

Exposé

Einfamilienhaus in Schwäbisch Hall

Feldrandlage & Sonnenuntergang, freistehendes Einfamilienhaus mit 224 qm und PV Anlage



Objekt-Nr. **OM-450804**

Einfamilienhaus

Verkauf: **749.000 €**

Ansprechpartner:
Susanne Schwarz

74523 Schwäbisch Hall
Baden-Württemberg
Deutschland

Baujahr	2007	Zustand	gepflegt
Grundstücksfläche	618,00 m ²	Schlafzimmer	6
Etagen	3	Badezimmer	3
Zimmer	9,00	Garagen	1
Wohnfläche	224,00 m ²	Carports	1
Nutzfläche	17,87 m ²	Stellplätze	2
Energieträger	Fernwärme	Heizung	Zentralheizung
Übernahme	Nach Vereinbarung		

Exposé - Beschreibung

Objektbeschreibung

Ruhig wohnen am Feldrand, den Blick ins Grüne genießen und abends den Sonnenuntergang auf der eigenen Terrasse erleben – genau das bietet dieses freistehende Einfamilienhaus im beliebten Stadtteil Hessental.

Mit 224 m² Wohnfläche, 9 Zimmern und einem 618 m² großen, sehr ruhigen Grundstück bietet dieses Zuhause außergewöhnlich viel Platz für Familien, Homeoffice oder Mehrgenerationenwohnen.

Raumaufteilung:

Erdgeschoss

Der großzügige Wohn- und Essbereich mit direktem Zugang zur Terrasse und in den Garten bildet das Herzstück des Hauses.

Die Küche ist durch eine Schiebetür abtrennbar und bietet flexible Nutzungsmöglichkeiten im Alltag.

Ein zusätzliches Zimmer (z. B. TV oder Büro) sowie ein Gäste-WC mit Dusche sind ebenfalls vorhanden.

Obergeschoss:

Hier stehen Ihnen 5 helle Zimmer plus Badezimmer zur Verfügung:

- ideal für Kinder, Gäste oder Homeoffice
- großes Tageslichtbad mit Badewanne, Dusche und Fußbodenheizung

Untergeschoss:

Das Untergeschoss verfügt über zwei helle Räume mit großen Fenstern, eine Küche sowie ein Badezimmer.

Perfekt geeignet als:

- Einliegerwohnung
- Bürobereich
- Gästebereich

Zudem befinden sich im UG der Keller- und der Technikraum.

Dachboden:

Großzügig, begehbar und ausbaufähig – viel Stauraum oder zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten.

Grundstück & Außenbereich:

Das 619 m² große Grundstück grenzt direkt an Wiesen und Felder – eine seltene und besonders ruhige Lage.

Die große, überdachte Terrasse mit Glasdach und Markisen lädt zum Entspannen bei jedem Wetter ein.

Der gepflegte Garten mit Obstbäumen bietet viel Platz für Kinder und Erholung.

⚙️ Ausstattung

- Baujahr 2007
- Photovoltaikanlage mit Speicher

- Energieklasse A
- 3 Bäder + Gäste-WC mit Dusche
- Schwedenofen
- elektrische Rollläden im Wohnbereich
- hochwertige Terrassenüberdachung (2020)
- Einbauküche
- Wallbox
- Keller & Technikraum

Ausstattung

Highlights auf einen Blick:

Feldrandlage mit freiem, unverbaubarem Blick

Traumhafte Sonnenuntergänge von der West-Terrasse

224 m² Wohnfläche | 9 Zimmer | 6 Schlafzimmer

- ☀ Photovoltaikanlage mit Speicher
- ⚡ Energieeffizienzklasse A
- Einliegerwohnung im Untergeschoss möglich
- Überdachte Terrasse mit Glasdach & Markisen (West)
- Zweite Terrasse (Ost)
- Garage, Carport & Stellplätze
- Wallbox für E-Auto

Fußboden:

Parkett, Teppichboden, Fliesen

Weitere Ausstattung:

Balkon, Terrasse, Garten, Vollbad, Duschbad, Einbauküche, Gäste-WC, Kamin

Sonstiges

Sonstiges:

Privatverkauf – Makleranfragen sind nicht erwünscht.

Lage

Lage:

Ruhige Wohnlage im Stadtteil Hessental in Schwäbisch Hall.

- Einkaufsmöglichkeiten, Schulen & Kindergärten fußläufig erreichbar
- Gute Busanbindung in die Innenstadt und zum Bahnhof
- Familienfreundliches Umfeld

Infrastruktur:

Apotheke, Lebensmittel-Discount, Allgemeinmediziner, Kindergarten, Grundschule, Hauptschule, Realschule, Gymnasium, Gesamtschule, Öffentliche Verkehrsmittel

Exposé - Energieausweis

Energieausweistyp	Bedarfsausweis
Erstellungsdatum	ab 1. Mai 2014
Endenergiebedarf	42,90 kWh/(m ² a)
Energieeffizienzklasse	A



Exposé - Galerie



Terrasse Westseite

Exposé - Galerie



Haus vom Westen



Esszimmer mit Blick zum Westen

Exposé - Galerie



Wohnzimmer m. Terrassentür Ost



Schwedenofen 7 Kw

Exposé - Galerie



Schiebetür zur Küche



Küche

Exposé - Galerie



Gästebad neben der Haustüre



Treppe

Exposé - Galerie



Bad im OG mit Fußbodenheizung



Schlafzimmer ü Garage/ Carport

Exposé - Galerie



Zimmer mit Balkon Westen



helles Zimmer UG -Südseite

Exposé - Galerie



Zimmer zur Straße (Ost)



Küche in dem Zimmer UG

Exposé - Galerie



Badezimmer UG Dusche eben.



Eingang/Carport/Garage/Walbox

Exposé - Galerie

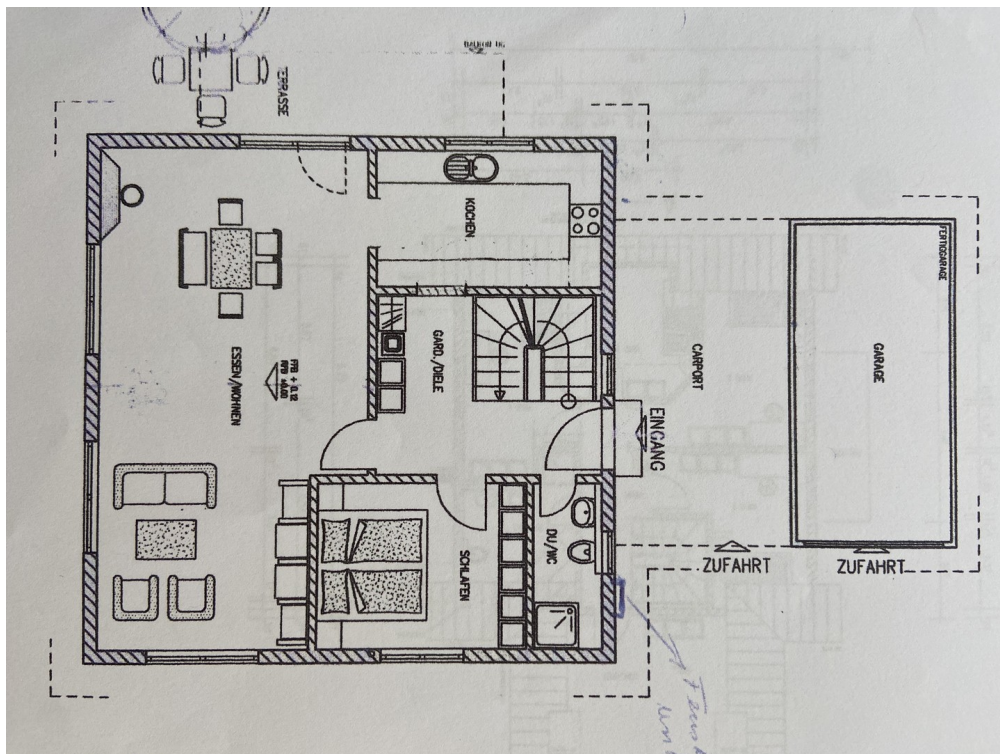


Dach mit Photovoltaik

Exposé - Galerie

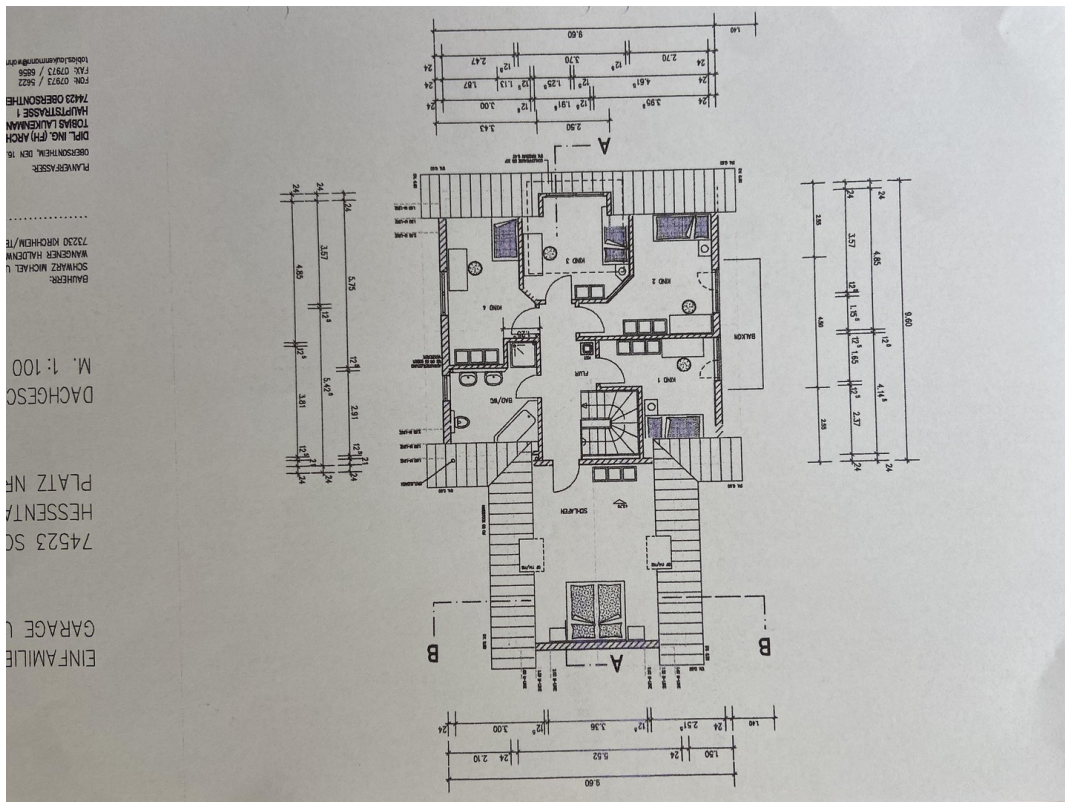


Blick vom Balkon

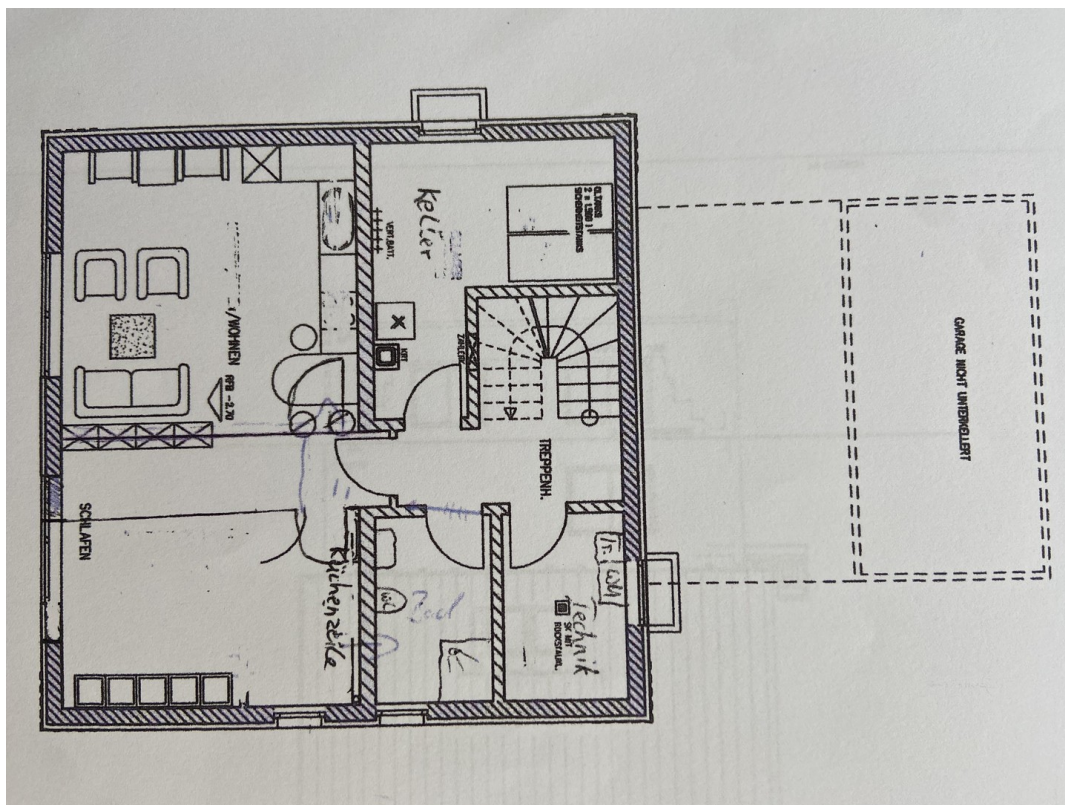


Erdgeschoss

Exposé - Galerie

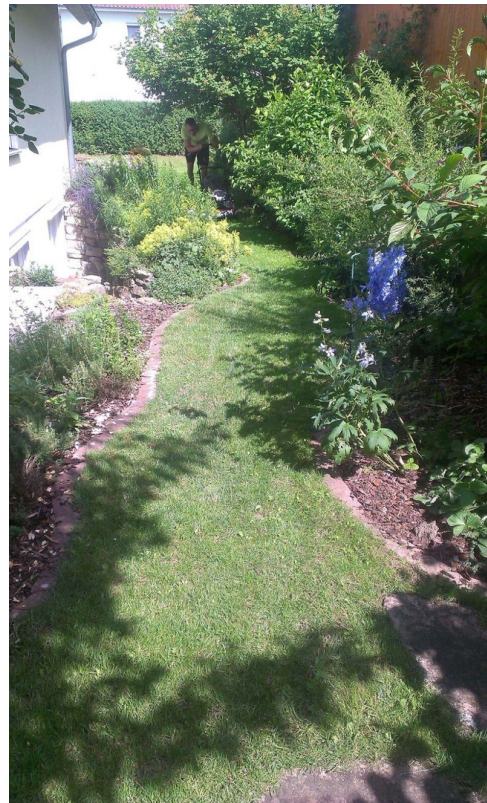


Dachgeschoss



Untergeschoss

Exposé - Galerie



Exposé - Galerie



Exposé - Grundrisse

2007

Bau-D Nr. 104

Beilage 2

I

SCHWÄBISCH HALL
GEMEINDE SCHWÄBISCH HALL

BAUVORHABEN:

**EINFAMILIENWOHNHAUS
MIT GARAGE
UND CARPORT**

**74523 SCHWÄBISCH HALL
HESSENTAL, IM HARDT
TEIL VON FLURSTÜCK 700**

BAUHERR:

**SCHWARZ
MICHAEL UND SUSANNE
WANGENER
HALDENWEG 5
73230 KIRCHHEIM/TECK**

PLANFERTIGER:

**ARCHITEKT
DIPL.ING.(FH)
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM**

BAUGESUCH

Exposé - Grundrisse

Bauvorhaben: Einfamilienwohnhaus mit Garage und Carport
Bauort: 74523 Schwäbisch Hall, Hessental, Im Hardt, Teil von Flurstück-Nr. 700
Bauherr: Schwarz Michael und Susanne
Wangener Haldenweg 5, 73230 Kirchheim/Teck

INHALTSVERZEICHNIS

- ▶ Lageplan (zeichnerischer Teil) und Abstandsflächenplan M. 1:500
- ▶ Lageplan (schriftl. Teil)
- ▶ Baubeschreibung
- ▶ Berechnungen (Wohn- u. Nutzfläche, Umbauter Raum)
- ▶ Untergeschoss mit Entwässerung M. 1:100
- ▶ Erdgeschoss M. 1:100
- ▶ Dachgeschoss M. 1:100
- ▶ Schnitt A-A, Schnitt B-B M. 1:100
- ▶ Osten M. 1:100
- ▶ Norden M. 1:100
- ▶ Westen M. 1:100
- ▶ Süden M. 1:100

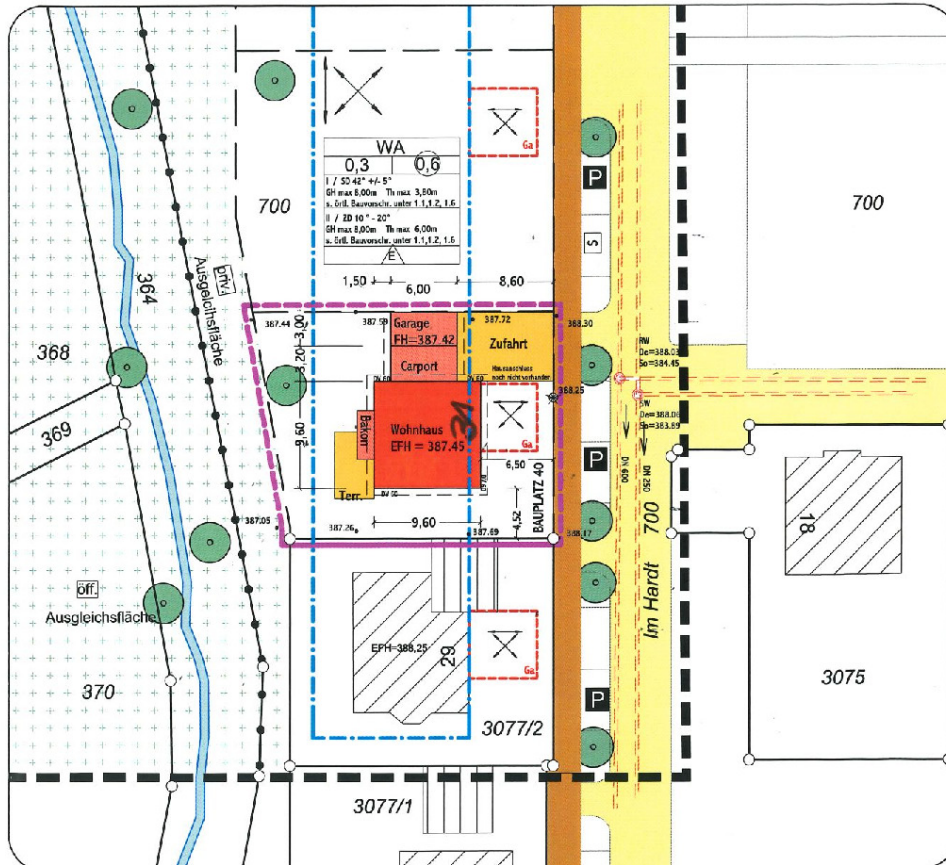
Stand: 16.04.2007

Exposé - Grundrisse

Landkreis : Schwäbisch Hall
 Stadt / Gemeinde : Schwäbisch Hall
 Gemarkung : Schwäbisch Hall
 Flur : Hesselental

LAGEPLAN
 zeichn. Teil zum Bauantrag
 nach § 4 LBOVVO

Maßstab 1 : 500



gefertigt : Ilshofen, den 20.04.2007

Vermessungsbüro
 Dipl.-Ing. (FH) Dieter Zeh
 Zeisigweg 7
 74532 Ilshofen



Tel. (0 79 04) 94 28 90
 Fax (0 79 04) 94 28 91
 email: zeh.vermessung@t-online.de

Die Grenzen entsprechen dem LIKA,
 Einzeichnung nach § 4 Abs. 2 LBOVVO.

Höhenangaben in (...) sind Planungshöhen,
 eine örtliche Überprüfung ist notwendig.
 Unterirdische Leitungen sind nicht bzw.
 nicht vollständig und ohne Gewähr dargestellt.

Das Objekt erhält
 die Hausnummer
Im Hardt 31
 26.04.07 *Zeh.*

Exposé - Grundrisse

Landkreis : Schwäbisch Hall

Stadt / Gemeinde : Schwäbisch Hall

Gemarkung : Schwäbisch Hall

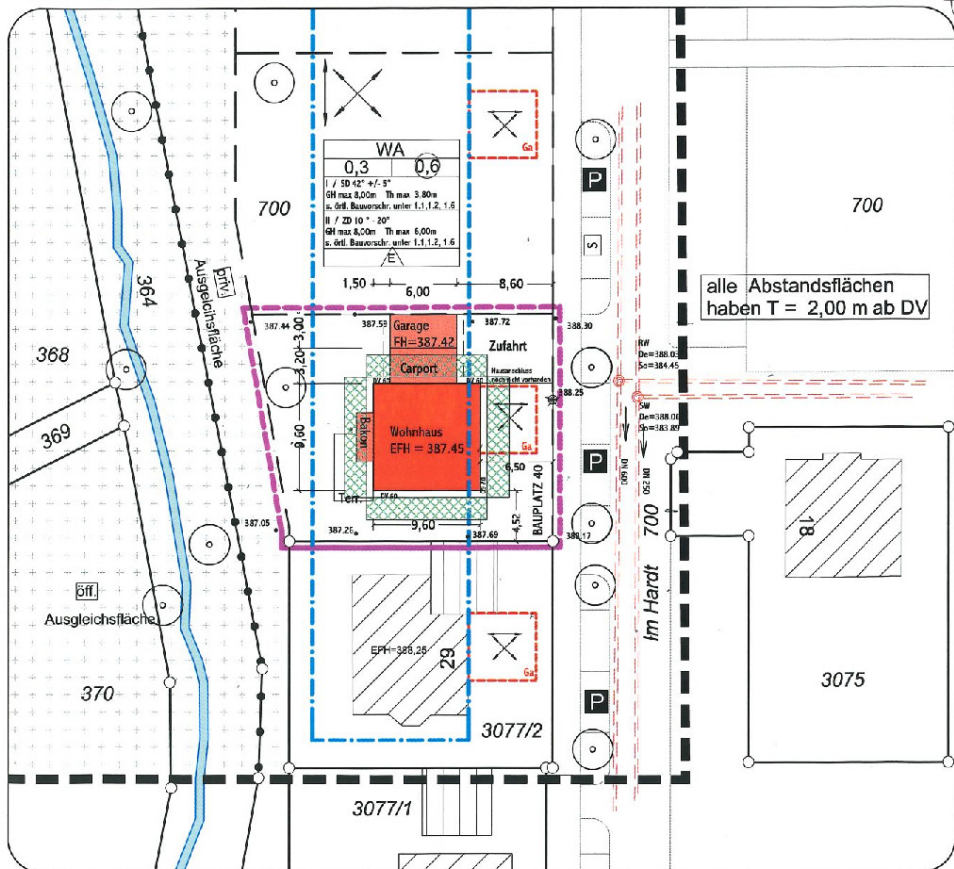
Flur : Hesselental

ABSTANDSFLÄCHENPLAN

LAGEPLAN

zeichn. Teil zum Bauantrag
nach § 4 LBOVVO

Maßstab 1 : 500



gefertigt : Ilshofen, den 20.04.2007

Vermessungsbüro
Dipl.-Ing. (FH) Dieter Zeh
Zeisigweg 7
74532 Ilshofen



Tel. (0 79 04) 94 28 90
Fax (0 79 04) 94 28 91
email: zeh.vermessung@t-online.de

Die Grenzen entsprechen dem LIKA,
Einzeichnung nach § 4 Abs. 2 LBOVVO.

Höhenangaben in (...) sind Planungshöhen,
eine örtliche Überprüfung ist notwendig.
Unterirdische Leitungen sind nicht bzw.
nicht vollständig und ohne Gewähr dargestellt.

Exposé - Grundrisse

Lageplan

Stadt / Gemeinde : Schwäbisch Hall

Gemarkung und Flur : Schwäbisch Hall / Hessental

Landkreis : Schwäbisch Hall

schriftlicher Teil (§ 4 LBOVVO)

1. Bauherr

Name, Vorname bzw. Firma ^{*)}, Anschrift, Telefon ^{*)}, Fax ^{*)}

*Susanne und Michael Schwarz
Wangener Haldenweg 5
73230 Kirchheim / Teck*

2. Baugrundstück

Flurstücks-Nr., Straße u. Haus-Nr., Grundbuch, Flächeninhalt

Flurstücks Nr. *Teil von 700*
Straße + Hs. Nr. *Im Hardt (31)*
Grundbuch *14410 BV 1*
Flächeninhalt *ca. 513* m²

3. Art der baulichen Nutzung

geplant

Wohnhaus mit Garage und Carport

vorhanden

4. Eigentümer lt. Grundbuch

Name, Vorname, Anschrift, Telefon ^{*)}, Fax ^{*)}

*Stadt Schwäbisch Hall
Erwerber siehe Bauherr*

5. Nachbargrundstücke

Flurstück-Nr., Straße, Haus-Nr.

700

Stadt Schwäbisch Hall

3077/2

*Heinrich und Maria Knack
Im Hardt 29
74523 SHA-Hessental*

Eigentümer lt. Grundbuch mit Anschrift (ohne Angabe von Eigentumsanteilen)
(bei Eigentümergeinschaften - soweit bekannt - auch Name und Anschrift der Hausverwaltung)

^{*)} bitte Ansprechpartner einführen, ^{*)} Angabe freiwillig

Exposé - Grundrisse

6. Baulasten, sonstige öffentliche Lasten oder Beschränkungen und bauplanungsrechtliche Beurteilungsgrundlage

6.1 Baulasten sind eingetragen

auf dem Grundstück ja nein
zugunsten des Grundstücks auf einem anderen Grundstück ja nein

Art der Baulast, Verzeichnis-Nr., ggf. Grundstück

6.2 Sonstige öffentliche Lasten oder Beschränkungen

Zugehörigkeit zu einer unter Denkmalschutz gestellten Gesamtanlage oder zu einem einzelnen Kulturdenkmal

Lage in einem

Grabungsschutzgebiet Naturschutzgebiet
 Landschaftsschutzgebiet geschütztes Grünland
 Wasserschutzgebiet Überschwemmungsschutzgebiet
Zone I Zone II Zone III a
 Flurbereinigungsgebiet Umlegungsgebiet

weitere Angaben

6.3 Beurteilungsgrundlage für die bauplanrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens

§ 30 BauGB § 33 BauGB § 34 BauGB § 35 BauGB

7. Festsetzungen des Bebauungsplanes und/oder örtl. Bauvorschriften (Satzungen gemäß § 74 LBO)

7.1 Name des Bebauungsplanes bzw. der Satzung

"Solpark Änderung im Hardt" Nr. 0313-01/11

7.2 rechtsverbindlich seit 03.05.2006

7.3 maßgebliche BauNVO 1990 (1962, 1968, 1977, 1986, 1990)

7.4 festgesetztes Baugebiet WA (WR, WA, MI, MD, MK, GE, GI)

7.5 Maß der baulichen Nutzung

7.5.1 Grundflächenzahl = GRZ 0,30
oder Größe der Grundfläche _____ m²

7.5.2 Geschossflächenzahl = GFZ 0,60
oder Größe der Geschossfläche _____ m²

7.5.3 Baumassenzahl = BMZ _____ m³
oder Baumasse _____ m³

7.5.4 Zahl der Vollgeschosse = Z 1

7.5.5 Höhe der baul. Anlage = H GH max 8,00m; Th max 3,80 m

7.6 Bauweise (§ 22 BauNVO):

offen E abweichende geschlossen Bauweise


Exposé - Grundrisse

8.a Berechnung der Flächenbeanspruchung des Baugrundstücks nach BauNVO 1990

8.1	Fläche des Baugrundstücks		513 m ²
8.1.1	zu Zuschlag nach § 21a Abs. 2 BauNVO	+	_____ m ²
8.1.2	zu Flächenbaulast auf Flst. Nr. _____	+	_____ m ²
8.1.3	ab Fläche vor der Straßenbegrenzungslinie (§19 Abs. 3 BauNVO)	-	_____ m ²
8.1.4	ab Teilflächen des Baugrundstücks die nicht im Bauland liegen (§19 Abs. 3 BauNVO)	-	_____ m ²
8.1.5	ab Flächenbaulast für Flst. Nr. _____	-	_____ m ²
8.2	Maßgebende Grundstücksfläche	MGF =	513 m ²

8.3 Bauliche Nutzung des Baugrundstücks nach BauNVO 1990			Grundfläche	Geschoßfläche	Baumasse
8.3.1.1	anzurechnende baul. Anlagen ohne Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO	vorhanden geplant vorh. + gepl.	0 m ² 92 m ² 92 m ²	DG=69 m ² entspr. 73% aus EG DG kein VG	
8.3.1.2	anzurechnende baul. Anlagen nach § 20 Abs. 3 u. 4 bzw. § 21 Abs. 2 u. 3 BauNVO	vorhanden geplant vorh. + gepl.		0 m ² 92 m ² 92 m ²	_____ m ³ _____ m ³ _____ m ³
8.3.1.3	mitzurechnende Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO	vorhanden geplant vorh. + gepl.	0 m ² 111 m ² 111 m ²		
8.3.1.4	davon anrechnungspflichtige oberirdische überdachte Stellplätze und Garagen	vorhanden geplant vorh. + gepl.	0 m ² 37 m ² 37 m ²		
8.3.1.5	in Anspruch genommen		203 m ²	129 m ²	92 m ²
8.3.2.1	zulässiges Maß der baulichen Nutzung gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans $\frac{0,30}{(GRZ)} \cdot \frac{0,60}{(GFZ)} \cdot \frac{_____}{(BMZ)} \times MGF$		154 m ²	308 m ²	_____ m ³
8.3.2.2	Zuschlag nach § 21a Abs. 5 BauNVO			0 m ²	_____ m ³
8.3.2.3	zulässige Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO a) 50% des Wertes aus 8.3.2.1 Summe aus 8.3.2.1 und 8.3.2.3 a) b) max. 0,8 x MGF oder gem. Festsetzungen des Bebauungsplans c) _____ % des Wertes aus 8.3.2.1 d) _____ x MGF		77 m ² 231 m ² _____ m ² _____ m ² _____ m ² _____ m ²		
8.3.2.4	davon zulässige Überschreitung durch überdachte Stellplätze und Garagen gemäß § 21a Abs. 3 BauNVO : 0,1 x MGF			51 m ²	
8.3.2.5	zulässige Nutzung (Summe)		231 m ²	205 m ²	308 m ²
8.3.2.6	zulässige Nutzung überschritten		nein <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>
	mit Anlagen nach 8.3.1.1 (Diff. aus 8.3.1.1 und 8.3.2.1)	<input type="checkbox"/> um	ja <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
	mit Anlagen nach 8.3.1.3 (Diff. aus 8.3.1.3 und 8.3.2.3)	<input type="checkbox"/> um	0 m ²	0,0 %	0,0 m ²
		<input type="checkbox"/> um	0,0 m ²	0,0 %	0,0 %
9.	Bestätigung		0,0 m ²	0 m ²	_____ m ³
			0,0 %	0,0 %	_____ %

Lageplan zeichnerischer und schriftlicher Teil nach den Bauzeichnungen des Planverfassers vom 16.04.2007 erstellt, die Übereinstimmung des zeichnerischen Teils mit dem Auszug aus dem Liegenschaftskataster wird bestätigt.

Lageplanfertiger: Sachverständiger nach § 5 Abs.3(6) LBOVVO	Vermessungsbüro Dipl.-Ing. (FH) Dieter Zeh Zeisigweg 7 74532 Ilshofen	Datum: 20.04.2007 Unterschrift: Zeh 
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Exposé - Grundrisse

Baubeschreibung		Anlage 5		
1. Bauherr				
Name, Vorname, bzw. Firma ¹ , Anschrift, Telefon ² Schwarz Michael und Susanne Wangener Haldenweg 5 73230 Kirchheim/Teck				
2. Baugrundstück				
Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück, Straße, Haus-Nr. Gemeinde: Schwäbisch Hall, Flur: Hessental Teil von Flurstück-Nr. 700, Straße: Im Hardt				
3. Bauvorhaben				
<input checked="" type="checkbox"/> Errichtung <input type="checkbox"/> Änderung <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input type="checkbox"/>				
Genauere Beschreibung des Bauvorhabens Einfamilienwohnhaus mit Garage und Carport (Wohnhaus: 791 m²; Garage 46 m²) * Wohnhaus: 162.000,00 €; Garage 12.000,00 €				
Bauwert nach DIN 276 Teil 2, Abschnitte 3.1 und 3.2 - (Ausgabe April 1981) -		162.000,00 * EUR		
davon Rohbaukosten		72.900,00 EUR		
Brutto-Rauminhalt nach DIN 277 Teil 1		791 m ³	Kosten für 1 m ³ 205 EUR	
4. Angaben zur Nutzung				
Art der Nutzung (z.B. Wohnungen, Büroräume)	notwendige Stellplätze *		notwendige Garagen *	
	vorhanden	geplant	vorhanden	geplant
Wohnung	(1 Stellpl., 1 Carport, 1 Garage)		2	1
* Hinweis: Nach § 37 Abs. 1 Satz 2 LBO ist bei anderen Nutzungen als Wohnnutzungen die Zahl der notwendigen Stellplätze unter Berücksichtigung des ÖPNV zu ermitteln. Die Stellplatzzahlen und deren Minderung je nach Standortqualität der baulichen Anlage ergeben sich aus der Verwaltungsvorschrift Stellplätze vom 16.04.1996 (GABl. S. 289)				
Nebenanlagen:				
¹ bitte Ansprechpartner angeben ² Angabe freiwillig				
Urheberrechtlich geschützt: Verlag Dashöfer GmbH, Hamburg Tel. 040 / 4133210 Fax 040 / 41332111 PC-FORMULAR BAU 3.4 [F01F200a]				Seite 1 von 3

Exposé - Grundrisse

Außenanlagen:			
Einfriedungen (Höhe, Material)	Kinderspielplatz bei Wohngebäuden (§ 9 LBO, § 1 LBOAVO)	Sonstige	
Bepflanzung	Größe: _____ m ²		
5. Grundstücksbeschaffenheit			
Baugrund (Angaben nach DIN 1054) gut tragfähiger Baugrund 0,2 MN/m²		Beschaffenheit und Tragfähigkeit	
6. Konstruktion des Gebäudes			
Gründungsart Streifenfundamente Garage: Einzelfundamente			
Bauteil	Art und Material der Konstruktion, Dämmstoffe, Verkleidungen	Brandschutzqualität nach LBOAVO	
		Feuerwiderstand (soweit gefordert)	Baustoffeigenschaft
Tragkonstruktion (§§ 3, 5 und 8 LBOAVO)	UG: Stahlbetonwände 24 cm stark; 24 cm bzw. 17,5 cm HLZ EG/DG: Holzrahmenbauweise, zimmermannsmässige Ausführung, (Tragkonstruktion 16 cm, 12 cm)		
Außenwände (§ 6 LBOAVO)	UG: Stahlbetonwände, 24 cm stark EG/DG: Holzrahmenbauweise, zimmermannsmässige Ausführung, (Tragkonstruktion 16 cm,)		
Innenwände (§ 7 LBOAVO) - Wohnungstrennwände	UG: 24 cm HLZ, 17,5 cm HLZ EG: 14,5 cm bzw. 12,5 cm Holzrahmenbauweise, zimmermannsmässige Ausführung		
- Treppenraumwände	UG: 17,5 cm HLZ EG: 14,5 cm Holzrahmenbauweise DG: 12,5 cm Holzrahmenbauweise		
- Wände notwendiger Flure	UG: 17,5 cm, 10 cm Gipsdielen EG: 14,5 cm, 12,5 cm Holzrahmenbauweise DG: 12,5 cm Holzrahmenbauweise		
Dach (§ 9 LBOAVO)	stehender Holzdachstuhl, Dacheindeckung: Betondachstein, naturrot		
Notwendige Treppen (§ 10 LBOAVO)	Fuchs Typentreppe		
Entsprechen Feuerwiderstand und / oder Baustoffeigenschaft von Bauteilen nicht mindestens den Anforderungen der LBOAVO, sind auf einem Zusatzblatt qualifizierte Ausgleichsmaßnahmen nachzuweisen, die eine Abweichung nach § 56 Abs. 1 LBO rechtfertigen.			
Urheberrechtlich geschützt: Verlag Dashöfer GmbH, Hamburg Tel. 040 / 4133210 Fax 040 / 41332111 PC-FORMULAR BAU 3.4 [F01F200a]			Seite 2 von 3

Exposé - Grundrisse

7. Feuerungsanlagen - Heizung und Warmwasserbereitung - (Hierzu sind zusätzliche Angaben mit dem Vordruck "Technische Angaben über Feuerungsanlagen" erforderlich)	
<input type="checkbox"/> Schornsteingebundene Feuerstätten	
Art der Feuerungsanlage Zentralheizung	Nennwärmeleistung <input type="checkbox"/> größer als 50 kW <input checked="" type="checkbox"/> kleiner als 50 kW
Brennstoff Fernwärme	Offener Kamin <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Sonstige Feuerungsanlagen	
Genaue Bezeichnung mit Angabe der Energieart	
8. Lagerbehälter für Brennstoffe	
<input type="checkbox"/> Stück Lagerbehälter für	<input type="checkbox"/> Heizöl <input type="checkbox"/> Flüssiggas
<input type="checkbox"/> m³ Fassungsvermögen insgesamt	
Lagerort <input type="checkbox"/> unterirdisch <input type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> im Freien <input type="checkbox"/> im Gebäude
Schutzvorkehrungen	
<input type="checkbox"/> Auffangwanne / Auffangraum mit	<input type="checkbox"/> m³ Fassungsvermögen <input type="checkbox"/> doppelwandiger Behälter
9. Haustechnische Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen) werden	
<input type="checkbox"/> eingebaut <input type="checkbox"/> nicht eingebaut	
Art der Anlage (Erläuterungen auf besonderem Blatt beifügen)	
10. Löschwasser-Rückhalteanlagen (Soweit nach der "Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe" vom 10.02.1993 [GABI. S. 207] erforderlich)	
Zusätzliche Angaben zu folgenden Punkten bitte auf einem besonderen Blatt beifügen:	
<ul style="list-style-type: none"> - Größe und Fläche des Lagerabschnitts und der Lagermenge - Art der Feuerwehr (Berufs-, Werks- oder Freiwillige Feuerwehr) - Art der Feuerlöschanlage - Art der Branderkennung und Brandmeldung - Maß und Bemessung der Abstände - Anordnung, Berechnung und Ausbildung der Löschwasser-Rückhalteanlagen 	
11. Gewerbliche Anlagen, die keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen (Hierzu sind zusätzliche Angaben mit dem Vordruck "Angaben zu gewerblichen Anlagen" erforderlich)	
Planverfasser	Datum und Unterschrift 16.04.2007 
Tobias Laukenmann Architekt - Dipl.-Ing.(FH) Fon: 07973 / 53 22 - Fax 6056 Hauptstr. 1 - 74423 Obersontheim tobias.laukenmann@wobolbau-laukenmann.de	
Urheberrechtlich geschützt: Verlag Dashöfer GmbH, Hamburg Tel. 040 / 4133210 Fax 040 / 41332111 PC-FORMULAR BAU 3.4 [F01F200a]	
Seite 3 von 3	

Exposé - Grundrisse

Bauvorhaben: Einfamilienwohnhaus mit Garage und Carport
 Bauort: 74523 Schwäbisch Hall, Hesselental, Im Hardt, Teil von Flurstück-Nr. 700
 Bauherr: Schwarz Michael und Susanne
 Wangener Haldenweg 5, 73230 Kirchheim/Teck

ÜBERBAUTE FLÄCHE

WOHNHAUS	9,60 * 9,60	92,16 m ²	
GARAGE U. CARPORT	6,00 * 6,20	37,20 m ²	
ÜBERBAUTE FLÄCHE			129,36 m²

UMBAUTER RAUM WOHNHAUS

UNTERGESCHOSS	9,56 * 9,56 * 2,70		246,76 m ³
ERDGESCHOSS	9,60 * 9,60 * 2,70		248,83 m ³
DACHGESCHOSS	9,60 * 9,60 * $\frac{0,94+5,74}{2}$	307,81 m ³	
	.f. $\frac{2}{3} * 9,60 * \frac{6,075 * 3,04}{2}$	59,10 m ³	
	$\frac{5,95 * 2,975}{2} * \frac{2,90}{2}$	12,83 m ³	
	.f. $\frac{2}{3} * \frac{2,44 * 1,22}{2} * \frac{1,775+2,90}{2}$	2,32 m ³	
	2,50 * $\frac{2,60 * 1,23}{2}$	4,00 m ³	
	$\frac{1}{3} * 2,50 * \frac{2,95 * 0,595}{2}$	0,73 m ³	
	$\frac{1}{3} * 6,00 * 6,20 * \frac{0,94+3,91}{2}$	30,07 m ³	
	$\frac{1}{3} * 6,00 * 6,20 * 0,20$	2,48 m ³	
	.f. $\frac{1,80 * 1,80}{2} * (1,80 * 0,5) * 2 * \frac{1}{3}$	0,97 m ³	295,53 m ³
UMBAUTER RAUM WOHNHAUS			791,12 m³

UMBAUTER RAUM GARAGE

ERDGESCHOSS	6,00 * 3,00 * 2,37	42,66 m ³	
Garage			
Aufbau Fertiggarage bis UK	6,00 * 3,00 * 0,16	2,88 m ³	
Boden DG			
UMBAUTER RAUM GARAGE			45,54 m³

DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
 TOBIAS LAUKENMANN
 HAUPTSTRASSE 1
 74423 OBERSONTHEIM

Überbaute Fläche / Umbauter Raum Bvh. Schwarz, Schwäbisch Hall - Hesselental

16.04.2007
 Seite 1 von 1

Exposé - Grundrisse

Bauvorhaben: Einfamilienwohnhaus mit Garage und Carport
Bauort: 74523 Schwäbisch Hall, Hessental, Im Hardt, Teil von Flurstück-Nr. 700
Bauherr: Schwarz Michael und Susanne
Wangener Haldenweg 5, 73230 Kirchheim/Teck

WOHN- / NUTZFLÄCHENBERECHNUNG

UNTERGESCHOSS

Büro 1

1 4.54 * 4.72 21.46 m²
2 0.62 * 3.47 2.15 m²
23.61 m² x 1,00 = 23,61 m²

Büro 2

1 2.96 * 1.25 3.70 m²
2 3.47 * 3.64 12.62 m²
16.32 m² x 1,00 = 16,32 m²

Dusche/WC

1 2.89 * 1.83 5.29 m²
5.29 m² x 1,00 = 5,29 m²

Technik

1 2.89 * 1.93 5.57 m²
5.57 m² x 1,00 = 5,57 m²

Flur

1 1.20 * 5.33 6.39 m²
2 (0.13 + 0.13) * 0.5 * 2.26 0.30 m²
3 0.96 * 1.26 1.21 m²
4 (1.26 + 1.13) * 0.5 * 0.01 0.01 m²
5 1.00 * 1.13 1.13 m²
9.04 m² x 1,00 = 9,04 m²

Keller

1 2.36 * 3.94 9.28 m²
2 1.71 * 1.50 2.57 m²
3 0.40 * 1.10 0.44 m²
12.30 m² x 1,00 = 12,30 m²

UNTERGESCHOSS

72,13 m²

ERDGESCHOSS

Küche

1 2.50 * 4.14 10.35 m²
10.35 m² x 1,00 = 10,35 m²

Wohnen/Essen

1 5.97 * 1.03 6.17 m²
2 9.12 * 3.80 34.64 m²
40.81 m² x 1,00 = 40,81 m²

Schlafen

1 3.00 * 3.80 11.40 m²
11.40 m² x 1,00 = 11,40 m²

Dusche/WC

1 1.35 * 0.12 0.17 m²
2 3.00 * 1.13 3.38 m²
3.55 m² x 1,00 = 3,55 m²

Gard./Diele

1 (1.53 + 1.53) * 0.5 * 0.50 0.76 m²
2 (1.28 + 1.28) * 0.5 * 3.33 4.26 m²
3 (0.49 + 0.50) * 0.5 * 1.40 0.69 m²
4 0.5 * 3.33 * 0.00 0.00 m²
5 (1.33 + 1.33) * 0.5 * 2.37 3.15 m²
6 0.5 * 1.33 * 0.00 0.00 m²
8.87 m² x 1,00 = 8,87 m²

ERDGESCHOSS

74,98 m²

DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM

Wohn- u. Nutzflächenberechnung Bvh. Schwarz, Schwäbisch Hall, Hessental

16.04.2007
Seite 1 von 2

Exposé - Grundrisse



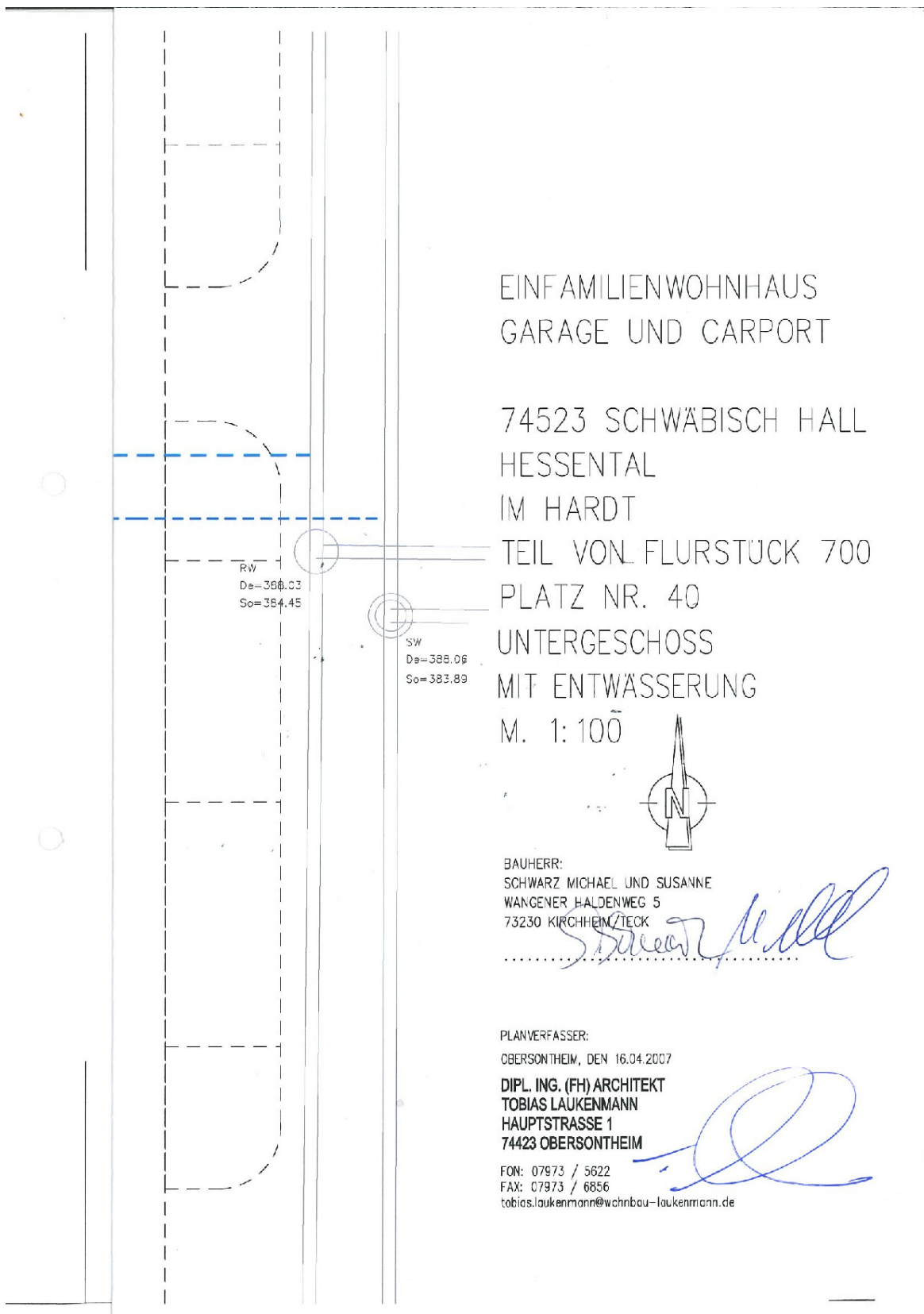
<u>DACHGESCHOSS</u>				
	Kinderzimmer 1			
	1 2.16 * 3.48		7.53 m ²	
	2 (0.35 + 0.35) * 0.5 * 4.14		1.47 m ²	
	3 1.44 * 1.65		2.37 m ²	
			11.37 m ² x 1,00 =	11.37 m ²
	Kinderzimmer 2			
	1 2.70 * 4.20		11.33 m ²	
	2 (1.16 + 2.07) * 0.5 * 0.91		1.48 m ²	
	3 1.00 * 1.18		1.16 m ²	
			13.97 m ² x 1,00 =	13.97 m ²
	Kinderzimmer 3			
	1 (2.82 + 2.07) * 0.5 * 0.74		1.82 m ²	
	2 (3.57 + 3.47) * 0.5 * 0.10		0.34 m ²	
	3 2.12 * 3.57		7.55 m ²	
	4 (2.92 + 2.92) * 0.5 * 0.25		0.74 m ²	
	5 (2.43 + 2.92) * 0.5 * 0.49		1.31 m ²	
			11.76 m ² x 1,00 =	11.76 m ²
	Kinderzimmer 4			
	1 0.60 * 4.20		2.51 m ²	
	2 (1.72 + 1.19) * 0.5 * 0.53		0.77 m ²	
	3 1.87 * 5.10		9.53 m ²	
			12.81 m ² x 1,00 =	12.81 m ²
	Bad			
	1 0.24 * 3.81		0.93 m ²	
	2 (3.48 + 3.48) * 0.5 * 0.76		2.63 m ²	
	3 (2.58 + 2.58) * 0.5 * 1.99		5.15 m ²	
			8.71 m ² x 1,00 =	8.71 m ²
	Flur			
	1 (0.50 + 0.50) * 0.5 * 1.28		0.64 m ²	
	2 (0.08 + 0.08) * 0.5 * 1.77		0.14 m ²	
	3 (4.13 + 4.13) * 0.5 * 0.08		0.35 m ²	
	4 (5.43 + 5.42) * 0.5 * 1.26		6.82 m ²	
	5 0.5 * 5.43 * 0.00		0.01 m ²	
	6 0.5 * 2.36 * 0.00		0.00 m ²	
			7.96 m ² x 1,00 =	7.96 m ²
	Balkon			
	1 1.40 * 4.50		6.30 m ²	
			6.30 m ² x 0,50 =	3,15 m ²
	DACHGESCHOSS			69,73 m²
WOHNFLÄCHE HAUPTWOHNUNG	Erdgeschoss		74,98 m ²	
	Dachgeschoss		<u>69,73 m²</u>	144,71 m²
<u>GARAGE/CARPORT</u>	Garage	NF		
	1 5.80 * 2.80		16.24 m ²	
			16.24 m ² x 1,00 =	16.24 m ²
	Carport	NF		
	1 6.00 * 2.70		16.20 m ²	
			16.20 m ² x 1,00 =	16.20 m ²
	GARAGE/CARPORT			32.44 m²

DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM

Wohn- u. Nutzflächenberechnung Bvh. Schwarz, Schwäbisch Hall, Hesselental

16.04.2007
Seite 2 von 2

Exposé - Grundrisse

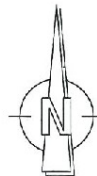


EINFAMILIENWOHNHAUS
GARAGE UND CARPORT

74523 SCHWÄBISCH HALL
HESSENTAL
IM HARDT

TEIL VON FLURSTÜCK 700
PLATZ NR. 40

UNTERGESCHOSS
MIT ENTWÄSSERUNG
M. 1:100



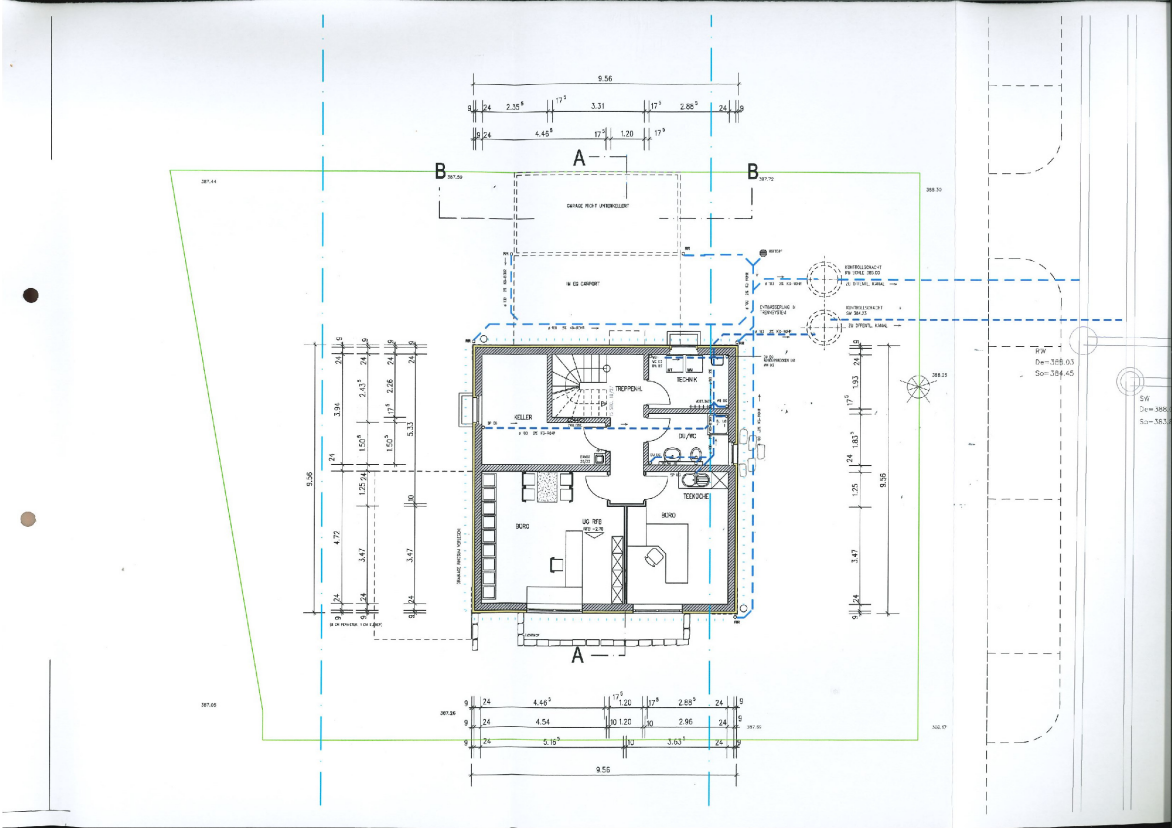
BAUHERR:
SCHWARZ MICHAEL UND SUSANNE
WANGENER HALDENWEG 5
73230 KIRCHHEIM/TECK

PLANVERFASSER:
OBERSONTHEIM, DEN 16.04.2007

DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM

FON: 07973 / 5622
FAX: 07973 / 6856
tobias.laukenmann@wchrbau-laukenmann.de

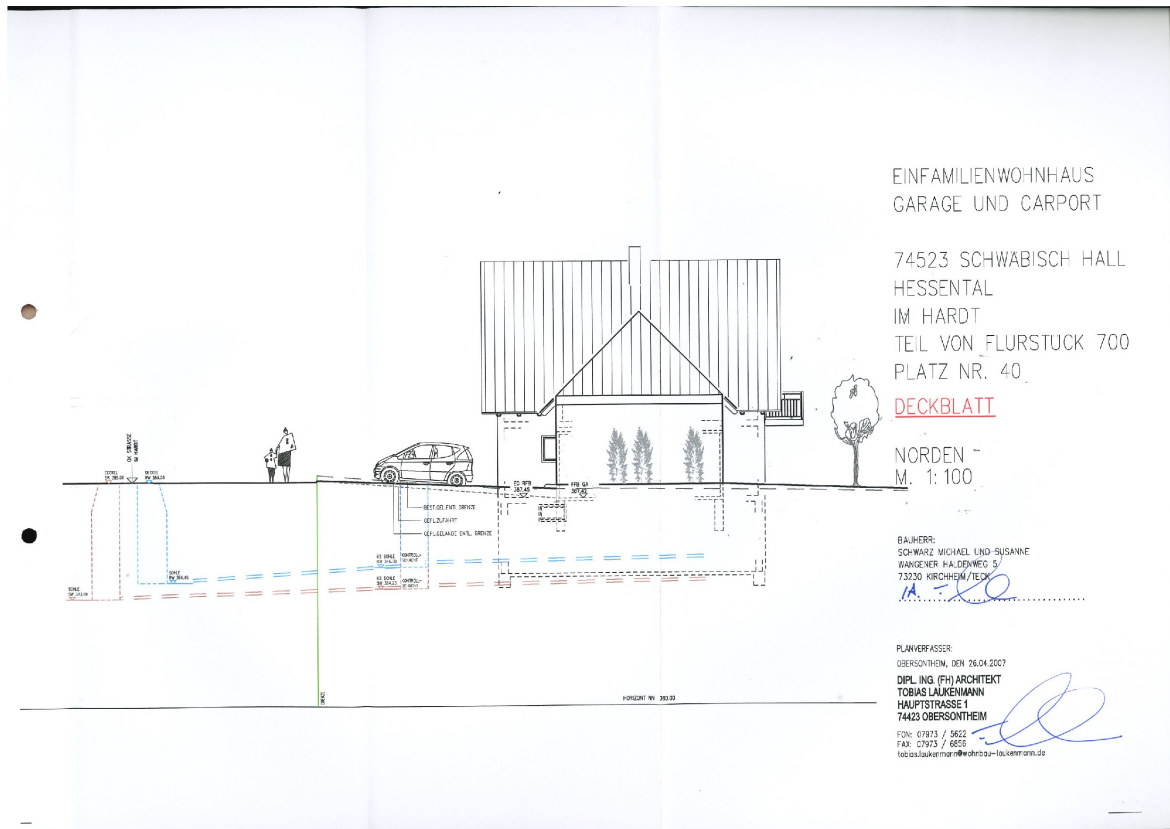
Exposé - Grundrisse



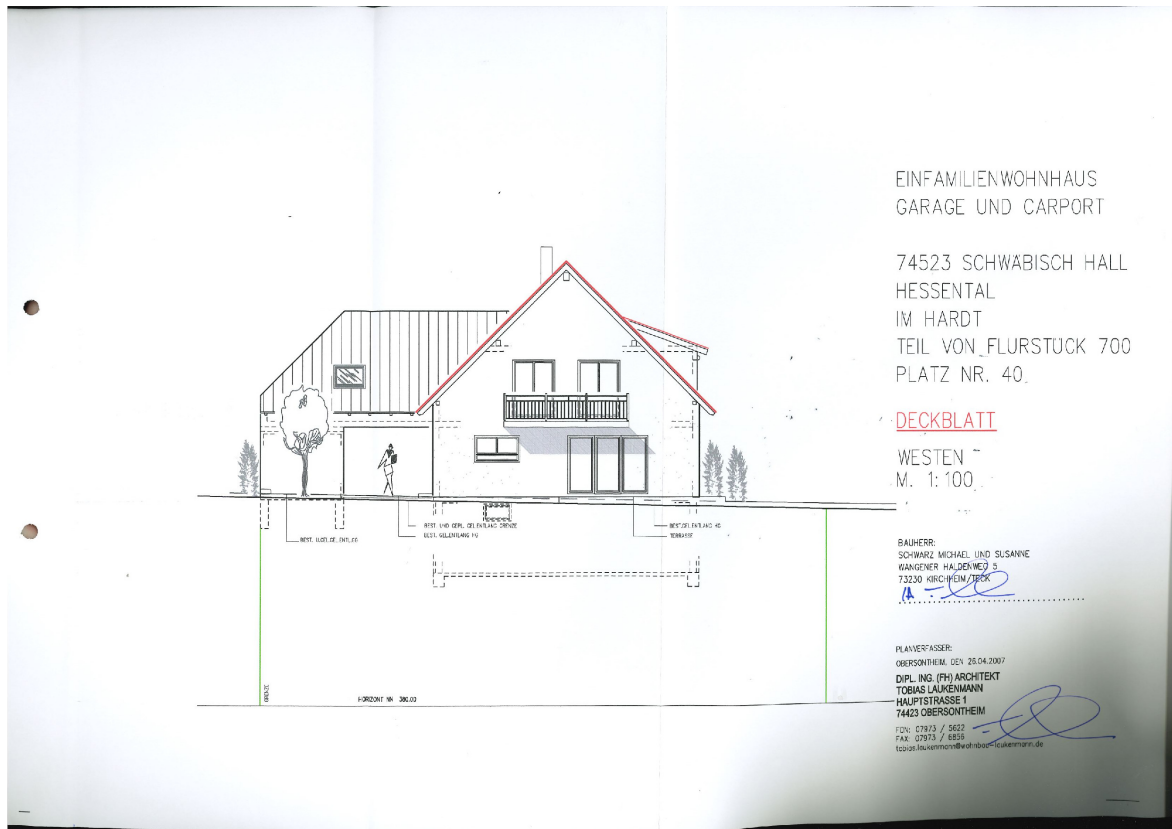
Exposé - Grundrisse



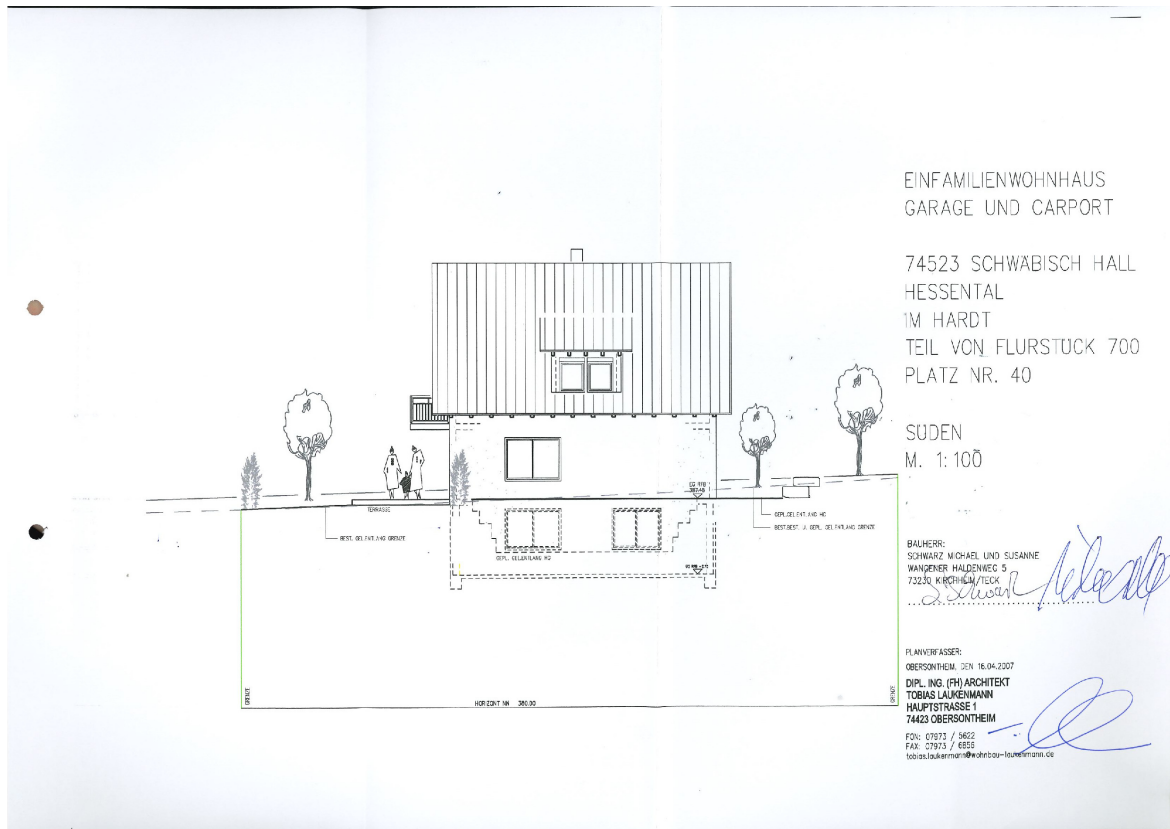
Exposé - Grundrisse



Exposé - Grundrisse



Exposé - Grundrisse



Exposé - Anhänge

1.

Inhalt:

- Werkvertrag
- Wohn/Nutzflächen im Haus
- Bauzeichnungen
- Auszug aus dem Liegenschaftskataster
- Energieausweis
- Gerätebeschreibung Fernwärme

Baubeschreibung in Holz für Ein- und Zweifamilienhäuser schlüsselfertig

Planung

Die Planung erfolgt in Absprache mit der Bauherrschaft, wir werden gemeinsam mit Ihnen einen Entwurf für Ihr Haus erarbeiten. Der Ihren Vorstellungen und Ihrem Geschmack entspricht. Diese Entwurfsplanung dient als Grundlage für die Baugenehmigung.

Baugenehmigung

Die von den Behörden geforderten Unterlagen und Leistungen die zu einer Baugenehmigung gehören, werden von uns erbracht.

Leistungen im Einzelnen:

Das Baugesuch M. 1:100 mit Be- und Entwässerungsplan und Lagepläne. Statik sowie Wärmebedarfsberechnung soweit erforderlich. Wohnflächenberechnung und Berechnung des umbauten Raumes, soweit erforderlich.

Baustelleneinrichtung

Zur Baustelleneinrichtung gehört die Vorhaltung von sämtlichen erforderlichen Maschinen, Gerüsten, Bereitstellung von Unterkünften, WC-Anlage, Baustromverteilerkasten inkl. Baustrom und Bauwasser, diese Leistungen werden bis zur Fertigstellung der Vertragsleistung vorgehalten.

1.Erdarbeiten

Im Bereich der Baugrube wird vor Beginn der Erdarbeiten der Mutterboden, soweit vorhanden, abgeschoben und auf Ihrem Bauplatz seitlich gelagert, damit Sie ihn wieder verwenden können. Der Baugrubenaushub erfolgt in den Bodenklassen 3-5 gemäß DIN 18300. Die Baugrube, evtl. notwendige Fundamentgräben sowie der Arbeitsraum werden ausgehoben und der Aushub seitlich gelagert. Nach Fertigstellung des Kellers erfolgt die Wiederverfüllung des Arbeitsraumes mit dem vorhandenen Aushubmaterial. Die Auffüllung erfolgt bis zur ursprünglichen Oberbodenschicht. Das Auffüllen der Arbeitsräume muss mit einer mittleren Planierraupe möglich sein. Auffüllen mit Kleingeräten in Handarbeit und Verdichten gegen Aufpreis.

2.Entwässerungsarbeiten

Die Entwässerungsleitungen aus PVC-Rohren (KG) werden gemäß den Entwässerungsplänen nach Mischsystem, soweit technisch möglich, unterhalb der Bodenplatte bis 5,00m vor das Haus verlegt. Der dafür notwendige Rohrgrubenaushub sowie sämtliche Formstücke sind in unserem Leistungsumfang enthalten. Spülschächte und Drainageleitungen werden eingebaut. Die Entwässerung von ausladenden Stahlbetonbalkonen oder Loggien erfolgt mittels Tropfleisten oder Wasserspeier.

3.Fundamente und Kellersohle

Als Fundamente werden Streifenfundamente in Stahlbeton B15 nach statischer Berechnung eingebaut. Eine ca. 10 cm starke Sauberkeitsschicht aus Schotter oder Kies, eine PE-Folie und eine 15 cm starke Betonbodenplatte B25 kommen darüber. Ein Fundamentanker aus verzinktem Flachstahl, gemäß VDE-Vorschrift 0190 und DIN 18015 wird eingebaut.

4. Kelleraußenwände

Die Kelleraußenwände werden in 20 – 24 cm starken Schalbeton oder Stahlbetonfertigteilelemente in B 25 mit Baustahleinlage entsprechend den statischen Berechnungen ausgeführt. Der Keller erhält eine Außendämmung .

5. Kellerinnenwände

Alle Innenwände werden nach statischer Berechnung mit einer Wandstärke von 17-24cm ausgeführt, nicht tragende Zwischenwände im UG werden aus 10cm Gipsdielen hergestellt.

6. Feuchtigkeitsschutz

Die Kelleraußenwände werden mit einem Dickschichtanstrich als Grundmauerschutz sowie Noppenfolie mit Flies und einer Hohlkehle vor Feuchtigkeit geschützt. Zusätzlich wird eine Ringdrainage um den gesamten Kellerbereich mit Schotterüberdeckung in Höhe der Bodenplatte verlegt, Spülschächte

7. Geschossdecken

Die Kellerdecke erstellen wir als massive Stahlbetondecke in der erforderlichen Stärke, inkl. Bewehrung, nach statischer Berechnung. Hierzu verwenden wir im Werk vorgefertigte Filigrandecken mit unterseitigem Sichtbeton, sowie Stahlbeton als Ortbeton der Betonfestigkeitsklasse B 25. Im Erdgeschoss wird die Decke als Holzbalkendecke ausgeführt, der Holzquerschnitt richtet sich nach den statischen Erfordernissen.

8. Schornsteinausführung „feste Brennstoffe“ (z.B. Kachelofen)

Sie erhalten eine hochwertige Schornsteinanlage als Fertigteilkamin, ein Güteüberwachtes deutsches Markenfabrikat PLEWA oder gleichwertig. Alle Klein- und Zubehörteile, wie z. B. Putztürchen sind selbstverständlich in unserem Leistungsumfang enthalten. Der Schornstein ist einzügig ausgeführt, nach technischem Erfordernis.

Über Dach wird der Kaminkopf mit einer hinterlüfteten Verkleidung aus Titanzink ausgeführt.

9. Kellerfenster

Jeder Kellerraum erhält ein Kunststofffenster mit Isolierverglasung 100/60 cm oder 100/80 cm mit evtl. notwendigem Lichtschacht Gr. 80 x 65 x 43 oder 100 x 100 x 43. Lichtschachtaufsätze sind soweit erforderlich enthalten.

10. Erdgeschoss Holztafelbauweise:

Außenwände:

Die Außenwände bestehen aus 16 cm Holzständern mit Mineralwolledämmung 035.

Der Aufbau außen: 40mm Putzträger und Spachtelputz.

Wandaufbau innen: 15mm OSB - Platten, 9,5mm Gipskartonplatten und Tapete.

Innenwände:

Die Innenwände bestehen aus 10 bis 12cm Holzständern mit beidseitigen Gipsfaserplatten mit 9,5 mm Rigips und 13 mm Spanplatte u. Tapete.

11. Dachkonstruktion – Zimmerarbeiten

Der Dachstuhl wird als zimmermannsmäßiger Dachstuhl, nach statischer Berechnung ausgeführt. Für den Dachstuhl wird Nadelholz der Güteklasse 2, Schnittklasse A/B verwendet. Die Sparren- und Pfettenköpfe sind gehobelt und profiliert. Ein Kehlgebälk ist enthalten. Die Untersichtschalungen werden bei den Traufenbereichen und den Giebelbereichen aus gehobelten Nut- und Federbrettern von oben erstellt (getrocknet)

Die Dachüberstände betragen an der Traufenseite und im Giebelbereich ca. 60 cm. Der Dachüberstand bietet Ihrem Haus sicheren Schutz vor Witterungseinflüssen und gibt Ihrem Haus eine ansprechende Optik.

12. Dacheindeckung mit Unterspannbahn

Für Ihr Hausdach verwenden wir besonders hochwertige Materialien. Die Dacheindeckung erfolgt durch Harzer Pfannen (Betondachpfannen der Firma BRAAS mit 30-jähriger Werksgarantie) in den Farben ziegelrot, klassischrot, dunkelbraun oder granit. Selbstverständlich sind alle Formsteine wie Giebelsteine, Firstziegel und Grate soweit erforderlich, in unserem Leistungsumfang enthalten. Außerdem ist eine diffusionsoffene Unterspannbahn enthalten, sie ist eine schützende Schicht gegen Flugschnee und Staub. Um eine optimale Hinterlüftungsebene zu gewährleisten wird auf die Unterspannbahn eine Konterlattung aufgebracht.

13. Flaschnerarbeiten

Sämtliche Flaschnerarbeiten wie Dachrinnen mit allen erforderlichen Formstücken, Fallrohre, Traufbleche, Gaubenverkleidungen, usw. werden in Titanzink ausgeführt. Die Schornsteineinfassung und die Gaubenanschlüsse erfolgen ebenfalls in Titanzink.

14. Fenster und Fenstertüren

Die Fenster und Fenstertüren Ihres Wunschhauses sollen ein „Aushängeschild“ sein. Deshalb bauen wir Ihnen hochwertige Kunststofffenster und –Türen in der Farbe weiß ein.

Die Fenstergrößen und –arten ergeben sich auf Grund der Planunterlagen.

Die Verglasung der Fenster wird aus "Thermo-Plus-neutral-Verglasung" oder gleichwertig vorgenommen, mit einer Wärmedurchgangszahl von 1,1 W m²k unter Beachtung der neuesten Wärmebedarfsberechnung 2 Fach Verglasung. Bis 1,5 m einflügelige, darüber zweiflügelige Ausführung. WC im Erdgeschoß mit Ornamentglas (auf Wunsch).

15. Fensterbänke

Sämtliche Fenster und feststehende Fensterelemente erhalten Außenfensterbänke in Softline - Ausführung, inklusive Aufkantung in erforderlicher Länge, weiß einbrennlackiert oder Aluminium natur. Die Befestigung erfolgt mit nicht rostenden Schrauben. Die Innenfensterbänke werden in Holz Eiche rustikal Roh eingebaut. Die Innenfensterbänke erhalten gefaste Kanten und sind ca. 2 cm stark und 20 cm breit. Der WC- und Küchensims ist gefliest.

16. Rollläden

Alle Fenster und Fenstertüren im Erd- und Dachgeschoss erhalten elegante Kunststoffaufbaurollläden in Farbe weiß mit wicklern. Ausgenommen hiervon sind Fenster mit Abschrägungen und Fenster unter 1 m².

17. Hauseingangstür

Ebenso wie bei den Fenstern soll es sich bei Ihrer Haustür um ein „Aushängeschild" handeln. Deshalb bauen wir Ihnen bei diesem Gewerk ein hochwertiges, optisch anspruchsvolles Produkt ein. Die stabile, wärme gedämmte Hauseingangstür besteht aus Stahl nach Bemusterung. Die Technik der Hauseingangstür besteht aus massiver Rahmenkonstruktion, welche ein hohes Stehvermögen verleiht, mit dreiseitiger umlaufender Gummilippendichtung im unteren Türfalz. Die Hauseingangstür ist mindestens dreifach sicherheits- verriegelt und erhält ein Sicherheitszylinderschloss mit 5 Schlüsseln. Die Türstärke beträgt mindestens 60 mm. Das Türblatt hat einen von innen verschraubten, Einbruchhemmenden Sicherheitsbeschlag und einen optisch dazu passenden Türgriff außen.

18. Heizungs- und Warmwasserversorgung Ohne Anschlußgebühren

Bei diesem Gewerk werden sowohl die Richtlinien gemäß Energieeinsparungsgesetz als auch die DIN 18380 genauestens beachtet. Fernwärme .

Wir bauen einen modernen, vollautomatischen Wärmeerzeuger ein, der für schadstoffarme Verbrennung sehr wirtschaftlich und umweltbewusst arbeitet. Die Digital-Regelung ermöglicht es, die Anlage durch ein individuelles Zeitprogramm komfortabel und energiesparend zu steuern.

Es wird ein korrosionsgeschützter Kompaktspeicher zur Warmwasseraufbereitung in reichhaltig bemessener Größe 200 Liter eingebaut. Dieser erhält ein Ladepumpenset für Temperatursteuerung, eine Temperaturanzeige, sowie einen elektronischen Speicherfühler.

Die Heizung wird als Zweirohrsystem ausgelegt und auf der Rohdecke verdeckt liegend, aus Kupferrohren oder gleichwertig, wärme gedämmt nach der neuesten Wärmedämmverordnung, eingebaut. Freiliegende Heizungsrohre im Kellergeschoss erhalten eine Wärmedämmung mit Kunststoffmantel. Die Wohnräume erhalten formschöne, moderne und end lackierte Kompaktheizkörper Fabrikat KERMI oder gleichwertig, Größe gemäß Wärmebedarfsberechnung.

Die Heizkörper erhalten eingebaute Thermostatventile zur individuellen Temperatursteuerung. Bad Handtuchheizkörper u. Fußbodenheizung .EG nur Fußbodenheizung.

19. Sanitärinstallation

Die Installation der Kalt- und Warmwasserleitungen erfolgt ab der Wasseruhr (innerhalb des Gebäudes). Die Warmwasser- und Kaltwasserleitungen werden in Kupferrohren oder gleichwertig verlegt. Sämtliche innenliegende Abflussleitungen werden aus PVC-Rohren (HT) in den erforderlichen Querschnitten nach DIN installiert. Selbstverständlich sind Revisionstürchen gemäß behördlicher Auflage sowie die Notwendigen Dachentlüftungen und Entleerrinne in unserem Leistungsumfang enthalten.

Heizkessel und Warmwasserspeicher werden mit den notwendigen Kaltwasseranschlüssen inkl. Ventile und Füllhähne, soweit erforderlich ausgestattet. Die Warmwasserleitungen werden gemäß Energieeinsparungsverordnung gedämmt.

Zur Vermeidung von Verschmutzungen Ihrer Kalt- und Warmwasserleitungen wird ein Feinfilter eingebaut. Um Druckschwankungen des örtlichen Wassernetzes zu begegnen, wird ein Druckminderer mit Manometer in die Kaltwasserleitung eingebaut. Waschmaschinenanschluss und Entleerrinne werden rückstausicher installiert.

Außenhahn im Westen nahe Küche

Vormauerungen für Sanitärobjekte in Bädern und WC's

Bäder und WC's erhalten an den 10 cm Installationswänden eine ca. 14 cm breite Vormauerung/Vorwand als Ablage. Die Vormauerungen werden vollflächig gefliest. Die Höhe der Vormauerung richtet sich nach den technischen Erfordernissen.

Sanitäre Einrichtung:

Bad DG: 1 Acrylwanne 170 x 75 cm, Einhebel- Unterputzwannenfüll- und Brausebatterie mit Brauseschlauch.

1 Acrylduschwanne, 90/90 cm 15 cm tief. Einhebel-Unterputzbrausebatterie mit Brauseschlauch. 1 Porzellanwaschtisch, Einhebelmischer mit Excenter-Ablaufgarnitur, 1

doppelter Handtuchhalter verchromt, 1 Spiegel 60 cm. Ein wandhängendes Tiefspülklosett mit Unterputzspülkasten, Sparspültaste, WC-Sitz, Deckel und verchromtem Papierhalter.

Gäste-WC: (wenn im Plan enthalten): 1 wandhängendes Tiefspülklosett mit Unterputzspülkasten, Sparspültaste, WC-Sitz, Deckel und verchromtem Papierhalter 1 Porzellanwaschtisch 45 cm, Siebventil, Kalt- und Warmwasserbatterie und Handtuchhaken.

Küche: Kalt- und Warmwasseranschluss für Spüle einschl. Abwasserleitungen. Anschluss einer Spülmaschine möglich.

Waschküche: Im Keller Kaltwasseranschluss für Waschmaschine einschl. Abflussleitung.

20. Elektroaustattung

Die Elektroinstallation erfolgt nach den Vorschriften des VDE bzw. des zuständigen Stromversorgungsunternehmens und versteht sich ab Hausanschlusskasten, soweit er sich innerhalb des Hauses befindet, ansonsten ab Kellerinnenwand. Es wird ein Zäblerschrank Wand integriert mit Zählertafel, FI -Schalter und ausreichenden Automatenicherungen und Stromkreisen im KG installiert. Alle Leitungen werden, soweit möglich, unter Putz eingebaut. Potentialausgleichsleitungen der Wasser- und Heizungsrohre sowie Fundamentterdung, gemäß VDE- Vorschriften, sind selbstverständlich in unserem Leistungsumfang enthalten. Schalter und Steckdosen werden in weiß, Fabrikat " Jung" oder gleichwertig vorgesehen. Beleuchtungskörper und Anschlussgebühren sind nicht enthalten.

Die einzelnen Räume werden wie folgt ausgestattet:

- Hauseingang: 1 Außenbrennstelle als Ausschaltung, 1 Sprechanlage mit Klingel
1 Hausteleson und elektrischem Türöffner.
- Terrasse: 1 Außenbrennstelle als Ausschaltung, 1 Steckdose.
- Treppenhaus: 2 Brennstellen mit Wechselschaltung.
- Diele/Flur: 1 Brennstelle als Wechselschaltung mit 2 Schaltern,
1 Steckdose unter Schalter.
- Wohnzimmer: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 1 Steckdose unter Schalter,
3 Doppelsteckdosen, Leitungen für Fernseh- und Telefonanschluss.
- Esszimmer: 1 Brennstelle als Wechselschaltung, 1 Steckdose unter
Schalter, 1 Doppelsteckdose.
- Küche: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 3 Doppelsteckdosen über
den Unterschränken, je 1 Steckdose für Kühlschrank,
Geschirrspülmaschine und Dunstabzug, 1 Herdanschlussdose.
- Speis: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 1 Steckdose unter Schalter.
- Schlafzimmer: 1 Brennstelle als Wechselschaltung, 1 Steckdose unter
Schalter, 2 Doppelsteckdosen sowie Leitungen für Fernseh- und
Telefonanschluss.

Schalter, 2 Doppelsteckdosen sowie Leitungen für Fernseh- und Telefonanschluss.

Kinderzimmer: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 1 Steckdose unter Schalter, 2 Doppelsteckdosen sowie Leitungen für Fernseh- und Telefonanschluss.

Bad: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 1 Lichtanschluss über dem Waschbecken, 1 Doppelsteckdose, 1 FI – Schutzschalter

Gäste- WC: 1 Brennstelle als Ausschaltung.

Kellerräume: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 1 Steckdose unter Schalter.

Waschmaschine: 1 Steckdose für Waschmaschine
1 Steckdose Trockner

Hobbyraum: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 1 Steckdose unter Schalter, 1 Doppelsteckdose.

Heizraum: 1 Brennstelle als Ausschaltung, 1 Steckdose unter Schalter, 1 Notschalter für Heizungsanlage, Anschluss für Ölbrenner, Umwälzpumpe und Kesselsteuerung.

21. Geschosstreppen

Formschöne, freitragende Holztreppe Fabrikat Fuchs mit Stahlwangen und Buche Stufen.

22. Estricharbeiten des Kellergeschosses & der Wohngeschosse, Wärme- und Schallschutz

In den Kellerräumen wird ein ca. 40 mm starker, glatter Estrich auf die Bodenplatte aufgebracht. Zusätzlich wird zuvor auf den Rohfußboden eine PE-Folie als Feuchtigkeitsschutz eingebaut. Die Fußböden aller Wohngeschosse erhalten einen Fliesestrich mit Wärme- und Trittschalldämmung in einer Aufbaustärke von ca. 100 bis 150 mm, je nach Erfordernis. Zur Vermeidung von Schallbrücken werden zu den Wandflächen Randstreifen eingebracht. Die Ausführung des Estrichs, gemäß DIN 18353, erfolgt unter Berücksichtigung der Vorschriften der neuen Wärmebedarfsberechnung. Schnell-Fließestrich!

23. Innentüren

Sämtliche Türen in den Wohngeschossen werden in weiß mit Röhrenspanstreifen, Markenfabrikat Moralt oder gleichwertig ausgeführt. Die Windfangtüre im EG erhält einen Lichtausschnitt mit Ornamentglas (wenn erforderlich). Im Keller sind Türen mit Kunststoffbeschichtung weiß eingebaut. Die Türen sind komplett mit umlaufender Profilgummi- Lippendichtung, Bändern, Buntbarteinsteckschloss, 1 Schlüssel und formschönen Beschlägen versehen, Bad- und WC- Türe erhalten eine Badezellengarnitur.

24. Wand- und Bodenfliesenarbeiten

Die Auswahl Ihrer Fliesen treffen Sie in unserer Musterausstellung (unser Händler: Fa. Taxis Crailsheim). Aus unserer ständig aktualisierten Auswahl werden Sie sicher Ihre "Traumfliesen" finden. Der Fliesenpreis beträgt für den reinen Materialwert 30 Euro/m² inkl. MwSt.

Die Fliesen werden am Boden und an der Wand im Dünnbettverfahren verlegt. Sonderformate, Bordüren und Sonderverlegearbeiten gegen Mehrpreis. Anschlagsschienen werden in weiß ausgeführt. Die Fugenfarbe ist am Boden grau und an der Wand weiß. Bewegungsfugen werden, wo erforderlich, angebracht.

Die Ausstattung umfasst im Einzelnen:

Badezimmer:

Die installierten Bade- und Duschwannen werden eingemauert und verflies. Die senkrechten Badezimmerwände werden raumhoch verflies, soweit technisch möglich auch im Gaubenbereich. Die Dachschrägen werden nicht verflies. Der Boden erhält Keramikfliesen. Die Spritzwasserbereiche bei Dusche und Wanne erhalten unter den Fliesen eine Feuchtigkeitsisolierung Fabrikat "VANDEX" oder gleichwertig.

Gäste- WC:

Das Gäste- WC wird an den Wänden rings umlaufend ca. 1,20 m hoch geflies. Der Boden erhält Keramikfliesen.

Küche:

Die Küche erhält Keramikfliesen an der Installationswand, nach Ihren Angaben oder nach Küchenplan, bis maximal 4 m². Der Boden erhält Keramikfliesen.

Windfang/Speis:

Diese Böden erhalten Keramikfliesen.

25. Teppichbodenbeläge

Alle Wohnräume und Schlafräume erhalten, soweit nicht geflies, einen Laminatboden oder Teppichboden-Belag aus hochwertiger, strapazierfähiger Velours - oder Schlingenware oder PVC-Belag. Die statliche Auswahl erfolgt nach Mustervorlage. Die Wandanschlüsse erhalten Teppich- /PVC-Sockelleisten bei Laminat Holzsockelleisten. Der Raummaßpreis einschl. Sockel und Verlegung beträgt 30 Euro/m² inkl. MwSt.

26. Malerarbeiten

Die Decken des Erdgeschosses werden mit Raufasertapeten tapeziert und mit Dispersionsfarbe weiß gestrichen. Die Wände des Erdgeschosses und das Treppenhaus werden ebenfalls mit Raufasertapeten tapeziert und mit Dispersionsfarbe weiß gestrichen. Die Malerarbeiten beinhalten auch das offenporige Streichen des gesamten Dachvorsprunges, Vorarbeiten wie abschleifen, verspachteln und makulieren der Wand- und Deckenflächen. Verzinkte Geländer werden nicht gestrichen. Wände und Decken im Keller werden weiß gestrichen bzw. getüncht (Deckenfugen im KG werden nicht verspachtelt).

27. Außenputz und Haussockel

Die Außenwände erhalten eine Zahnpachtelung mit Gewebearmierung, einen mineralischen Oberputz – Edelputz 3mm Farbe weiß und einen Ausgleichsanstrich. Die Ausführung erfolgt unter Beachtung der DIN 18350. Der Haussockel ist umlaufend in einer Höhe von ca. 50 cm verputzt und erhält einen zweimaligen braunen, grauen oder weißen Farbanstrich je nach Ihrem Wunsch.

28. Dachgeschoss ausgebaut

Decke über EG als Holzdecke. Giebelfenster lt. Plan. Eine Treppe, wie bereits beschrieben, führt ins Dachgeschoss. Trittschall- und Wärmeisolierung mit Estrich (Flieseestrich) sind ebenso enthalten. Dachfenster nach Plan. *Die Sparrenfelder der Dachschrägen und der

Deckenflächen im Dachgeschoss werden mit Mineralwolle in einer Stärke von 180 mm (035 WL) isoliert. Es wird eine PE-Folie als "Dampfbremse", Stärke 0,2 mm, vollflächig eingebaut und Gipskartonplatten angebracht. Heizungs- Sanitär- und Elektroinstallation, Gipserarbeiten, Schreinerarbeiten, Fliesenarbeiten, Bodenbeläge und Malerarbeiten entsprechen der Baubeschreibung für das Erdgeschoss.

29. Balkon, Loggia

Balkongeländer in verzinkter Stahlunterkonstruktion mit senkrechten Holzbrettern . Der Balkon erhält eine Vollflächige Verblechung und einen Hartholzrost als Belag.

30. UG.Wohnung wie EG

ÜERGABEPHASE UND SONSTIGES

1. Reinigungsarbeiten:

Ihr nun fertig gestelltes „Wunschhaus“ wird besenrein übergeben. Dabei werden die Fliesenböden gekehrt und die Teppichböden mit dem Staubsauger gereinigt. Eine Endreinigung durch den Bauherrn erübrigt sich dadurch nicht.

2. Übergabe Ihres Hauses:

Nach der Fertigstellung des Hauses erfolgt die Übergabe, welche von Ihnen und unserem Bauleiter mittels einer Hausbegehung durchgeführt wird. Jetzt werden Ihnen sämtliche Schlüssel Ihres Hauses übergeben und Sie dürfen sich nun zu Recht und mit Stolz als neuer Hausbesitzer fühlen.

3. Gewährleistung:

Die Gewährleistung Ihres Hauses richtet sich nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) und beträgt 5 Jahre. Für die eingebauten Geräte, Schalt- und Sicherungsautomaten gelten die Gewährleistungsbedingungen der Hersteller, mindestens jedoch 6 Monate nach Abnahme des Bauvorhabens.

4. Besondere Hinweise:

Die in dieser Bau- und Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen und Ausstattungen können durch andere gleichwertige ersetzt werden, soweit dies geboten erscheint. Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen oder auf Grund behördlicher Auflagen bedingt sind, bleiben vorbehalten, soweit sie keine Qualitätsminderung darstellen. Fest einzubauende oder mit zuliefernde Einrichtungen und Gegenstände sind in dieser Baubeschreibung angegeben. Sonstige in den Plänen eventuell eingezeichneten Einrichtungen und Gegenstände geben nur Stellmöglichkeiten wieder. Sämtliche in dieser Bau- und Leistungsbeschreibung und in den Planunterlagen enthaltenen Maße sind Sollmaße, mit den nach der DIN zulässigen Toleranzen. Die in den Plänen angegebenen Flächenmaße sind ca. Angaben. Die Grundrissflächen der Dachgeschosseinheiten sind tatsächlich größer als die angegebenen Wohnflächen in den Räumen, da die Flächen von Raumteilen, die niedriger als 2 m und höher als 1 m im Lichten sind (Dachschrägen), nur zu 50 % gerechnet werden. Die Ihnen überlassenen Bauzeichnungen sind Architektenentwürfe und unterliegen dem Urheberrecht. Sie dürfen daher, ohne unser schriftliches Einverständnis selbst auszugsweise, weder nachgedruckt noch als Vorlage zur Realisierung eines anderen Bauvorhabens verwendet werden. Andernfalls wird Schadenersatz geltend gemacht. Die Beauftragung und Abrechnung von Sonderwünschen erfolgt direkt zwischen Käufer und der Wohnbau Laukenmann GmbH. Minderpreise sind schriftlich zu vereinbaren. Minderpreise und Mehrpreise beinhalten grundsätzlich Lohn- und Materialkosten, Transport- und Montagekosten, sowie die gesetzlich gültige Mehrwertsteuer.

Maße für Einrichtungszwecke sind am Bau zu nehmen.

Temperaturabhängige Schwundrisbildung bei Baustoffen mit verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten (z.B. Holz, Putz, Mauerwerk usw.) sowie dauerelastische Fugen unterliegen nicht der Gewährleistungspflicht, ebenso die witterungsbedingte Abnutzung des Anstrichs für außen liegendes Holzwerk.

Ergänzend zu den Estrich- und Fliesenarbeiten sowie den Bodenbelägen wird darauf hingewiesen, dass sich, bedingt durch die Zusammen-drückbarkeit der Wärme- und Trittschalldämmung, Fugen Anschluss Boden /

Wand bilden können. Dieser normale Bewegungsprozess kommt spätestens nach 2-3 Jahren zum Stillstand. Deshalb kann der Bauherr hieraus keinen Mangel gegenüber dem Unternehmer geltend machen. Es wird empfohlen, soweit erforderlich, nach Ablauf dieser Zeit die dauerelastischen Fugen zu erneuern bzw. wo Sockel sind, diese tiefer zu setzen. Gleiches gilt für Setzungen des Geländes im Bereich des Arbeitsraumes um das Gebäude und bei Aufschüttungen.

Bei eventuellen Abweichungen zwischen Planunterlagen und Baubeschreibung gilt diese Baubeschreibung als vorrangig.

Die angegebenen Fliesenpreise sind als Höchstgrenze zu betrachten, bei günstigeren Fliesenpreisen erfolgt keine Vergütung oder Verrechnung. Preise, die den angegebenen Materialpreis übersteigen werden gegen Verrechnung der Mehrkosten verlegt.

Stand der Baubeschreibung April 07

Wohn-/Nutzflächen im Haus "Im Hardt 31"

Erdgeschoss:

Küche: 10,35 m²
Wohnen/Essen: 40,81m²
Schlafen/Fernsehzimmer: 11,40m²
Dusche/WC-Gäste: 3,55m²
Garderobe/Diele: 8,87m²
Terrasse: 21,60m² x 0,25: 5,4m²
=Erdgeschoß gesamt: 80,38m²

Dachgeschoss:

Schlafen (über dem Carport/Garage): 25,30m²
Kinderzimmer 1: 11,37m²
Kinderzimmer 2: 13,97m²
Kinderzimmer 3: 11,76m²
Kinderzimmer 4: 12,81m²
Badezimmer: 8,71m²
Flur: 7,96m²
Balkon: 6,30m² x 0,25: 1,57m²
=Dachgeschoss gesamt: 93,45m²

Untergeschoss:

Büro 1: 23,61m²
Büro 2/Gäste: 16,32m²
Dusche/WC: 5,29m²
Technik: 5,57m²
Flur: 9,04m²
Keller: 12,30m²
=Untergeschoss gesamt: 72,13m²

Wohnfläche Hauptwohnung: 173,83m²=

- Erdgeschoss: 80,38m²

- Dachgeschoss: 93,45m²

Wohnfläche im Untergeschoss: 54,26m²

Garage: 18,24m²

Carport: 16,20m²

DACHGESCHOSS

Schleifen

1 6,02 * 4,205

25,30 m²

25,30 m² x 1,00 = 25,30 m²

Kinderzimmer 1 *Lucy*

1 2,16 * 3,48

7,53 m²

2 (0,95 + 0,35) * 0,5 * 4,14

1,47 m²

3 1,44 * 1,65

2,37 m²

11,37 m² x 1,00 = 11,37 m²

Kinderzimmer 2 *Amalena*

1 2,70 * 4,20

11,33 m²

2 (1,16 + 2,07) * 0,5 * 0,81

1,48 m²

3 1,00 * 1,16

1,16 m²

13,97 m² x 1,00 = 13,97 m²

Kinderzimmer 3 *Marie*

1 (2,62 + 2,07) * 0,5 * 0,74

1,82 m²

2 (3,67 + 3,47) * 0,5 * 0,10

0,34 m²

3 2,12 * 3,57

7,55 m²

4 (2,92 + 2,92) * 0,5 * 0,25

0,74 m²

5 (2,43 + 2,92) * 0,5 * 0,49

1,31 m²

11,76 m² x 1,00 = 11,76 m²

Kinderzimmer 4 *Theresa*

1 0,60 * 4,20

2,51 m²

2 (1,72 + 1,19) * 0,5 * 0,53

0,77 m²

3 1,87 * 5,10

9,53 m²

12,81 m² x 1,00 = 12,81 m²

Bad

1 0,24 * 3,81

0,93 m²

2 (3,46 + 3,48) * 0,5 * 0,76

2,63 m²

3 (2,58 + 2,58) * 0,5 * 1,99

5,15 m²

8,71 m² x 1,00 = 8,71 m²

Flur

1 (0,50 + 0,50) * 0,5 * 1,28

0,64 m²

2 (0,08 + 0,08) * 0,5 * 1,77

0,14 m²

3 (4,13 + 4,13) * 0,5 * 0,08

0,35 m²

4 (5,43 + 5,42) * 0,5 * 1,26

6,82 m²

5 0,5 * 5,43 * 0,00

0,01 m²

6 0,5 * 2,36 * 0,00

0,00 m²

7,96 m² x 1,00 = 7,96 m²

Balkon

1 1,40 * 4,50

6,30 m²

6,30 m² x 0,50 = 3,15 m²

DACHGESCHOSS

95,03 m²

70,36 m²
ohne Bad
80,00 m²
+ 39,93
= 119,93

WOHNFLÄCHE HAUPTWOHNUNG

Erdgeschoss
Dachgeschoss

74,98 m²

95,03 m²

170,01 m²

GARAGE/CARPORT

Garage

NF

1 5,80 * 2,80

16,24 m²

16,24 m² x 1,00 = 16,24 m²

Carport

NF

1 6,00 * 2,70

16,20 m²

16,20 m² x 1,00 = 16,20 m²

GARAGE/CARPORT

32,44 m²

→ Wohn-Erdgeschoss 12,4
27,81
40,21 ←

DACHGESCHOSS

Schlafen

1 3,02 * 4,205 25,30 m² 25,30 m² x 1,00 = 25,30 m²

Kinderzimmer 1 *Laura*

1 2,16 * 3,48 7,53 m²
2 (0,95 + 0,35) * 0,5 * 4,14 1,47 m²
3 1,44 * 1,85 2,67 m²
11,37 m² x 1,00 = 11,37 m²

Kinderzimmer 2 *Amalene*

1 2,70 * 4,20 11,33 m²
2 (1,16 + 2,07) * 0,5 * 0,91 1,48 m²
3 1,00 * 1,16 1,16 m²
13,97 m² x 1,00 = 13,97 m²

Kinderzimmer 3 *Alina*

1 (2,82 + 2,07) * 0,5 * 0,74 1,82 m²
2 (3,67 + 3,47) * 0,5 * 0,10 0,34 m²
3 2,12 * 3,57 7,55 m²
4 (2,92 + 2,92) * 0,5 * 0,25 0,74 m²
5 (2,43 + 2,92) * 0,5 * 0,49 1,31 m²
11,76 m² x 1,00 = 11,76 m²

Kinderzimmer 4 *Theresa*

1 0,60 * 4,20 2,51 m²
2 (1,72 + 1,19) * 0,5 * 0,53 0,77 m²
3 1,87 * 5,10 9,53 m²
12,81 m² x 1,00 = 12,81 m²

Bad

1 0,24 * 3,81 0,93 m²
2 (3,48 + 3,48) * 0,5 * 0,76 2,83 m²
3 (2,58 + 2,58) * 0,5 * 1,99 5,15 m²
8,71 m² x 1,00 = 8,71 m²

Flur

1 (0,50 + 0,50) * 0,5 * 1,28 0,64 m²
2 (0,08 + 0,08) * 0,5 * 1,77 0,14 m²
3 (4,13 + 4,13) * 0,5 * 0,08 0,35 m²
4 (5,43 + 5,42) * 0,5 * 1,26 6,82 m²
5 0,5 * 5,43 * 0,00 0,01 m²
6 0,5 * 2,36 * 0,00 0,00 m²
7,96 m² x 1,00 = 7,96 m²

Balkon

1 1,40 * 4,50 6,30 m²
6,30 m² x 0,50 = 3,15 m²

DACHGESCHOSS

95,03 m²

WOHNFLÄCHE HAUPTWOHNUNG

Erdgeschoss 74,98 m²
Dachgeschoss 95,03 m² 170,01 m²

GARAGE/CARPORT

Garage NF
1 5,80 * 2,80 16,24 m²
16,24 m² x 1,00 = 16,24 m²
Carport NF
1 6,00 * 2,70 16,20 m²
16,20 m² x 1,00 = 16,20 m²
34,44 m²

GARAGE/CARPORT

PL. u. S. P. ARCHITEKT
BIBI LAUKENMANN
LUFTSTRASSE 1
43309 BIEBESONNHEIM

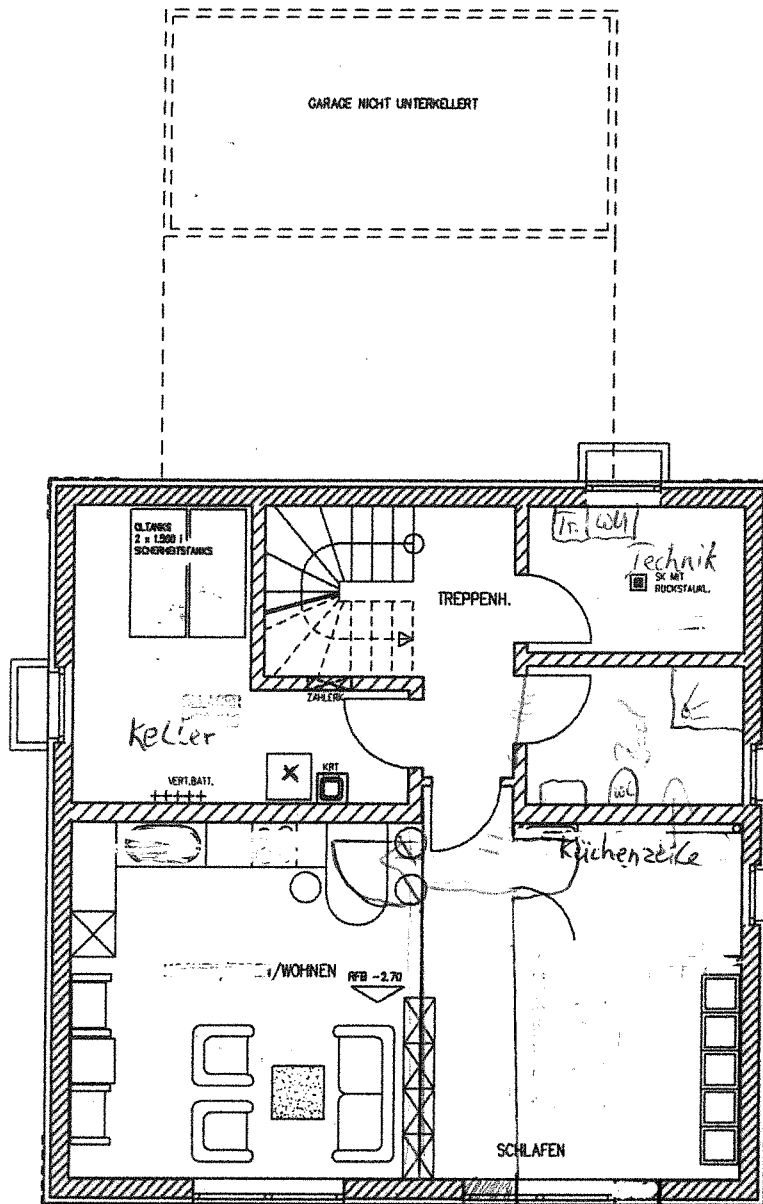
Wohn- u. Nutzflächenberechnung Bvh. Schwarz, Schwäbisch Hall, Hessental

16.04.2007
Seite 2 von 2

Unver. Terrasse = 6 x 3,60 m = 21,60 m²

*Gesamte Wohnfläche:
224,27 m²*

*70,36 m²
ohne Bad
x 80,00 m²
+ 39,93
+ 119,23*



ENTWURF WOHNHAUS
SCHWARZ, HESSENTAL

UNTERGESCHOSS
M. 1.100

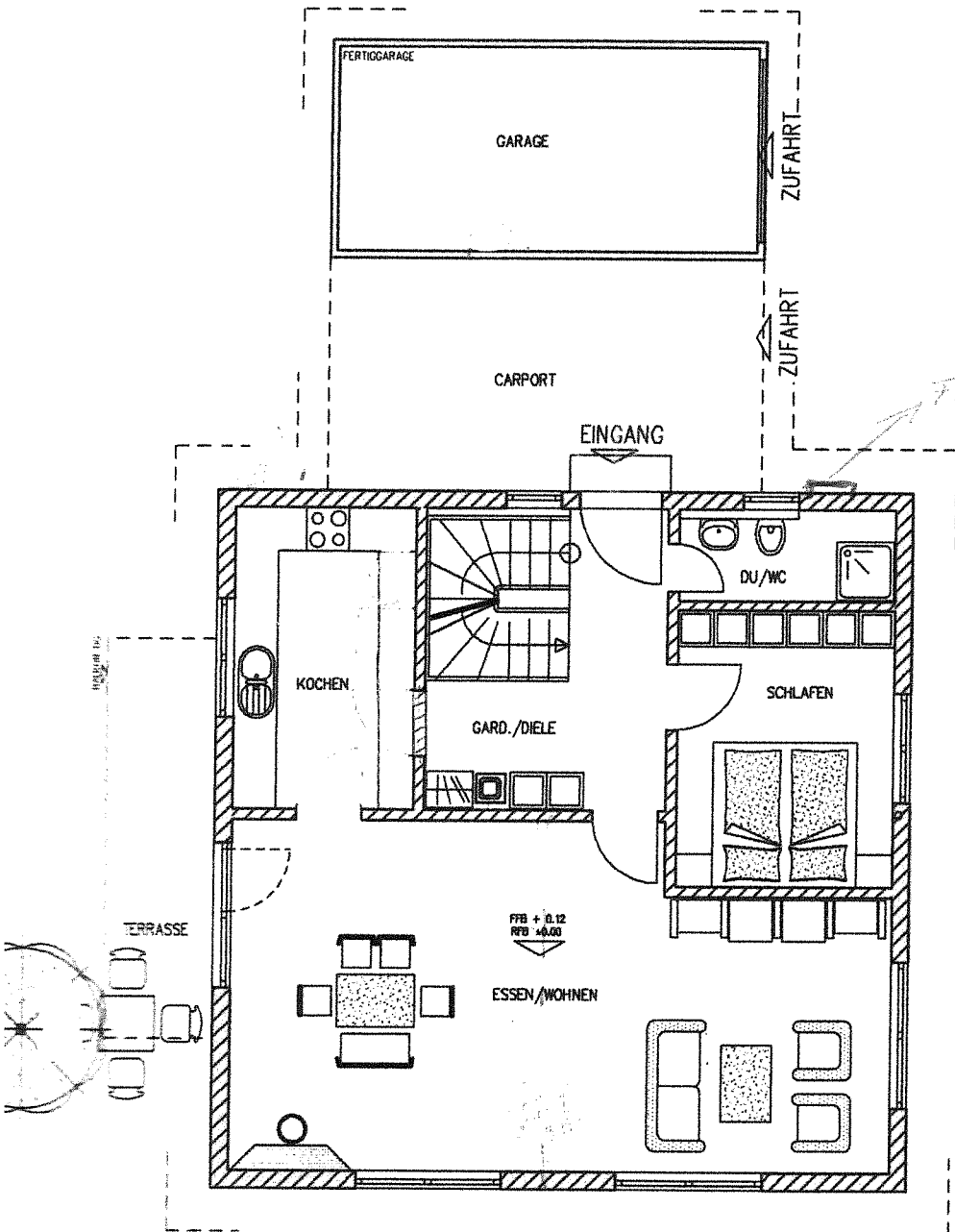
OBERSONTHEIM, DEN 03.04.2007

DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM

FON: 07973 / 5622

FAX: 07973 / 6856

tabias.laukenmann@wahnbau-laukenmann.de



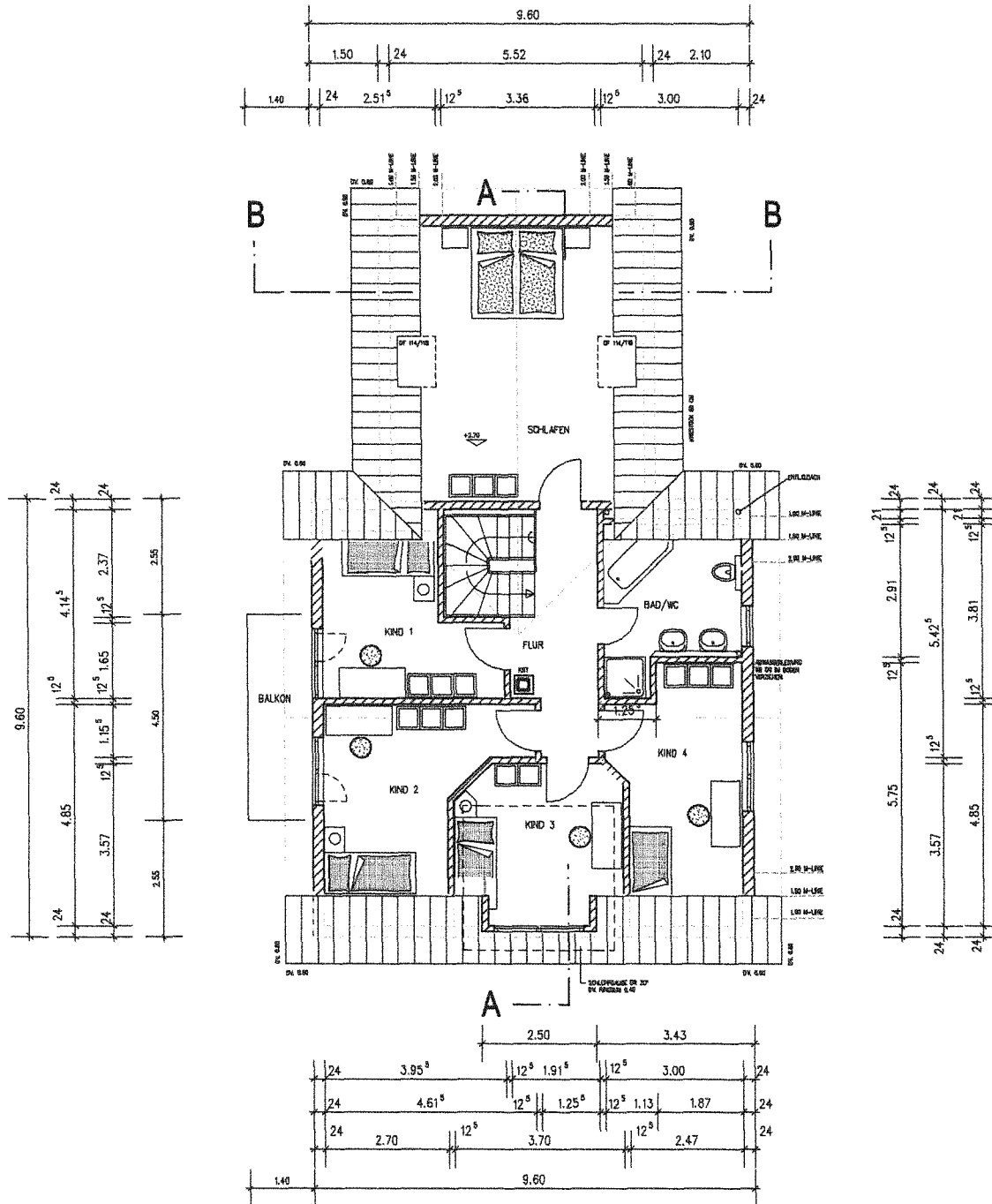
ENTWURF WOHNHAUS
SCHWARZ, HESSENTAL

ERDGESCHOSS
M. 1.100

OBERSONTHEIM, DEN 03.04.2007

DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM

FON: 07973 / 5622
FAX: 07973 / 6856
tobias.laukenmann@wohnbau-laukenmann.de



EINFAMILIENWOHNHAUS
GARAGE UND CARPORT

74523 SCHWABISCH HALL
HESSENTAL
PLATZ NR. 40

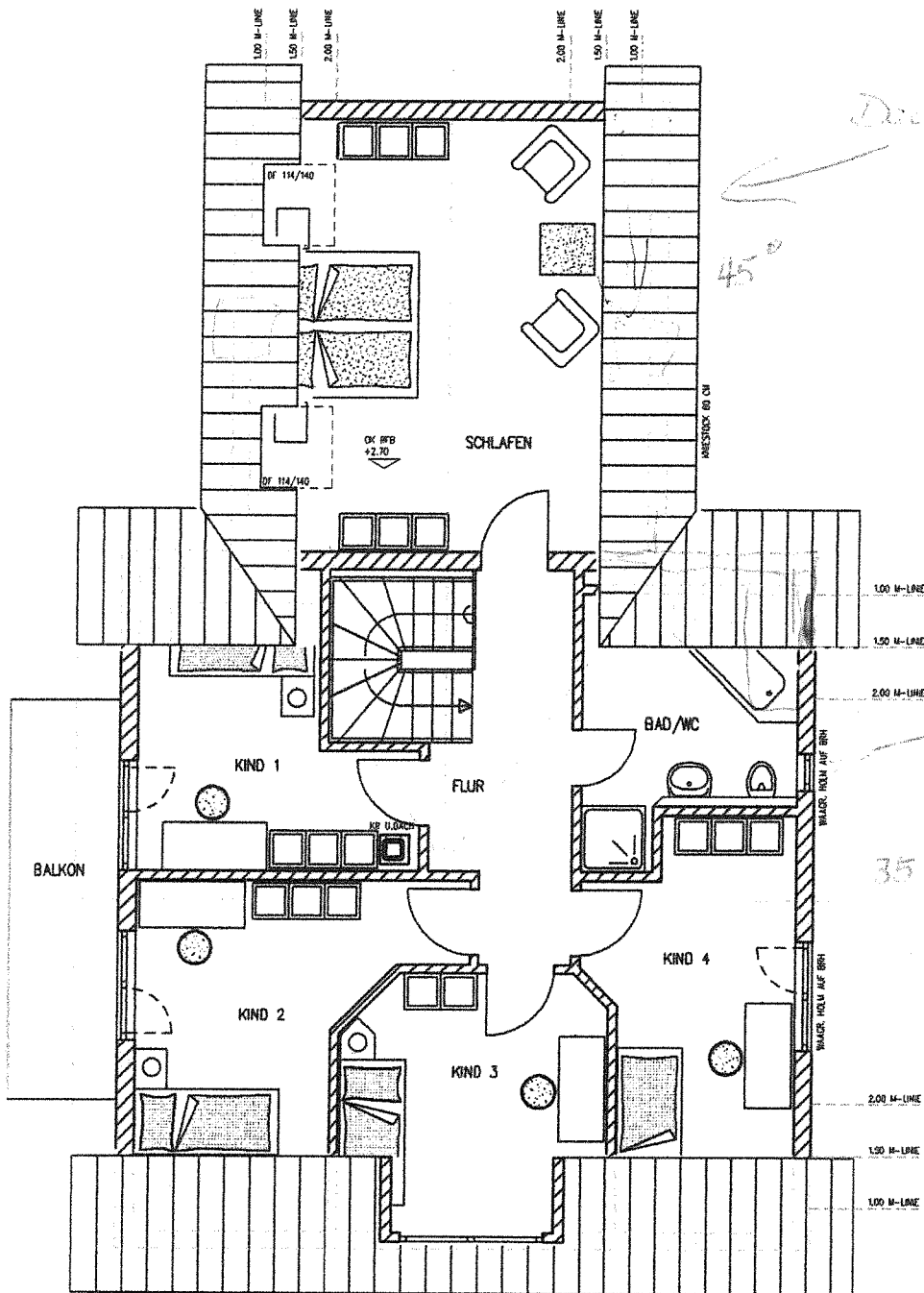
DACHGESCHOSS
M. 1:100

BAUHERR:
SCHWARZ MICHAEL UND SUSANNE
WANGENER HALDENWEG 5
73230 KIRCHHEIM/TECK

PLANVERFASSER:
OBERSONTHEIM, DEN 16.04.2007

DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM

FON: 07973 / 5622
FAX: 07973 / 6856
tobias.laukenmann@wohnbau-laukenmann.de



Dachfenster West + Ost

45°

35°

Handwritten signature

Kniestock 60-75

ENTWURF WOHNHAUS
SCHWARZ, HESSENTAL

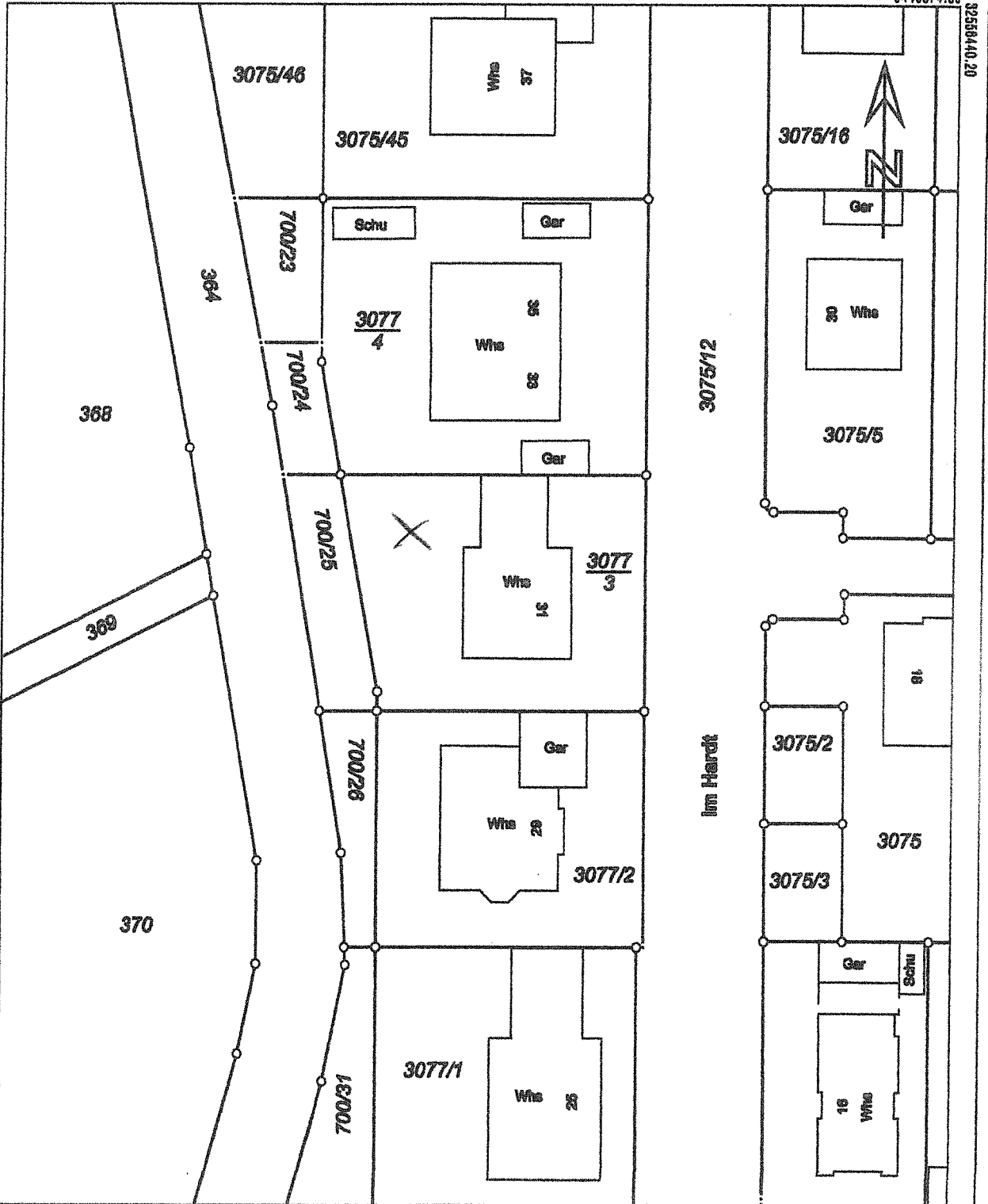
DACHGESCHOSS
M. 1.100

OBERSONTHEIM, DEN 03.04.2007
DIPL. ING. (FH) ARCHITEKT
TOBIAS LAUKENMANN
HAUPTSTRASSE 1
74423 OBERSONTHEIM

FON: 07973 / 5622
FAX: 07973 / 6856
tobias.laukenmann@wohnbau-laukenmann.de

Flurstück: 3077/3, 700/25
Flur: 1
Gemarkung: Schwäblich Hall

Gemeinde: Schwäblich Hall
Kreis: Schwäblich Hall
Regierungsbezirk: Stuttgart



6440270.89 Maßstab 1:500 0 5 10 15 Meter

Darstellung entspricht dem Liegenschaftskataster -
Abweichungen gegenüber dem Grundbuch sind möglich.

Die Basisinformationen und Besiedelten des Liegenschaftskatasters unterliegen dem Verordnungs-
vorbehalt nach § 2 Abs. 3 und 4 des Vermessungsgesetzes vom 1. Juli 2004 (RGBl. S. 489, 509)
in der derzeit gültigen Fassung. Sie dürfen vom Empfänger nur für den Zweck verwendet werden,
zu dem sie übermittelt worden sind. Eine Verwendung für andere Zwecke ist nur zulässig, wenn
die Vermessungsbehörde eingewilligt hat.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude


gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹ 16. Oktober 2023

Gültig bis: 02.03.2035

Registriernummer: BW-2025-005602775

1

Gebäude

Gebäudetyp	Einfamilienhaus		
Adresse	Im Hardt 31 74523 Schwäbisch Hall		
Gebäudeteil ²	Ganzes Gebäude		
Baujahr Gebäude ³	2007		
Baujahr Wärmeerzeuger ^{3,4}	2007		
Anzahl der Wohnungen	2		
Gebäudenutzfläche (A _N)	302,4 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> nach § 82 GEG aus der Wohnfläche ermittelt	
Wesentliche Energieträger für Heizung ³	Fernwärme		
Wesentliche Energieträger für Warmwass...	Fernwärme		
Erneuerbare Energien ³	Art: Fernwärme	Verwendung:	Heizung und WW
Art der Lüftung ³	<input checked="" type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Schachtlüftung	<input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	
Art der Kühlung ³	<input type="checkbox"/> Passive Kühlung <input type="checkbox"/> Gelieferte Kälte	<input type="checkbox"/> Kühlung aus Strom <input type="checkbox"/> Kühlung aus Wärme	
Inspektionspflichtige Klimaanlage ⁵	Anzahl: 0	Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektion:	
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input checked="" type="checkbox"/> Vermietung / Verkauf	<input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung / Erweiterung)	<input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)

Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach dem GEG, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (**Erläuterungen – siehe Seite 5**). Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt (Energiebedarfsausweis). Die Ergebnisse sind auf **Seite 2** dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt (Energieverbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

Eigentümer

Aussteller

Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Energieausweise dienen ausschließlich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung)

Energieberatung-VKO
Dominik von Kopp-Ostrowski
Leonhard-Kern-Weg 8
74523 Schwäbisch Hall

Unterschrift des Ausstellers

Ausstellungsdatum 03.03.2025

¹ Datum des angewendeten GEG, gegebenenfalls des angewendeten Änderungsgesetzes zum GEG

² nur im Falle des § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG einzutragen

³ Mehrfachangaben möglich

⁴ bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation

⁵ Klimaanlage oder kombinierte Lüftungs- und Klimaanlage im Sinne des § 74 GEG

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹ 16. Oktober 2023

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer:

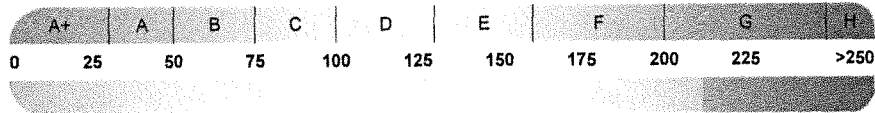
BW-2025-005602775

2

Energiebedarf

Treibhausgasemissionen

kg CO₂-Äquivalent / (m²·a)



Anforderungen gemäß GEG ²

Primärenergiebedarf

Ist-Wert kWh/(m²·a) Anforderungswert kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H_T¹

Ist-Wert W/(m²·K) Anforderungswert W/(m²·K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- Verfahren nach DIN V 18599
- Regelung nach § 31 GEG ("Modellgebäudeverfahren")
- Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG

Endenergiebedarf dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien

Nutzung erneuerbarer Energien ³ für Heizung für Warmwasser

Nutzung zur Erfüllung der 65%-EE-Regel gemäß § 71 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2 oder 3 GEG

Erfüllung der 65%-EE-Regel durch pauschale Erfüllungsoptionen nach § 71 Absatz 1, 3, 4 und 5 in Verbindung mit § 71b bis h GEG ³

- Hausübergabestation (Wärmenetz) (§ 71b)
- Wärmepumpe (§ 71c)
- Stromdirektheizung (§ 71d)
- Solarthermische Anlage (§ 71e)
- Heizungsanlage für Biomasse oder Wasserstoff-derivate (§ 71f.g)
- Wärmepumpen-Hybridheizung (§ 71h)
- Solarthermie-Hybridheizung (§ 71h)
- Dezentrale, elektrische Warmwasserbereitung (§ 71 Absatz 5)

Erfüllung der 65%-EE-Regel auf Grundlage einer Berechnung im Einzelfall nach § 71 Absatz 2 GEG

Art der erneuerbaren Energie	Anteil Wär- mebereit- stellung ⁵	Anteil EE ⁶ der Einzel- anlage	Anteil EE ⁶ aller Anlagen ⁷
_____	_____ %	_____ %	_____ %
Summe ⁸	_____ %	_____ %	_____ %

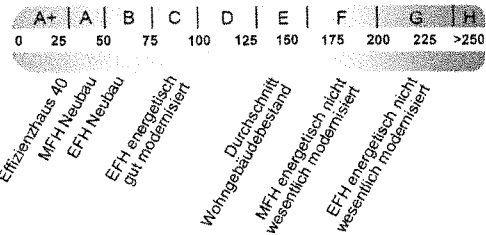
Nutzung bei Anlagen, für die die 65%-EE-Regel nicht gilt ⁹

Art der erneuerbaren Energie	Anteil EE ¹⁰
_____	_____ %
_____	_____ %
Summe ⁸	_____ %

weitere Einträge und Erläuterungen in der Anlage

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises
² nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall § 80 Absatz 2 GEG
³ Mehrfachnennung möglich
⁴ EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus
⁵ Anteil der Einzelanlage an der Wärmebereitstellung aller Anlagen
⁶ Anteil EE an der Wärmebereitstellung der Einzelanlage/aller Anlagen

Vergleichswerte Endenergie ⁴



Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das GEG lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach dem GEG pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_N), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäud...

⁷ nur bei einem gemeinsamen Nachweis mit mehreren Anlagen
⁸ Summe einschließlich gegebenenfalls weiterer Einträge in der Anlage
⁹ Anlagen, die vor dem 1. Januar 2024 zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude eingebaut oder aufgestellt worden sind oder einer Übergangsregelung unterfallen, gemäß Berechnung im Einzelfall
¹⁰ Anteil EE an der Wärmebereitstellung oder dem Wärme-/Kälteenergiebed...

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹ 16. Oktober 2023

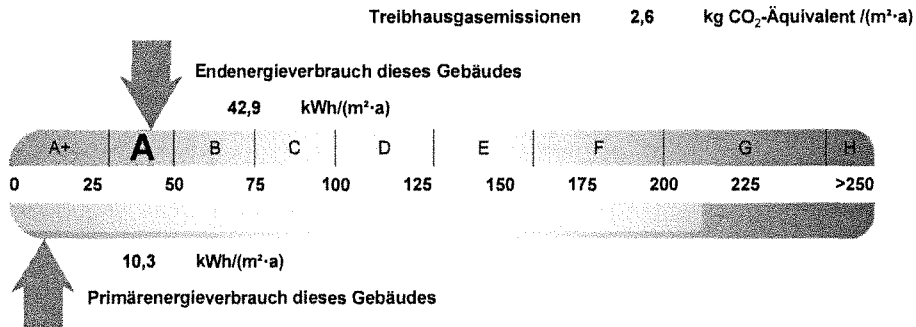
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer:

BW-2025-005602775

3

Energieverbrauch



Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

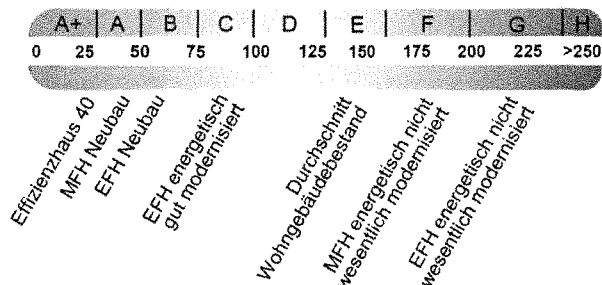
42,9 kWh/(m²·a)

Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitraum		Energieträger ²	Primär-energie-faktor	Energie-verbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor
von	bis						
01.01.2022	31.12.2024	Fernwärme	0,24	35486	18144	17342	1,20

weitere Einträge in Anlage

Vergleichswerte Endenergie ³



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird.

Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 bis 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch das GEG vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_{nut}) nach dem GEG, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

² gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge, Warmwasser- oder Kühlpauschale in kWh

³ EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹ 16. Oktober 2023

Erläuterungen

5

Angabe Gebäudeteil – Seite 1

Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 106 GEG). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe „Gebäudeteil“ deutlich gemacht.

Erneuerbare Energien – Seite 1

Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien) dazu weitere Angaben.

Energiebedarf – Seite 2

Der Energiebedarf wird hier durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegewinne usw.) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und von der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen der standardisierten Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

Primärenergiebedarf – Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie mithilfe von Primärenergiefaktoren auch die sogenannte „Vorkette“ (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz sowie eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung.

Energetische Qualität der Gebäudehülle – Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust. Er beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen Wärmeschutz. Außerdem stellt das GEG bei Neubauten Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

Endenergiebedarf – Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge die dem Gebäude unter der Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Erfüllung der 65%-EE-Regel – Seite 2

§ 71 Absatz 1 GEG sieht vor, dass Heizungsanlagen, die zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude eingebaut oder aufgestellt werden, grundsätzlich zu mindestens 65 Prozent mit erneuerbarem Energien betrieben werden. Die 65%-EE-Regel gilt ausdrücklich nur für neu eingebaute oder aufgestellte Heizungen und überdies nach Maßgabe eines Systems von Übergangsregeln nach den §§ 71 ff. GEG. In dem Feld "Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien" kann für Anlagen, die den §§ 71 ff. GEG bereits unterfallen, die Erfüllung per Nachweis im Einzelfall oder per pau-

schaler Erfüllungsoption ausgewiesen werden. Für Bestandsanlagen, auf die §§ 71 ff. nicht anzuwenden sind oder für die Übergangsregelungen nach § 71 Absatz 8, 9 oder § 71i - § 71m GEG oder sonstige Ausnahmen gelten, können die zur Wärmebereitstellung eingesetzten erneuerbaren Energieträger aufgeführt und kann jeweils der prozentuale Anteil an der Wärmebereitstellung des Gebäudes ausgewiesen werden.

Endenergieverbrauch – Seite 3

Der Endenergieverbrauch wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohneinheiten zugrunde gelegt. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führt beispielsweise ein hoher Verbrauch in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Endenergieverbrauch gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich; insbesondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten stark differieren, weil sie von der Lage der Wohneinheiten im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und dem individuellen Verhalten der Bewohner abhängen.

Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Im Interesse der Vergleichbarkeit wird bei dezentralen, in der Regel elektrisch betriebenen Warmwasseranlagen der typische Verbrauch über eine Pauschale berücksichtigt. Gleiches gilt für den Verbrauch von eventuell vorhandenen Anlagen zur Raumkühlung. Ob und inwieweit die genannten Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle „Verbrauchserfassung“ zu entnehmen.

Primärenergieverbrauch – Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude ermittelten Endenergieverbrauch hervor. Wie der Primärenergiebedarf wird er mithilfe von Umrechnungsfaktoren ermittelt, die die Vorkette der jeweils eingesetzten Energieträger berücksichtigen.

Treibhausgasemissionen – Seite 2 und 3

Die mit dem Primärenergiebedarf oder dem Primärenergieverbrauch verbundenen Treibhausgasemissionen des Gebäudes werden als äquivalente Kohlendioxidemissionen ausgewiesen.

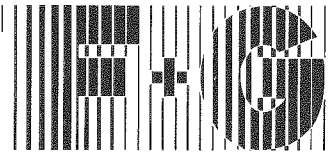
Pflichtangaben für Immobilienanzeigen – Seite 2 und 3

Nach dem GEG besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 87 Absatz 1 GEG genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

Vergleichswerte – Seite 2 und 3

Die Vergleichswerte auf Endenergieebene sind modellhaft ermittelte Werte und sollen lediglich Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten anderer Gebäude sein. Es sind Bereiche angegeben, innerhalb derer ungefähr die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen.

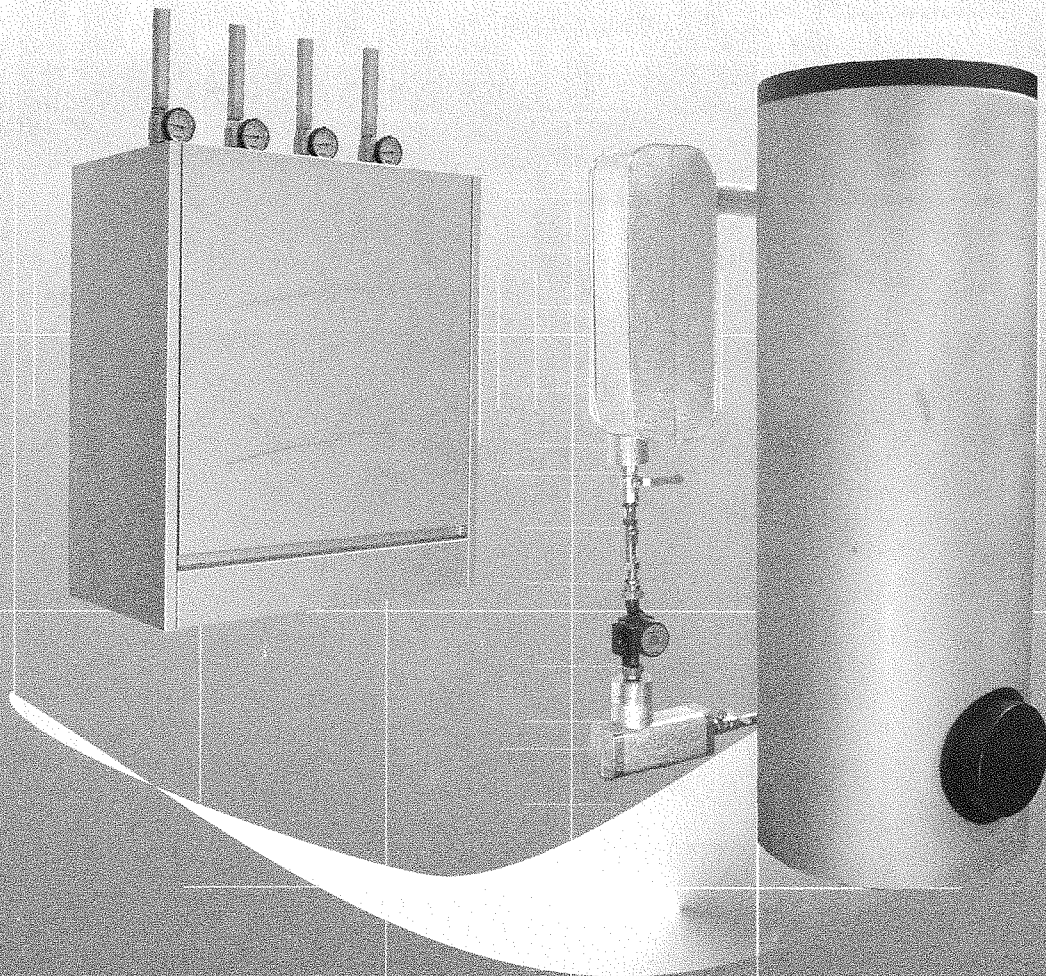
¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises



**FERNWÄRME-
ÜBERGABESTATIONEN**

Fernwärme der feinen Art . . .

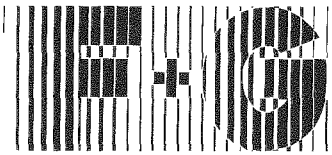
. . . vereint Technik und Design



Der Kauf einer Fern- bzw. Nahwärme Übergabestation ist eine Entscheidung auf lange Sicht. Daher ist darauf zu achten, dass die Station den neuesten technologischen Erkenntnissen entspricht und der Hersteller im Laufe der Jahre bewiesen hat, bedienungsfreundliche und vor allem funktionssichere Anlagen zu produzieren.

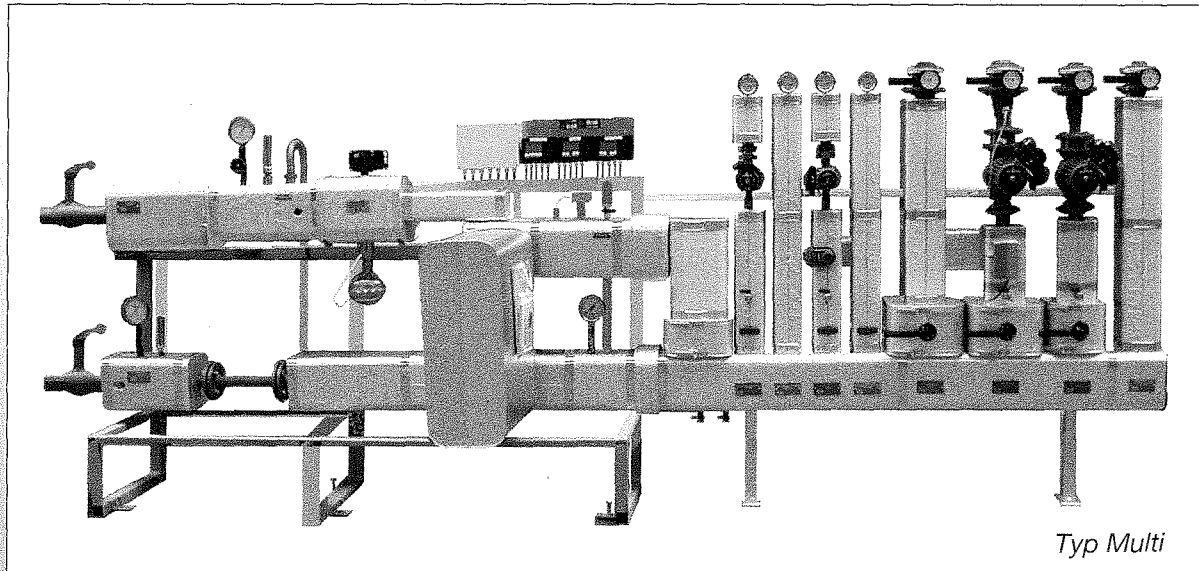
Seit 20 Jahren zählt **F+G** zu den innovativsten Herstellern in der Fernwärmetechnik. Neben außergewöhnlich hoher Qualitätsansprüche der **F+G** Entwicklungsingenieure, spielt Design und Komfort eine gewichtige Rolle bei der Festlegung der Produkte.

Mit einer großen Auswahl verschiedener Speicherladesysteme, verbindet **F+G** Wirtschaftlichkeit und Hygiene auch in der Brauchwassererwärmung, für eine jahrelang sorgenfreie Warmwasserbereitung.



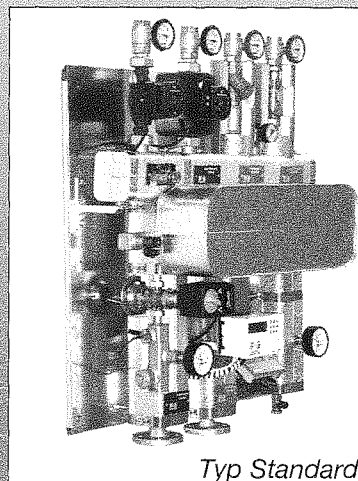
FERNWÄRME-
ÜBERGABESTATIONEN

Fernwärmetechnik mit know how . . .



Typ Multi

Die **F+G** Kompaktstation **Standard** sorgt bei Wärmeanforderungen von 10 kW bis 65 kW für sorgenfreien Heizkomfort. Komplett isolierte Bauteile garantieren geringste Wärmeverluste und optimale Wärmeübertragung. Dies senkt die Heizkosten und entlastet die Umwelt erheblich. Der kompakte bzw. platzsparende Aufbau der einzelnen Bauteile läßt die **Standard**-Station in jeder Nische verschwinden. Für Designorientierte steht eine formschöne Verkleidung zur Verfügung.

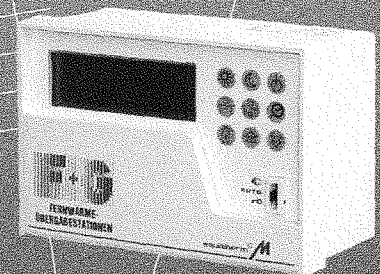


Typ Standard

Know how durch Erfahrung zeigt die **F+G** Serie **Varia**. Im Leistungsbereich bis 10.000 kW bietet diese Station Einsatz in jedem Fernwärmenetz. Variable Ausführung steht für individuelle Planung und souveräne Anpassung an die örtlichen Raumverhältnisse. **Multi** ergänzt **Varia** um einen angebauten Heizkreisverteiler. Komplett isolierte Bauteile verleihen **F+G**-Stationen höchste Wirtschaftlichkeit und aktiven Umweltschutz.

F+G - Speicherladesysteme werden überall dort eingesetzt, wo warmes Wasser wirtschaftlich, bedarfsangepaßt und in ausreichender Menge gebraucht wird. Leistungsstarke, externe Plattenwärmetauscher ermöglichen den Einsatz kleinerer Speichergrößen. Der häufigere Umschlag des Speicherinhaltes garantiert beste Wasserqualität bei höchstem Komfortanspruch. Wahlweise stehen hochwertige Edelstahlspeicher oder preisgünstige Emallspeicher zur Verfügung.

Der **F+G - Heizungsregler** in Mikrocomputertechnik mit Digitalschaltuhr, jeder Tag einzeln programmierbar oder vorwählbar, ist das Herzstück der Fernwärmeübergabestation. Präzise Einstellungen der Heiz- und Absenkezeiten sparen dem Hausbewohner Energiekosten. Die Vorlauftemperatur wird der ständig gemessenen Außentemperatur automatisch angepaßt. Im Sommerbetrieb wird die Heizung selbständig ausgeschaltet. Die Brauchwassererwärmung erfolgt zeit- und temperaturgesteuert.



Einfachste Bedienung durch klare Menüführung