberstraße 5 ist ein Bürohaus, Baujahr 1901, welches saniert und umgebaut werden soll.</p> <p>Zeichnend für das Altbau-Bestandsgebäude ist die erhaltenswürdige, gegliederte Außenfassade, welche nur gereinigt und gestrichen werden darf. Die Umbaumaßnahmen betreffen die Innenbereiche, den Dachbereich und die Fassaden hofseitig.</p> <p>Die Büroeinheiten werden tw. neu konzipiert, was statische Zusatzmaßnahmen erfordert. Ebenso werden zwei moderne Personenaufzüge die Barrierefreiheit garantieren und eine Lüftungsanlage wesentlich zur Verbesserung des Gebäude-Standards beitragen.</p> <p>Das Gebäude wird durch eine energetische Sanierung der hofseitigen Fassade mittels WDVS, einen Fenstertausch und durch Anbringung von Wärmedämmung im Dachbereich und entlang der Feuermauern sowie durch gezielte Baustoffauswahl und Bauchemikalienmanagement den GreenBuilding-Status erreichen bzw. gleichzeitig nach Klima:aktiv-Kriterien ausgezeichnet werden.</p> <p>Durch die energetischen Verbesserungsmaßnahmen erreicht das Gebäude einen um mehr als 33% niedrigeren Energieverbrauch als im Ist-Zustand bzw. als von der Bauordnung geforder.</p> <p>Maßnahmen für ein gezieltes Energiemonitoring durch den Nutzer</p>

		werden durch die Haustechnik geplant.
Art des Gebäudes	Auswahlmöglichkeit	Bürogebäude Verwaltungsgebäude Schule Krankenhaus Hotel Geschäft Produktionsgebäude Andere:
Adresse	Straße Postleitzahl Gemeinde Land	Biberstraße 5 1010 Wien Österreich
Baujahr	Auch möglich	Zeitraum 1901
Jahr der Sanierung	Auch möglich	Zeitraum Tw. 2000-2006, großer Umbau und Sanierung 2009/2010
Informationen zum Gebäudestandort	Seehöhe Koordinaten Heizgradtage Kühlgradtage	171 m X=341.120,00, Y=3600 3460 Kd Keine Daten vorh.
Bruttogeschossfläche		3.644,41 m ²
Nutzfläche		3.274,65 m ²
Konditionierte Fläche (Heizung, Kühlung)	Wenn abweichend von der Nutzfläche	2750,65 m ²
Konditioniertes Bruttovolumen		12.320 m ³
Kompaktheit des Gebäudes (A/V Verhältnis)		0,29 1/m
Anzahl der Geschosse		2 UGs, EG, 5 OGs, DG

Platz für ergänzende Anmerkungen:

Es handelt sich bei allen Angaben um den Planungsstand Oktober 2009!!!!

Die vom Bauphysik-Büro erstellten Energieausweise für den Bestand (Ist-Zustand) sowie die Variante mit der energetischen Verbesserung befinden sich im Anhang.

Der Energieausweis für die Sanierungsvariante beinhaltet derzeit die Maßnahmen, um auf die -40% zum Bestand zu kommen (Dämmung und Fenstertausch, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung). Durch die Verbesserungen an den haustechnischen Anlagen ist eine weitere Verbesserung zu erwarten, die derzeit noch nicht ausgewiesen ist, da die Planung noch nicht abgeschlossen ist keinesfalls werden sich die Werte jedoch durch zukünftige Planungsschritte verschlechtern! Neue Daten werden nach Abschluss der Planung übermittelt.

2. Eigentümer (ÖGB)

Die eingetragenen Daten werden im Web veröffentlicht.

Firma	ÖGB Österreichischer Gewerkschaftsbund
Kontaktperson	Josef Burianek
Telefonnummer	+431/53 444-292
Faxnummer	+431/53 444-100292
e-mail Kontaktperson	josef.burianek@oegb.at
Eigentümer Homepage	www.oegb.at
Adresse / Straße	Laurenzerberg 2
Postleitzahl	1010
Stadt / Gemeinde	Wien
Land	Österreich

Platz für ergänzende Anmerkungen:

Für die Planungs- und Bauphase überträgt die Kontaktperson die Agenden an einen „Projektmanager GreenBuilding“, der direkt mit den GreenBuilding-Verantwortlichen kommuniziert.

Ansprechpartner:

DI Sarah Richter, Atelier Hayde Architekten

ATELIER HAYDE ARCHITEKTEN Ziviltechniker GesmbH

A-1150 WIEN, STORCHENGASSE 1 •

TEL: (0043-1-) 89977 • DW 55

FAX: DW 17 • WWW.HAYDE.AT

EMAIL: richter@hayde.at

3. Gebäudehülle (Atelier Hayde)

Bei Sanierung die Werte nach Sanierung eintragen

Außenwand	U-Wert (W/m ² K) Aufbau Fläche	0,82, gew. Mittelwert Ziegelmauerwerk, tw. mit WDVS 1.557 m ²
Dach	U-Wert (W/m ² K) Aufbau Fläche	0,19 Holzsparrendach mit Dämmung, Eindeckung Stahlblech verzinkt 599 m ²
Oberste Geschossdecke (innenliegend da Dach, keine Außendecke, wie Regelgeschoßdecken)	U-Wert (W/m ² K) Aufbau Fläche	0,86 Tramdecke mit Holzschalung, Estrich, Fußbodenbelag 526,54
Geschossdecke Außenluft (zur Außenluft nur geringfügiger Bereich)	U-Wert (W/m ² K) Aufbau Fläche	0,81 Außenputz, Holzschalung, Tramdecke mit Holzschalung, Estrich, Fußbodenbelag 8 m ²
Kellerdecke/ Bodenplatte	U-Wert (W/m ² K) Aufbau Fläche	1,24 Tw. Platzldecke, tw. Bodenplatte betoniert 477,15
Zwischenwände zu unkonditionierten Zonen	U-Wert (W/m ² K) Aufbau Fläche	keine
Andere Bauteile	Feuermauer U-Wert (W/m ² K) Aufbau Fläche	0,54 Ziegelmauerwerk, Innendämmung VSDP 594 m ²
Fenster Typ 1 Kastenfenster	U-Wert gesamt (W/m ² K) g-Wert Fläche Anteil an der ges. Fensterfläche	3,00 0,6 259,38 61,67 %
Fenster Typ 2 Neues Fenster	U-Wert gesamt (W/m ² K) g-Wert Fläche Anteil an der ges. Fensterfläche	1,1 0,6 118,95 28,28 %
Fenster Typ 3 Dachfenster	U-Wert gesamt (W/m ² K)	0,83

g-Wert	0,6
Fläche	42,24
Anteil an der ges. Fensterfläche	10,04 %

Platz für ergänzende Anmerkungen:

siehe Energieausweis (genaueste Aufbauten) bzw. beiliegende Excel-Tabelle (Flächen, gew. Mittelwerte), PLANUNGSSTAND Oktober 2009 !!!

4. Haustechnik (Fa. Unitplan)

Bei Sanierung die Werte nach Sanierung eintragen

Heizung

Kombination mit Warmwasser	Ja/nein	Ja
Art des Heizsystems	Wärmeerzeuger Energieträger	Fernwärme Wien Fernwärme
Baujahr		
Leistung	kW	350
Kesselwirkungsgrad	COP	
Wirkungsgrad Wärmepumpe	COP	
Sollwert Innentemperatur	°C	22° C

Kühlung

Konzept für Sommerkomfort vorhanden	Ja/nein	Ja
Strategie um solaren Eintrag im Sommer zu vermindern	Beschreibung Konzept (externe/interne Verschattung, Regelung, etc.)	EG – 5.OG: Sonnenschutz zwischen Scheiben DG: Innenliegender Sonnenschutz
Art des Kühlsystems	Beschreibung	Kühldecke
Kälteerzeugung	Beschreibung	Wassergekühlte Kältemaschine
Leistung	kW	Kühllast 121kW, Kühlleistung LG
Wirkungsgrad		
Sollwert Innentemperatur	°C	26° C

Warmwasser

Art der Warmwassererzeugung	Bei Erzeugung unabhängig von der Heizung	Bürobereich: dezentral über E-Untertischspeicher Küche EG zentral über Fernwärme?
Leistung	Bei Erzeugung unabhängig von der Heizung	

Lüftung

Luftwechsel	Pro Stunde	2 fach
Wärmerückgewinnung	Art der WRG Wirkungsgrad	Doppelter Kreuzstromwärmetauscher mit Abluftbefeuchtung mit Kälterückgewinnung

Beleuchtung

Jährliche Betriebszeiten vor der Maßnahme (nur bei Sanierung)	Std. pro Jahr	2080
Installierte Leistung vor der Maßnahme	W/m ²	18W/m ²
Jährliche Betriebszeiten nach der Maßnahme (nur bei Sanierung)	Std. pro Jahr	2600
Installierte Leistung nach der Maßnahme	W/m ²	15W/m ²

Installierte elektrische Verbraucher

Installierte Leistung vor der Maßnahme (nur bei Sanierung)	W/m ²	62W/m ²
Installierte Leistung nach der Maßnahme	W/m ²	136W/m ²

Platz für ergänzende Anmerkungen:

5. Erneuerbare Energieträger (Atelier Hayde)

Solarthermische Anlage	Absorberfläche Kollektortyp Wirkungsgrad Installierte Leistung Solarer Deckungsgrad Jährliche Produktion	keine
Photovoltaik Anlage	Kollektorfläche Art der PV Zellen Wirkungsgrad Installierte Leistung Jährliche Produktion	keine
Erdwärme	Genutzte Technologie Wirkungsgrad Installierte Leistung Jährliche Produktion	keine
Biomasse	Art der Biomasse Installierte Leistung Jährliche Produktion	keine
Wind	Installierte Leistung Jährliche Produktion	keine
KWK Anlage	Technologie Installierte Leistung Wirkungsgrad Strom Wirkungsgrad Wärme Jährliche Produktion	keine
Wasser	Installierte Leistung Jährliche Produktion	keine

Platz für ergänzende Anmerkungen:

Das Gebäude wird über die Fernwärme versorgt, was lt. Klimaaktiv in Wien zu erneuerbaren Energien zählt.

6. Energiemanagement des ÖGB (ÖGB)

Allgemeine Umweltpolitik des Unternehmens	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Die umweltpolitischen Grundsätze und Leitlinien werden jeweils beim ÖGB-Bundeskongress beschlossen. Gesetzesentwürfe im Bereich der Umweltpolitik werden zur Stellungnahme an den ÖGB übermittelt. Der ÖGB gibt regelmäßig Stellungnahmen zu diesen Gesetzesentwürfen ab. Mitwirkung in umweltpolitischen Gremien
Beinhaltet die Umweltpolitik Energietheemen?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Obige Ausführungen gelten auch für den Bereich Energiepolitik.
Fließen in langfristige Entscheidungen Energieaspekte ein?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Sowohl in bereits vorhandenen Objekten, als auch bei zukünftigen Bauvorhaben wird Energieeffizienz berücksichtigt.
Einbeziehung von Energietheemen in weitere/andere Bau- und Sanierungs- vorhaben?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Das Thema Energieeffizienz wird zum ersten Mal im Projekt Bürogebäude Biberstrasse 5, 1010 Wien in Rahmen der „Green Building“ Auszeichnung realisiert.
Beinhalten die internen Architektur- und Designrichtlinien für Gebäude Energieaspekte?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Im Projekt Biberstrasse 5 werden erstmals die Green Building Kriterien angewandt. Bei erfolgreicher Umsetzung wird die Strategie auf weitere Objekte ausgeweitet.
Beinhaltet die Beschaffungsstrategie Energieaspekte?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Bei der Beschaffung wird auf umweltfreundliche Kriterien - vor allem hinsichtlich logistischer Wege Rücksicht genommen. Konkret wird darauf geachtet, lokale Produkte zu beziehen.
Beinhaltet die Facility Management Strategie Energieaspekte?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Verstärkte Umsetzung von energieeffizientem Facility Management mit Umzug in der neue ÖGB- Zentrale
Wird Energiemonitoring durchgeführt?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Erarbeitung eines Energiemonitorings erfolgt mit Umzug in der neue ÖGB-Zentrale
Werden die Energiekosten in der Buchhaltung getrennt erfasst?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Energiekosten bilden eine eigene Kostenart. Jede Liegenschaft besitzt eine eigene Kostenstelle.
Gibt es im Unternehmen eine Person, die für Energietheemen zuständig ist?	Ja/nein Kurze Beschreibung	Ja Angesiedelt in der Liegenschaftsverwaltung des ÖGB

Beinhalten die Betriebs- und Instandhaltungsprozesse Energieaspekte?

Ja/nein
Kurze
Beschreibung

Ja
Energieeffizienz wird bei sämtlichen Betriebs- und Instandhaltungsprozessen berücksichtigt.

Platz für ergänzende Anmerkungen:

7. Zusammenfassung Maßnahmen (Atelier Hayde, Unitplan)

Bitte beschreiben Sie die zutreffenden Maßnahmen. Die Vorschläge in den grauen Kästchen beziehen sich hauptsächlich auf den Sanierungsfall. Bei Neubauprojekten fassen Sie bitte kurz die wichtigsten Maßnahmen die in Bezug auf Energieeffizienz getroffen wurden, zusammen.

Gebäudehülle	Fenstertausch Glastausch Dämmung Verbesserung der Luftdichtheit Reduktion ungewollten solaren Eintrags Sonstige	Teilweise Fenstertausch Tw. ev. Glastausch Wärmedämmung Hoffassade, Feuermauern und Dachbereich Hofseitig durch Fensterschutz Sonnenschutz ist vorgesehen
Heizung	Effiziente Heizungstechnik Optimierung der Regelung Verbesserung des bestehenden Systems (Dämmung Rohre, etc.) Nutzerschulungen Sonstige	Ja, siehe HT-Bau- und Ausstattungsbeschreibung, siehe Energieausweis Ja Ja Ja, vorgesehen ist regelmäßiges Energiemonitoring
Kühlung	Effiziente Kühltechnik Kaltwassersatz Optimierung der Regelung Pumpen und Ventilatoren Anpassung System/Nutzung Fernkälte Nutzerschulungen Sonstiges	Ja Ja Ja Ja Nein ja
Beleuchtung	Effiziente Lampen Effiziente Leuchten Regelung Wartung Design Sonstiges	Noch nicht ausgewählt
Bürogeräte		Entscheidung des Nutzers/Mieters

Erfassungsbogen

Sonst. Elektrogeräte		Entscheidung des Nutzers/Mieters
Erneuerbare Energie		Fernwärme
Gebäudesteuerung		
Contracting		
sonstige		

Platz für ergänzende Anmerkungen:

8. Kosten (Atelier Hayde, Unitplan)

Höhe der Investition	Nettokosten Neubau od. Sanierung	Ca. 5,5 Millionen Euro
Jährliche Ersparnisse	Reduktion der Ressourcenkosten, netto	Siehe Beilage, Heizkostensparnis aufgrund der Senkung des HWB
Kurze Beschreibung über Umfang und Struktur der Kosten inkl. Fördergelder		--keine Förderung
Zusätzliche Investitionskosten aufgrund von Energieeffizienzmaß- nahmen	Heizung Kühlung Lüftung Warmwasser Beleuchtung Elektrische Geräte Etc.	Siehe beiliegende Kostenaufstellung
Durchschnittliche Lebensdauer	Heizung Kühlung Lüftung Warmwasser Beleuchtung Elektrische Geräte Etc.	

Platz für ergänzende Anmerkungen:

9. Zusammenfassung - Energieeinsparung

Bitte immer die Quelle angeben, vor allem wenn sie von den vorgeschlagenen Quellen in den grauen Feldern abweichen.

Neubau

Heizwärmebedarf	Laut aktuellem Energieausweis	
Heizwärmebedarf	Referenzwert laut Landesgesetz	
Endenergiebedarf	Laut Energieausweis	
Primärenergiebedarf	Wenn vorhanden	
CO ₂ -Emissionen	Wenn vorhanden	
Energieeinsparung	$(1 - (\text{HWB}_{\text{aktuell}} / \text{HWB}_{\text{referenz}})) * 100 \rightarrow$ muss über 25 liegen	
Strommix		

Sanierung

Heizwärmebedarf neu	Laut Energieausweis nach Sanierung	Lt. Energieausweis
Heizwärmebedarf alt	Laut Energieausweis vor Sanierung (wenn vorhanden)	Lt. Energieausweis
Endenergiebedarf neu	Laut Energieausweis nach Sanierung	Lt. Energieausweis
Endenergiebedarf alt	Laut Energieausweis vor Sanierung (wenn vorhanden)	Lt. Energieausweis
Gesamtendenergieverbrauch neu	Laut Energieaudit, Energiebuchhaltung, Energierechnungen, etc.	Lt. Energieausweis
Gesamtendenergieverbrauch alt	Laut Energieaudit, Energiebuchhaltung, Energierechnungen, etc.	Lt. Energieausweis
Endenergieverbrauch Wärme neu	Laut Energieaudit, Energiebuchhaltung, Energierechnungen, etc.	Lt. Energieausweis
Endenergieverbrauch Wärme alt	Laut Energieaudit, Energiebuchhaltung, Energierechnungen, etc.	Lt. Energieausweis

Erfassungsbogen

Energieverbrauch Strom neu	Laut Energieaudit, Energiebuchhaltung, Energierechnungen, etc.	Lt. Energieausweis
Energieverbrauch Strom alt	Laut Energieaudit, Energiebuchhaltung, Energierechnungen, etc.	Lt. Energieausweis
Strommix		Anbieter derzeit: WienStrom
Gesamtprimärenergieverbrauch neu		Siehe Email von Herrn Reichel/Klimaaktiv
Gesamtprimärenergieverbrauch alt		---keine Daten vorhanden
Einsparung	$\frac{\text{Energieverbrauch neu}}{\text{Energieverbrauch alt}} * 100$ (entweder Primär- oder Endenergie)	Endenergie: neu: 376.331 kWh Alt: 691.070 kWh => - 40% bzw. werden durch Sanierung nur noch 60% der Energie verbraucht
Einsparung CO ₂ -Emissionen		Siehe Email von Herrn Reichel/Klimaaktiv

Platz für ergänzende Anmerkungen:

Anlagen:

Energieausweis Bestand (Ausgangsposition)

Energieausweis Neu (nach Umsetzung Sanierungsmaßnahmen)

Druckfähiges Foto

Heat Cost Calculation Draft gemäß Klimaaktiv

Kriterienkatalog Klimaaktiv

Beilage Erfassungsbogen Pkt. 3 Gebäudehülle

Email Primärenergiebedarf und CO₂ Emissionen