

Bewerbung

GEAK Expertin / GEAK Experte

Personalien

Anrede: Herr Frau

Name: Vorname:

Firma:

Strasse / Nr:

PLZ / Ort:

Kanton: Telefon:

E-Mail:

Hiermit bewerbe ich mich für die Zertifizierung als GEAK Expertin / GEAK Experte und bestätige mit meiner Unterschrift, die Bestimmungen des Zertifizierungsreglements in zustimmendem Sinne zur Kenntnis genommen zu haben.

Beilagen:

Lebenslauf, Diplome/Zertifikate der Aus- und Weiterbildung
und

Dokumentation zur spezifischen Berufserfahrung und mindestens drei konkrete Referenzprojekte

Ort, Datum:

Unterschrift:



Bitte senden Sie die komplette Bewerbung in einem PDF (< 20 MB) an den Verein GEAK: geak@geak.ch

Max Muster

Persönliche Daten

Name	Max Muster
Anschrift	Musterstrasse 12 1234 Musterdorf
Tel	061 123 12 12
E-Mail	muster@mail.ch
Geburtstag	01.01.1970

Berufliche Laufbahn

Mai 2011 - heute	Musterfirma Senior Projektmanager
Januar 2009 - März 2011	Musterfirma Projektmanager <ul style="list-style-type: none">• Professionalisierung der Abläufe• Einführung von Prozessen
Februar 2007 - Dezember 2008	Musterfirma Projektmanager <ul style="list-style-type: none">• Kundendialog• Schnittstelle zwischen Technik und Kunde
August 2006 - Februar 2007	Praktikum bei Musterfirma im Musterbereich <ul style="list-style-type: none">• Datenerfassung• Administrative Tätigkeiten

Akademische Laufbahn

2003 - 2006	Musterstudium an der Musteruniversität Abschluss: Beispielabschluss
1994 - 2003	Musterschule Abschluss: Beispielabschluss

Beispiel Diplom

DIPLOM

Baugewerbliche Berufsschule Zürich

Geboren am
heimatberechtigt in
hat die Ausbildung an der Technikerschule
der Baugewerblichen Berufsschule Zürich
abgeschlossen und die Diplomprüfung bestanden.
Er ist berechtigt zum Führen des Titels:

dipl. Techniker HF
Heizung

November

Die Bildungsdirektorin
des Kantons Zürich

Der Präsident
der Prüfungskommission

Regierungsrätin

Rektor der Baugewerblichen
Berufsschule Zürich



Certificate of Advanced Studies FHNW Energieberatung

geboren am
von

hat das Certificate of Advanced Studies "Energieberatung" im Umfang von 10 ECTS absolviert
und alle erforderlichen Leistungsnachweise erbracht.

Muttenz,

Leiter Weiterbildung HABG

Studienleiter CAS Energieberatung

Die Hochschule Luzern verleiht

geboren am
Bürgerin von

für den erfolgreich abgeschlossenen Nachdiplomkurs das

Certificate of Advanced Studies Hochschule Luzern/FHZ in Energieberatung

Das Certificate of Advanced Studies in Energieberatung ist mit 10 ECTS
(European Credit Transfer System) – Credits bewertet. Dies entspricht 300 Arbeitsstunden
einschliesslich Unterrichtslektionen und Leistungsnachweisen.

Horw,

Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Direktor

Vizedirektorin

Beispiel Referenzobjekt



Anna und Max Mustermann
Am Musterweg 66
1234 Musterhausen

Thun, 21. November 2014

Villa Mustermann
Sanierung und Umbau
Zustandsanalyse Bestand

Sehr geehrte Frau Mustermann, sehr geehrter Herr Mustermann

Gerne sende ich Ihnen hier die Zustandsanalyse für das Objekt Villa Mustermann zu.
Sollten beim Studieren des Berichtes Fragen entstehen, kommen Sie bitte ungeniert auf mich zu.

Freundliche Grüsse

Ann Birrer

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ann Birrer'.

INHALTSVERZEICHNISS

1	Methodik.....	3
2	Zusammenfassung.....	3
3	Gebäudehülle	4
3.1	Fassade EG, 1. OG Nord und West.....	4
3.2	Fassade 1. OG Ost und Süd	4
3.3	Fenster	5
3.4	Dach	5
3.5	Dach Wärmedämmung.....	6
3.6	Kellerdecke Wärmedämmung	6
4	Technik	7
4.1	Wärmeerzeugung Primär	7
4.2	Wärmeerzeugung Sekundär	7
4.3	Wärmeverteilung	8
4.4	Wärmeabgabe	8
4.5	Sanitärinstallation	8
4.6	Warmwassererzeugung	9
4.7	Monokristalline Photovoltaik Anlage, ca. 5 kWp.....	9
4.8	Schwachstrominstallation.....	9

1 METHODIK

Die Beurteilung der Bauteile erfolgt gemäss den Vorgaben der IP-Bau. Bei der Besichtigung des Objektes wurden die Bauteile aufgrund einer Sichtprüfung beurteilt und mit einem Code versehen:

Code	Zustand	Dringlichkeit	Massnahme
A	gut	unterhalten	Unterhalt
B	Leichte Abnutzung	überwachen	Kleinere Instandsetzung
C	Grössere Abnutzung	Eingreifen	grössere Instandsetzung
D	Ende Lebensdauer	Sofort handeln	Erneuerung (Ersatz)

Für die Bauteile mit Beurteilung D sollte ein Ersatz respektive eine umfassende Sanierung baldmöglichst angestrebt werden. Bauteile mit der Beurteilung C sind nicht so dringend, sollten aber mittelfristig angegangen werden. Bauteile mit den Beurteilung A oder B erfordern weiterhin regelmässige Wartung und keine respektive geringe Investitionen.

Auf eine vollständige Prüfung aller Bauteile wurde verzichtet, es wurden nur die relevanten Bauteile bewertet. Zusätzlich wird die Lebensdauer der verschiedenen Bauteile angegeben und in die Bewertung einbezogen.

2 ZUSAMMENFASSUNG

Die gesamte Liegenschaft (Baujahr 1972) befindet sich dem Alter entsprechend in gutem Zustand. Der Dämmstandard ist mit wenigen Einschränkungen heute noch zeitgemäss. Bei der Haustechnik zeigt sich ein zwei geteiltes Bild: Gewisse Komponenten wurden qualitativ hochwertig ersetzt, während andere noch im Original-Zustand sind und die Lebensdauer bereits überschritten haben. Bei diesen Komponenten drängt sich ein Ersatz auf – vor allem im Zusammenhang mit einer Gebäudeerweiterung.

Die Übersicht über die verschiedenen Bauteile zeigt auf, in welchen Bereichen das grösste Sanierungspotenzial steckt.

Bauteil	Beurteilung	U-Wert
Gebäudehülle		
Fassade EG, 1. OG Nord und West	B	0.25 W/m ² K
Fassade 1. OG Ost und Süd	B (D)	0.19 W/m ² K
Fenster	D	>2.0 W/m ² K
Dach	B	
Dach Wärmedämmung	A	0.20 W/m ² K
Kellerdecke Wärmedämmung	D	
Gebäudehülle		
Wärmeerzeugung Primär	B	
Wärmeerzeugung Sekundär	D	
Wärmeverteilung	D	
Wärmeabgabe	C	
Sanitärinstallation	C	
Warmwassererzeugung	C	
Monokristalline PV-Anlage	A	
Schwachstrominstallation	A	

3 GEBÄUDEHÜLLE

3.1 Fassade EG, 1. OG Nord und West

Definition

Beurteilung der Fassadenaussenfläche auf Ablösungen, Risse, Verschmutzung etc.

Eigenschaften und Beschreibung

Doppelschalen Mauerwerk mit Steinwolldämmung im Zwischenraum (Annahme). Aussen- und Innenwand verputzt. Baujahr 1972.

Dämmwert	0.25 W/m ² K
Kondensation im Bauteil	Keine Gefahr
Schimmelpilzbildung	Keine Gefahr



Abbildung 1 West Fassade

Diagnose Code B

Keine sichtbaren Schäden. Anstrich sauber. Lebensdauer (25 Jahre) ist überschritten.

Massnahmen

Keine kostenwirksamen Massnahmen nötig. Verbesserte Wärmedämmung langfristig in Betracht ziehen. Zielwert bei Umbauten ist heute 0.15 W/m²K.

3.2 Fassade 1. OG Ost und Süd

Definition

Beurteilung der Fassadenaussenfläche auf Ablösungen, Risse, Verschmutzung etc.

Eigenschaften und Beschreibung

Backsteinmauerwerk mit Steinwolldämmung (ca. 20 cm). Ohne Hinterlüftung mit Holztäfer-Verkleidung. Baujahr 1972.

Dämmwert	0.19 W/m ² K
Kondensation im Bauteil	Ja
Schimmelpilzbildung	Keine Gefahr



Abbildung 2 Ost Fassade

Diagnose Code B resp. D

Keine sichtbaren Schäden. Anstrich sauber. Lebensdauer (25 Jahre) ist überschritten. Kondensation innerhalb des Bauteils möglich. Bis heute sind aber keine Probleme aufgetaucht – wahrscheinlich aufgrund der Luftdurchlässigkeit der Täferung.

Der Wandaufbau erfüllt die Norm SIA 180 nicht. Muss der Nachweis aufgrund einer Änderung am Bauteil erneut erbracht werden, kann dieser nicht erfüllt werden.

Massnahmen

Keine kostenwirksamen Massnahmen nötig, sofern keine Änderungen vorgenommen werden. Verbesserte Wärmedämmung möglicherweise langfristig in Betracht ziehen. Zielwert bei Umbauten ist heute $0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Beim Ersatz der Täferung ist der bestehende Aufbau zusätzlich zu prüfen und gegebenenfalls Alternativen in Erwägung zu ziehen, z.B. Hinterlüftung.

3.3 Fenster

Definition

Beurteilung der Fenster auf Funktion, Oberflächen, Bedienung, Wärmedämmung, Schallschutz, Luftdichtigkeit, Schlagregensicherheit.

Eigenschaften und Beschreibung

Holzrahmen mit Doppelverglasung. Baujahr 1972.

Dämmwert $> 2.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Annahme)



Abbildung 3 Fenster

Diagnose Code D

Sämtliche Fenster funktionieren einwandfrei, vereinzelt Flügel und Rahmen verwittert. Dämmung entspricht nicht den heutigen Anforderungen. Schliessung funktioniert. Lebensdauer 30 Jahre überschritten.

Massnahmen

Fensterersatz während der Sanierung anstreben

3.4 Dach

Definition

Beurteilung der Dachoberflächen auf Funktion, Dichtigkeit, Abnützung etc.

Diagnose Code B

Deckung in gutem Zustand. Einzelne Ziegel verschmutzt oder verschoben. Wasserdichtigkeit gewährleistet. Abschlüsse in Holz und Unterdach teilweise verwittert. Tragwerk in gutem Zustand. Holzwerk gesund. Dachsanierung 2008 (?).

Massnahmen

Ziegel reinigen und neu richten. Abschlüsse und Unterdach in Holz streichen.



Abbildung 4 Dach

3.5 Dach Wärmedämmung

Definition

Beurteilung der Dämmung auf Wärmedurchgang, Wärmebrücken, Behaglichkeit im Dachgeschoss etc.

Eigenschaften und Beschreibung

Steildach, nicht ausgebaut. Steinwolldämmung ca. 20cm

Dämmwert	0.20 W/m ² K
Kondensation im Bauteil	Keine Gefahr
Schimmelpilzbildung	Keine Gefahr

Diagnose Code A

Wärmedämmung vorhanden und geschützt. Behaglichkeit ist gut bis sehr gut.



Abbildung 5 Wärmedämmung Estrich

Massnahmen

Keine kostenwirksamen Massnahmen nötig. Wärmedämmung entspricht heutigem Zielwert bei Umbauten (0.2 W/m²K).

3.6 Kellerdecke Wärmedämmung

Definition

Beurteilung der Kellerdecke auf Wärmedämmung. Behaglichkeit Erdgeschosswohnungen über Keller.

Diagnose Code D

Wärmedämmung fehlend, oder mit 5cm EPS gedämmt. Dämmung teilweise lose. Bis anhin jedoch keine Behaglichkeitsbeschwerden. Grosser Energieverlust.

Massnahmen

Kellerdecke entsprechend den heutigen Anforderungen dämmen.



Abbildung 6 Kellerdecke Vorratsraum

4 TECHNIK

4.1 Wärmeerzeugung Primär

Definition

Beurteilung der Heizungsanlage auf Funktion, Alter etc.

Eigenschaften und Beschreibung

Erdsonde (1x130m) Wärmepumpe (8.5 kW) ohne Warmwasserzeugung. Baujahr 2008.

Diagnose Code B

Anlage entspricht noch Stand der Technik. Lebensdauer 18 Jahre. Keine regelmässige Wartung.

Massnahmen

Regelmässige Wartung und Service durchführen (Intervall: 2 Jahre).

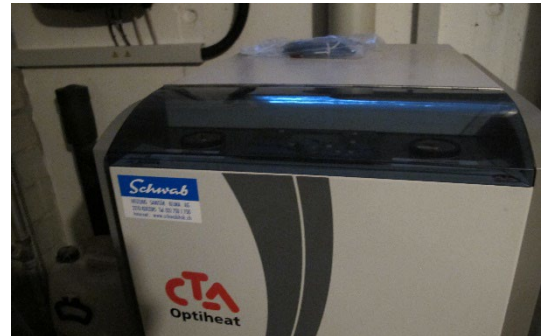


Abbildung 7 Wärmepumpe

4.2 Wärmeerzeugung Sekundär

Definition

Beurteilung der Heizungsanlage auf Funktion, Alter etc.

Eigenschaften und Beschreibung

Wassergeführter Tiba Holzherd mit Heizungsanbindung. Heizleistung unbekannt. Baujahr 1972.

Diagnose Code D

Holzherd funktionsfähig, jedoch sind Wasserschäden im Keller ersichtlich. Lebensdauer (25 Jahre) überschritten.

Massnahmen

Ersatz des Herdes und zugehöriger Leitungen.



Abbildung 8 Holzherd

4.3 Wärmeverteilung

Definition

Beurteilung der Steigleitungen und Heizleitungen im Kellergeschoss auf Funktion, Abnutzung, Dämmung, Wärmezählung etc.

Eigenschaften und Beschreibung

Technischer Speicher vorhanden, offenes Expansionsgefäß, alles Baujahr 1972.

Diagnose Code D

Einrichtung funktionstüchtig. Lebensdauer der Komponenten überschritten (30 Jahre). Offenes Expansionsgefäß ist unterhaltsintensiv und veraltet.

Massnahmen

Kompletter Ersatz der Wärmeverteilung nach heutigem Stand der Technik.



Abbildung 9 Speicher

4.4 Wärmeabgabe

Definition

Beurteilung der Wärmeabgabe in den Wohnungen auf Funktion, Leistung, Korrosion, Wärmezählung etc.

Diagnose Code C

Sämtliche Heizkörper sind regulierbar. Standorte sind gut gewählt (unter den Fenstern). Baujahr 1972, Lebensdauer 40 Jahre ist erreicht. Zustand der Heizkörper schlecht beurteilbar, können noch mehrere Jahre (5-10) halten.

Massnahmen

Mittelfristig aufgrund der Lebensdauer Ersatz oder Alternativen zu Radiatoren prüfen. Reinigung des Heizkreislaufes. Falls erste Radiatoren undicht werden, umgehend den Ersatz planen.

4.5 Sanitärinstallation

Definition

Beurteilung der Wasserleitungen bis an die Verbrauchsstellen auf Funktion, Korrosion, Dichtigkeit, Wärmedämmung

Diagnose Code C

Leitungen sind in Ordnung, keine Beschädigungen sichtbar. Dämmung teilweise ungenügend. Leitungsarmaturen dicht und regulierbar. Baujahr 1972, Lebensdauer 40 Jahre.

Massnahmen

Aufgrund der überschrittenen Lebensdauer Totalersatz des

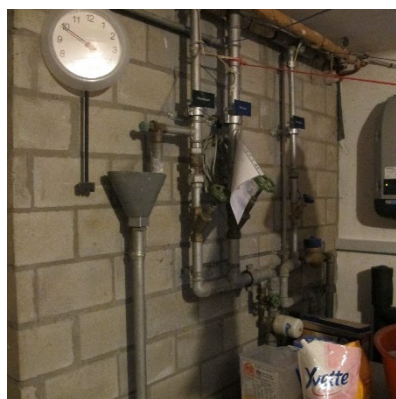


Abbildung 10 Wasserenthärtung und Sanitärinstallation

Leitungsnetzes inkl. Dämmung vorsehen.

4.6 Warmwassererzeugung

Definition

Beurteilung der Warmwassererzeugung auf Funktion, Alter etc. Baujahr

Diagnose Code C

Elektroboiler aus dem Jahr 1982. Lebensdauer 30 Jahre erreicht. Keine sichtbaren Roststellen. Leistung 4.2 kW, Speicher 400l ??

Massnahmen

Ersatz der Warmwassererzeugung vorsehen. Reine Elektroboiler sind heute

nicht mehr zulässig, deshalb ist kein 1:1 Ersatz möglich.



Abbildung 11 Boiler

4.7 Monokristalline Photovoltaik Anlage, ca. 5 kWp

Definition

Beurteilung der Oberflächen auf Verunreinigung, prüfen der Anschlüsse, Leistungsertrag etc.

Diagnose Code A

PV Anlage neuwertig: Keine Verunreinigungen oder Staubablagerung, Deckung in gutem Zustand. Wechselrichter Fronius Symo neuwertig. Baujahr 2014.

Massnahmen

Keine kostenwirksamen Massnahmen nötig.



Abbildung 12 PV-Anlage

4.8 Schwachstrominstallation

Definition

Beurteilung der elektrischen Installationen.

Diagnose Code A

Versorgung genügt den Ansprüchen. Keine offensichtlichen Mängel und Widersprüche gegenüber den Vorschriften.

Massnahmen

Keine kostenwirksamen Massnahmen.



Abbildung 13 Elektroverteilung