

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt: **Energetische Sanierung Wohnhaushälfte  
Dorfstrasse 28**

## Maßnahmen

und

## Baubeschreibung



Berlin, den 12.11.2011

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

## Maßnahmenplan+Leistungsbeschreibung

### Situation

Der vorhandene Gutshof ist seit ca. 1200 im Familienbesitz und soll unter Wahrung der finanziellen Möglichkeiten in Etappen saniert werden.

### 1. Etappe

#### Wohnhaushälfte rechts

Die ehemaligen 2 Wohnungen in der rechten Gebäudehälfte werden in diesem Sanierungsschritt zu einer Wohneinheit zusammengeführt.

Mit der Anordnung des neuen Treppenhauses sollen dabei gleich zwei Optionen ermöglicht werden:

1. Aufteilung in 2 WE, wenn erforderlich
2. Entkoppelung der beiden Haushälften mit dann getrennten Eingängen und Treppenhäuser (altes Treppenhaus für linke Hälfte und neues Treppenhaus für die rechte Hälfte)

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

<b>Projekt:</b> Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28
-------------------------------------------------------------------------

## Übersicht Maßnahmen

### Untersuchung

KG 372 **00. Diagnose und Bauwerksanalyse - Qualitätssicherung**

### Grundsanierung

KG 326 **01. Trockenlegung – Abdichtung UG-EG**KG 351 **02. Sanierung Kellerdecke UG-EG**KG 350 **03. Sanierung Holzbalkendecken**KG 360 **04. Dachkonstruktion-Dachdeckung**KG 360 **05. Loggia – Dachgeschoss**KG 334 **06. Fenster, Erneuerung**KG 334 **07. Außentüren**KG 331 **08. Fassade Vollwärmeschutz**

### TGA

KG 420 **09. Heizung, Solarthermie / Erdwärme**KG 410 **10. Sanitär**KG 430 **11. Lüftung**KG 400 **12. Elektro**

### Ausbau

KG 351 **13. Treppenanlage**KG 336 **14. Trockenbau – Innenputz**KG 352 **15. Fußböden**KG 344 **16. Innentüren**KG 345 **17. Fliesen**KG 345 **18. Maler**KG 720 **19. Untersuchung / Dokumentation  
BlowerDoormessung -Thermographie siehe Ziff. 00**

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

## 1. Trockenlegung – Abdichtung UG-EG

### Detailzeichnung D.01.001

#### 1.1. Untersuchung des gesamten Mauerwerkes mit folgenden Zielen:

- **Feuchtigkeit**
- **Salzen**
- **Schadstoffe**

Die Untersuchung durch neutrales Labor / Institut.

Dokumentation der Ergebnisse

Entnahmestellen für die Untersuchung werden exakt kartiert und in die Bestandspläne eingetragen.

**UG**

#### 1.2. Horizontalabdichtung

Auf Basis der Untersuchungsergebnisse ist Art und Umfang der Abdichtung zu bestimmen.

##### **Bohrlochinjektion**

Horizontale Abdichtung mittels geeignetem Bohrlochinjektionsverfahren. System wie Remmers

**Außenwände komplett**

**Innenwände komplett**

#### 1.3. Vertikalabdichtung

Abdichtung mittels Dickschichtbitumenabdichtung mehrschichtig.

## Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

### 1.5. Erdarbeiten

Freilegen der Außenwände außen bis  
UK Fundamente

### 1.6. Perimeterdämmung

Einbau der zugelassen Perimeterdämmung  
d = 160mm WLG 035  
Obere Abdeckung gegen Beschädigung

### 1.7. Bodenplatte / Treppenhaus UG

Erneuerung der Bodenplatte neues Treppenhaus  
Ausbau und Entsorgung der alten Bodenplatte  
Erneuerung samt Wärmedämmung

#### Leistung:

Erdarbeiten, Betonarbeiten, Abdichtungsarbeiten

#### **Ausführung nach Detail D-FB-6.1.14**

### 1.8. Sanierputz

Einbau eines zugelassenen Sanierputzes wo  
erforderlich

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

KG 326

## 02. Sanierung Kellerdecke UG-EG

### 02.01. Abbruch – Entsorgung

Ausbau der defekten Decke und Entsorgung

### 02.02. Decke neu

Einbau der neuen Decke nach statischen Berechnungen des Ing. Büros für Tragwerkplanung

#### **Leistung:**

Abbrucharbeiten, Betonarbeiten, Stahlbauarbeiten, Gerüstarbeiten

KG 350

## 03. Sanierung Holzbalkendecken

### 03.01. Untersuchung

Untersuchung der Holzbalken komplett mit allen Holzbalkenköpfen auf alle möglichen Schäden insbesondere auf:

- **Pilzbefall vor allem *serpula lagrimans***
- **Insektenbefall**
- **Schadstoff**
- **Kartierung des Befundes**

### 03.02. Sanierung der Holzbalkendecken gemäß

Sanierungskonzept nach Untersuchung und statischer Berechnungen

### 03.03. Treppenwechsel

Herstellen der Treppenwechsel nach Statik und Angaben der Hersteller von Fertigtreppeanlagen

## **Maßnahmen & Baubeschreibung**

vom: 12.11.2011

**Projekt-Nr:** 1003

<b>Projekt:</b> <b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte</b> <b>Dorfstrasse 28</b>
---------------------------------------------------------------------------------------

KG 360

### **04. Dachkonstruktion-Dachdeckung**

#### **04.01 Verstärkung des Dachstuhles**

Anpassung der Tragkonstruktion gemäß statischer Berechnungen des beauftragten Ing. Büros sowie der Detailvorgaben für den Dachausbau samt geplanter Wärmedämmung.

#### **04.01 Wärmedämmung**

Einbau der geplanten Wärmedämmung nach Detailzeichnung in 2 Varianten zur Auswahl

V01 Dämmstärken 200mm+60mm WLG 035 (260mm)

V02 Dämmstärken 160mm+60mm WLG 035 (220mm)

D 03.001 a/b

#### **04.02. Dachdeckung**

Neueindeckung nach Detailvorgabe und Stand der Technik

Material: Tondachstein

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

KG 360

## 05. Loggia – Dachgeschoss

### 05.01. Loggia

Herstellen der geplanten Loggia als  
Dachterrasse, samt Abdichtung Flachdach,  
Einbindung Entwässerung mit Notüberlaufsystem

#### **Belag / Aufbau der Terrasse:**

Fliesen, bzw.  
Spezialbeschichtung  
Abdichtung  
OSB >25mm  
Wärmedämmung  
30 mm VIP Spezialdämmung;  
d.h. Vacuumdämmung mit  
WLG 007 ( $\lambda=0,0037$ )  
Abdichtung  
OSB Platten >25mm  
Schüttung-Zwischensparren wie Perlite

Geländer  
Verzinktes Stahlgeländer, Befestigung  
mit Spezialdübel durch die Außendämmung  
(thermisch entkoppelt)



## **Maßnahmen & Baubeschreibung**

vom: 12.11.2011

**Projekt-Nr:** 1003

<b>Projekt:</b> <b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
---------------------------------------------------------------------------------

KG 334

### **06. Fenster**

#### **Erneuerung und Austausch der Fenster Uw < 0,9, Farbton weiß**

Ausführung wie Detailzeichnungen

Variante 01: Holz

Variante 02: Kunststoff

Variante 03: Kunststoff  
Farbe: außen grün, innen weiß

Einbau gemäß Merkblatt zum Fensteraustausch  
BAKA-iFFLÜ Stand 01.01.2011

Ansichtsbreiten:  
nach historischen Vorgaben  
wobei der Rahmen außen maximal 10-15mm  
sichtbar sein darf.

#### **Maueranschlag alt**

Abtrennen des alten Fensteranschlages, die  
Fenster werden alle in die „Dämmebene“  
nach außen geschoben.  
Fensterstürze müssen konstruktiv  
Ggf. erneuert werden.

## Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

### 06.01. Fenster Strassenseite

Ausführung wie Zeichnung und Ansichten

### 06.02. Fenster Hofseite

### 06.03. Fenster Dachfenster

Einbau der WDF nach Plan, System wie  
VELUX,  $U_w < 1,0$

KG 334

### 07. Außentüren

Neu  $U_w < 1,1$

Bestand: Aufrüstung auf  $U_w < 1,3$

KG 331

### 08. Fassade

Vollwärmeschutz,  
mineralisch WLG 035

Dämmstoffdicke

260mm

Oberputz mineralisch als Reibputz Mittelkorn

Fensterfaschen  
ca. 8 – 10 cm breit, farblich abgesetzt an allen  
Fenster und Türen

Ausbesserungen, Ergänzungen an Mauerwerk  
und Unterputz

Farbanstrich: nach Bemusterung

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

## TGA

KG 420

### 09. Heizung, Solarthermie / Erdwärme

Geplant ist eine Heizungsanlage mit folgenden Vorgaben:

Niedertemperaturheizungssystem 35/28C°  
Ausführung hier mit Flächenheizungssystemen  
wie Fußboden, Wand- und Deckenheizungssystemen

Alternativ können auch Niedertemperaturheizkörper  
systeme wie Zehnder oder gleichwertig genutzt werden.

#### Heizsysteme

##### Variante 1

Sole-Wasserwärmepumpe  
Erdwärmenutzung mit Tiefenbohrungen  
bis 90 mtr.  
Bei einem voraussichlichen Heizwärmebedarf von  
ca. 7-10 KWh voraussichtlich 3 Bohrungen

Optional: Solarelement für die Unterstützung  
der Warmwasserbereitung

##### Variante 2

**Wie** Variante 1 zusätzlich mit einer Photovoltaikanlage  
auf dem Dach der Gebäude

Die PV-Anlage soll dabei in 2 Stufen angeboten werden  
Leistung A = Stromverbrauch der Wärmepumpe

z.B. 30 qm

Leistung B = maximale Ausnutzung der zur Verfügung  
stehenden Dachflächen

z.B. 60 qm

## **Maßnahmen & Baubeschreibung**

vom: 12.11.2011

**Projekt-Nr:** 1003

<b>Projekt:</b> <b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
---------------------------------------------------------------------------------

### **Fußbodenheizungssysteme**

Leistungsumfang

Estrichsysteme incl. Heizungssystem, Leistungsgrenze  
ist der FB-Belag wenn nicht im Leistungsumfang enthalten

### **Solarspeicher als Pufferspeicher**

mit ca. 4 Wärmetauscher für den Anschluß

1. Heizung
2. Brauchwasser
3. Kaminöfen nur optional
4. Optional

Kaminöfen

2 Kaminöfen geplant im 1. OG und DG

1 x optional mit Wärmetauscher und Anschluß an den  
zentralen Pufferspeicher im UG

Brauchwasser / Warmwasser

200 Liter Boiler im UG

Zirkulation für WW über Zeitschaltuhr  
und Abnahmefrequenz

# Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

KG 410

## 10. Sanitär

Ausstattung der Sanitäreinrichtung wie folgt:  
lt. Raumprogramm und Pläne M 1:100

Objekte

Fabrikat: Festlegung durch Bauherr  
Modell: nach Bemusterung

### **EG**

#### Gäste-WC

1xWC

1xWaschbecken Größe

#### Küche

1SPÜ-Anschluß

#### HWR

1xWM-Anschluß

### **OG**

#### Bad

1xWC

2xWaschbecken

1xBadewanne

1xDusche

### **DG**

#### Bad

1xWC

2xWaschbecken

1xDusche

## **Maßnahmen & Baubeschreibung**

vom: 12.11.2011

**Projekt-Nr:** 1003

<b>Projekt:</b> <b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
---------------------------------------------------------------------------------

KG 430

### **11. Lüftung**

Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft und  
Wärmerückgewinnung,  
feuchtigkeitsgesteuerte Regelung  
(Sensoren in den Bädern und Küche)  
Abluft auch im UG

Systeme zur Auswahl wie:

Zehnder,

KG 400

### **12. Elektro**

Elektroinstallation nach VDE/VDI Vorschriften  
Ausstattung nach Raumprogramm

Schalterprogramm

Fabrikat Berker Modell "S.1"

Ausführung nach gesondertem  
Raumprogramm

## Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

### Ausbau

KG 351

#### 13. Treppenanlage

Fertigtreppenanlage über alle Stockwerke  
komplett mit allen Abschlüssen, Geländer.

Variante 1    Stahlmittelholmtreppe und  
                  ausgesattelter Stufe

Variante 2    Stahl 2-Holmtreppe mit  
                  aufgelegter Stufe

Stufen        V1    Buche natur d = 50mm

KG 336

#### 14. Trockenbau – Innenputz

Innenputzsystem als mineralisches Putzsystem  
auf Kalkbasis

Trockenbau nach DIN mit GKP wo  
gefordert in den nötigen Ausführungen  
bezüglich Schallschutz und Brandschutz

## Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

KG 352

### 15. Fußböden

Ausführung der Fussböden in den Etagen  
nach gesondertem Raumprogramm

Estrich, siehe Heizungsinstallation Ziffer 09

Materialpreis Fliesen 20 EUR/qm

Materialpreis Holz 25 EUR/qm

KG 344

### 16. Innentüren

Fertigtüren Holz, Röhrenspanplatten

Oberfläche:

Umfassungszarge:

Beschlag / Türgriff : Preis/Stück 20 EUR

KG 345

### 17. Fliesen

Ausführung der Fussböden in den Etagen  
nach gesondertem Raumprogramm

Materialpreis Fliesen 20 EUR/qm

KG 345

### 18. Maler

Ausführung Wände und Decken mit  
Anstrich auf rein mineralischer Basis  
Sonst nach gesondertem Raumprogramm



## Maßnahmen & Baubeschreibung

vom: 12.11.2011

Projekt-Nr: 1003

Projekt:	<b>Energetische Sanierung Wohnhaushälfte Dorfstrasse 28</b>
----------	-----------------------------------------------------------------

KG 720

### 19. Untersuchung / Dokumentation BlowerDoormessung -Thermographie

**siehe Ziff. 00**

Im Zuge der energetischen Gebäudesanierung werden alle Arbeiten mit einer baubegleitenden Qualitätssicherung evaluiert.

Das bedeutet vor allem:

Blower Doormessung der Stufen B und A

Thermographieaufnahmen

weitere Messungen bezüglich Feuchtigkeit

Der dazu erforderliche Aufwand wird auf die jeweils betroffenen Gewerke finanziell verrechnet.

### 20. Modellprojekt

Die Maßnahme / das Projekt gehört zu Folgenden Modellprojektreihen:

BAKA Modellprojektreihe

„Klimaschutz pur“

„Energieeffizienz und Praxis Altbau“

Dena Modellprojekte:

„auf dem Weg zum Plusenergiehaus“

### 21. Förderung

Das Projekt wird im Rahmen der Modellprojekte besonders gefördert. Insbesondere über die KfW Förderung, und die BAKA Netzwerkpartner.