

Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

Josef Rottenwöhrer, Zimmerei, Flurstr. 17, 84172 Buch a. Erlbach

Flurstraße 17
Niedererlbach
84172 Buch a. Erlbach
Telefon + Fax 08709/3922
e-mail: info@zimmerei-rottenwoehrer.de

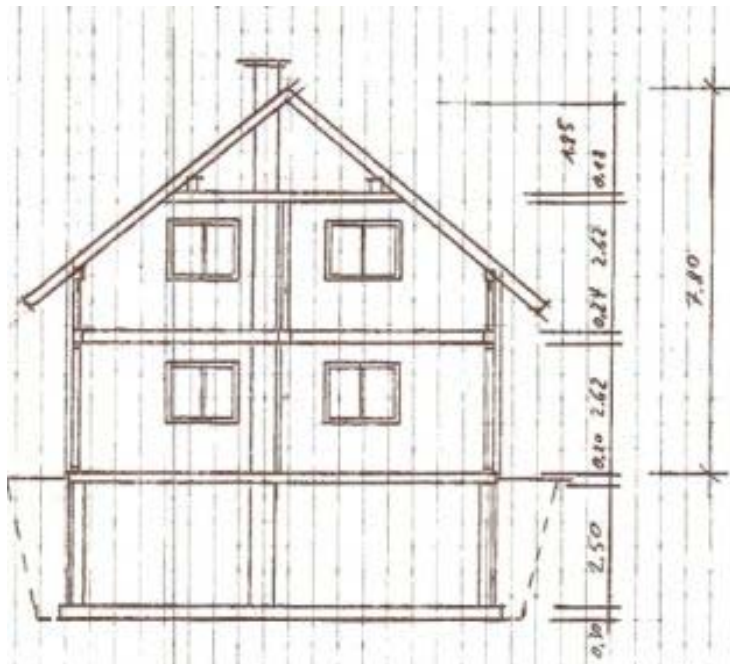
Bankverbindung:
Raiffeisenbank Buch-Eching
Kto.-Nr. 119 199
BLZ 743 696 62

Bauvorhaben Ast, bei Landshut

Im Folgenden wird beschrieben:

Errichtung eines Einfamilienhauses, Erd- und Dachgeschoss, in Holzrahmenbauweise mit sichtbarem Balkenlager in BSH; 1,00 m Kniestock; Dachneigung 40°,

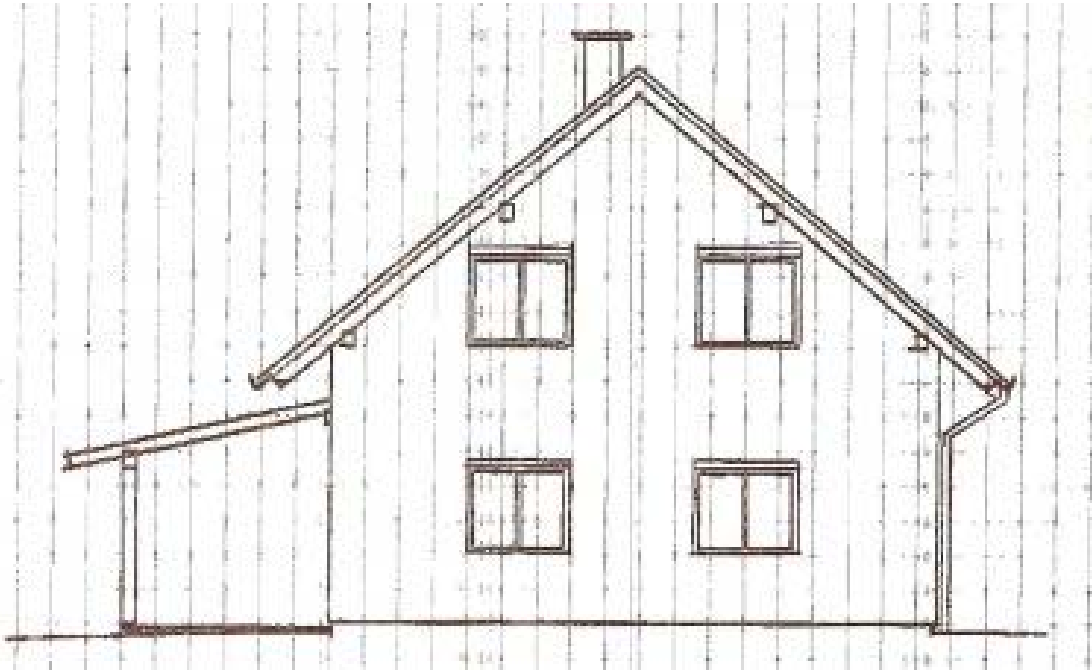
- mit überdachter Terrasse (8,00 m x 4,00 m)
- mit Garage und Carport
- und Keller.



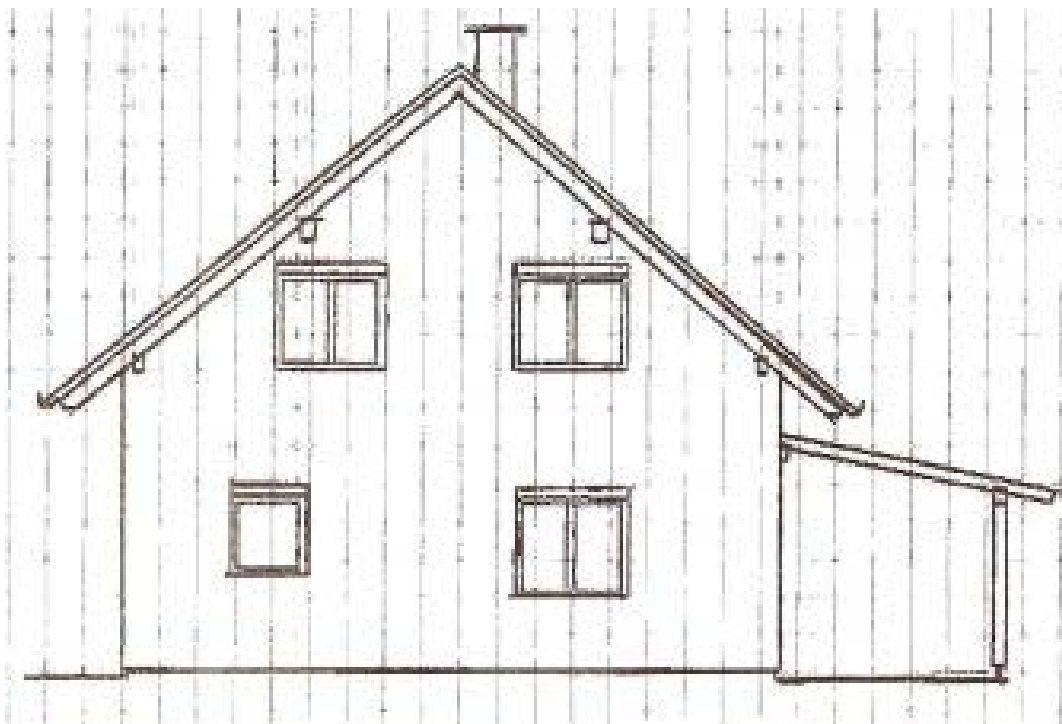


Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

Ansicht: Osten



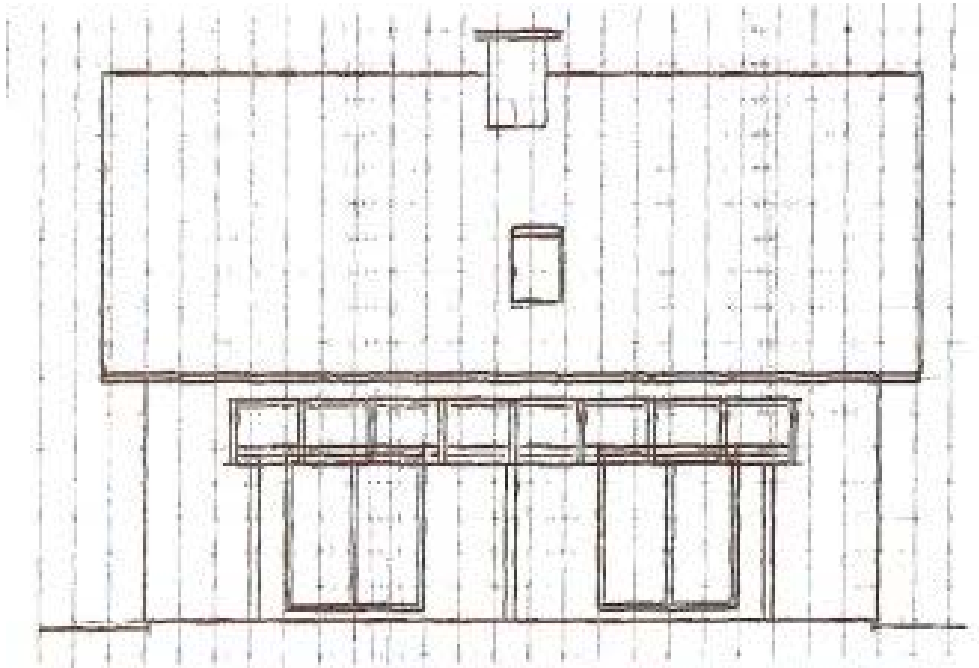
Ansicht: Westen



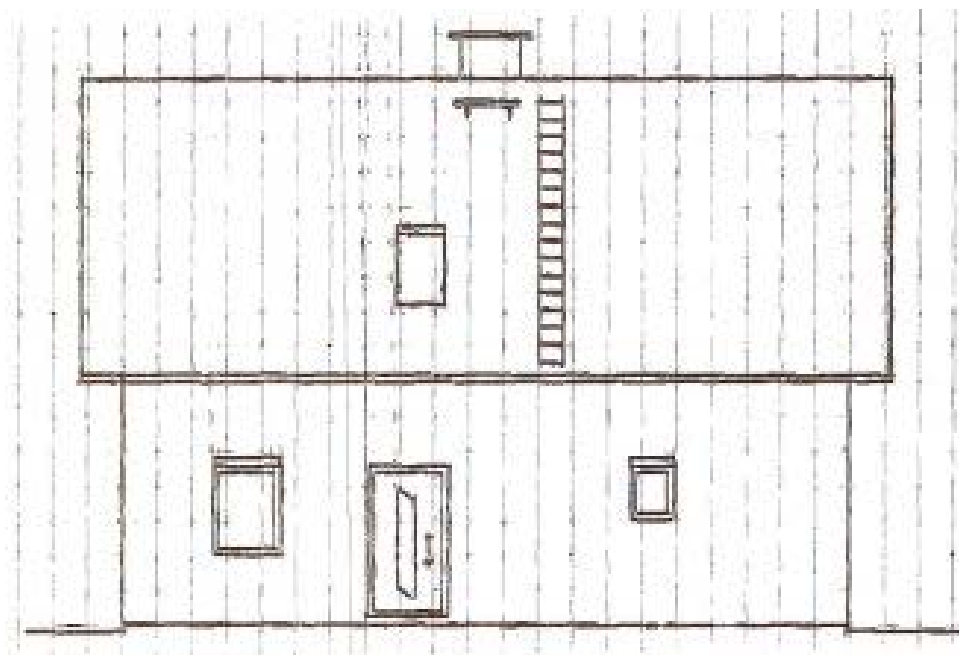


Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

Ansicht: Süden



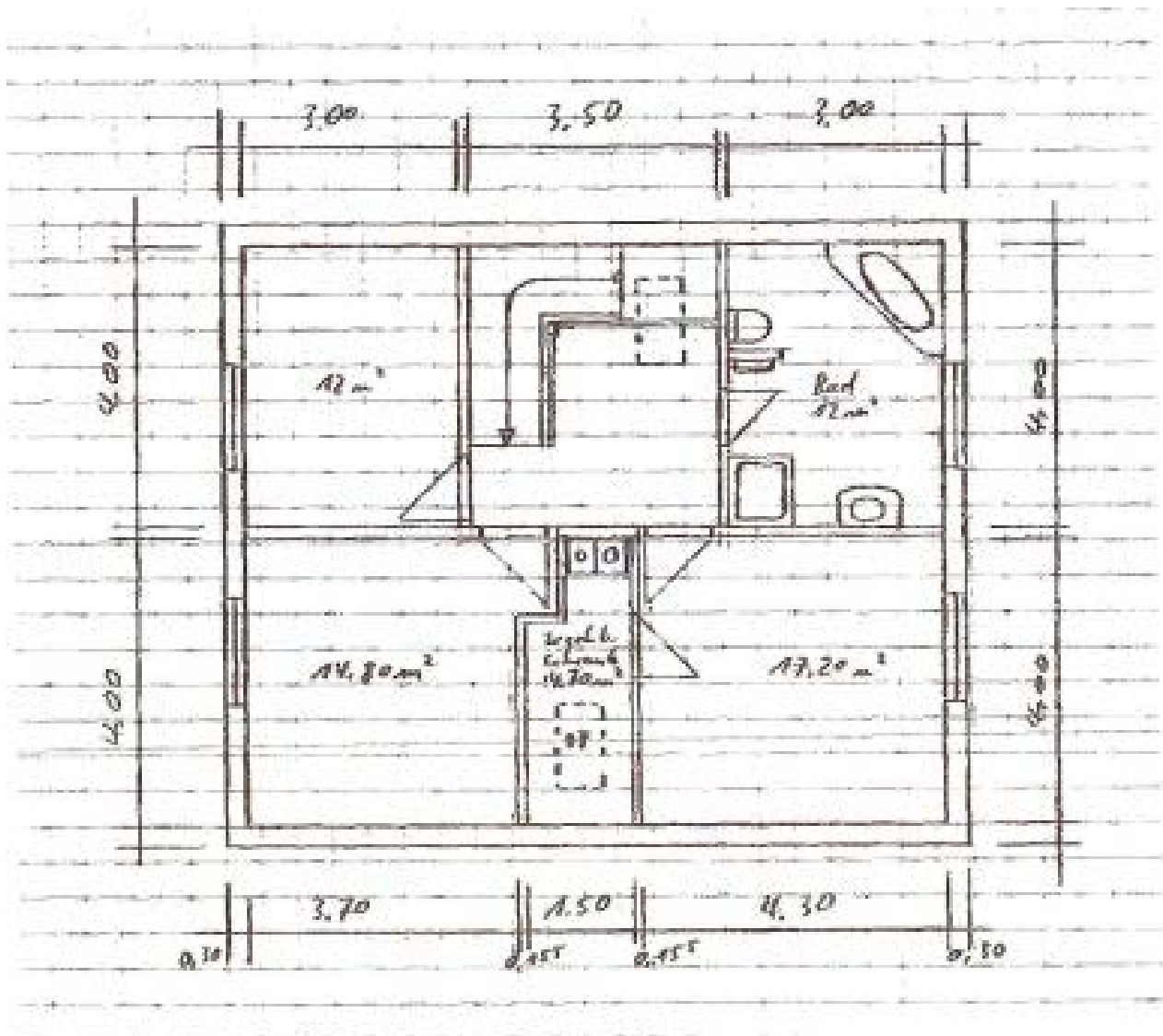
Ansicht: Norden





Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

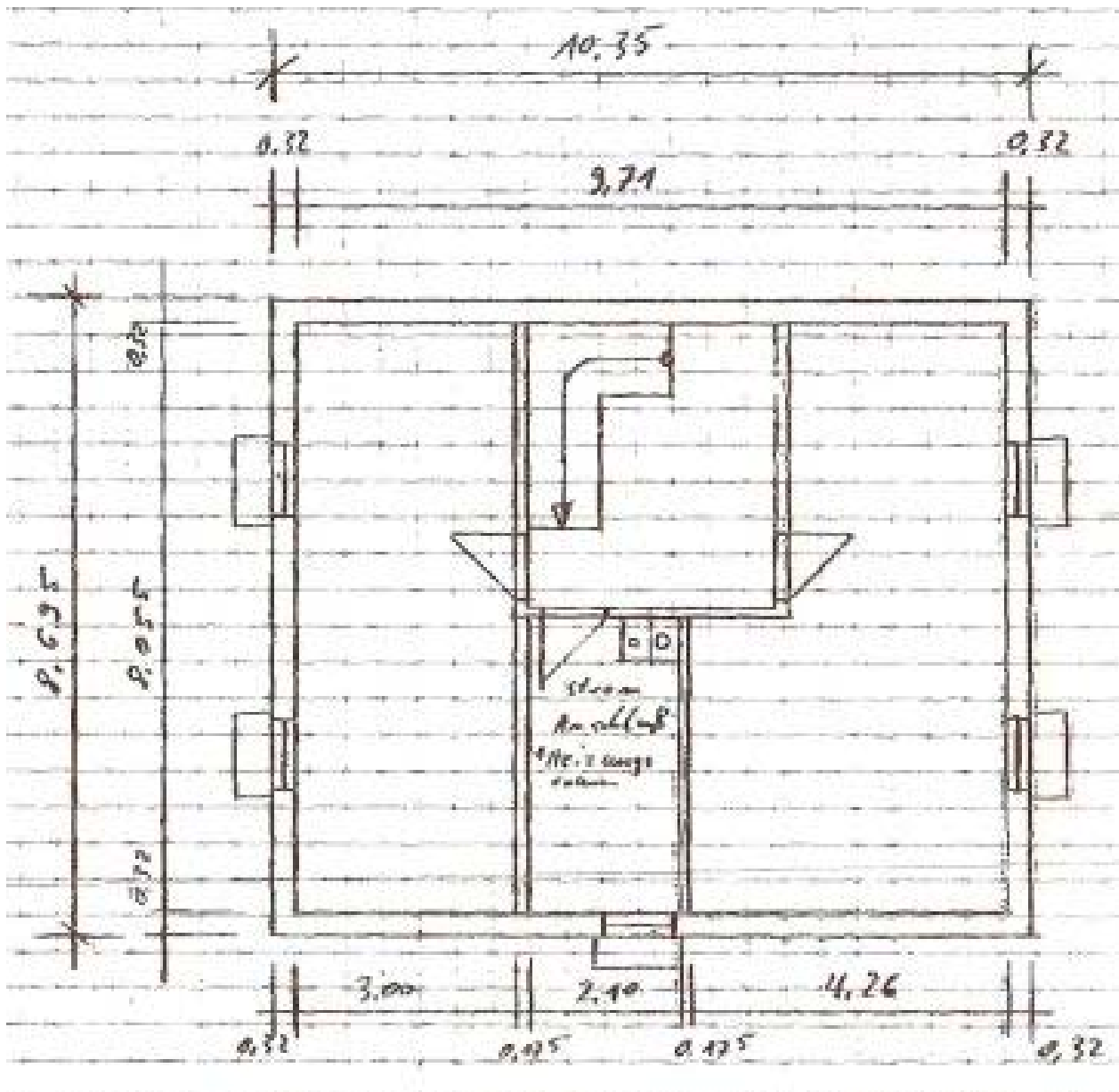
Dachgeschoss





Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

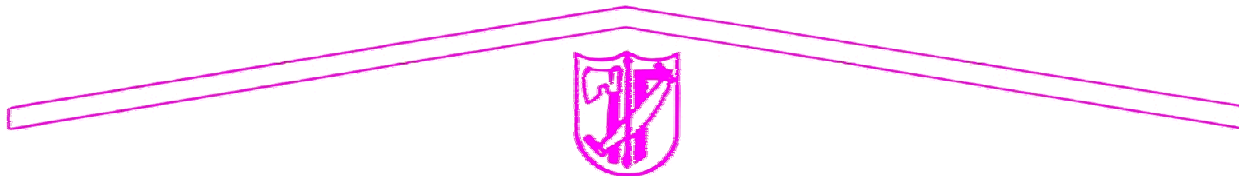
Keller



Die Kellerwände bestehen aus:

- 24 cm Beton
- + 8 cm Außenisolierung Styrodor
- + Noppenfolie

Insgesamt: 32 cm



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise Josef Rottenwöhrer

1. Einrichtung der Baustelle

Aufstellen von Baukran, Baucontainer und Baugerüst

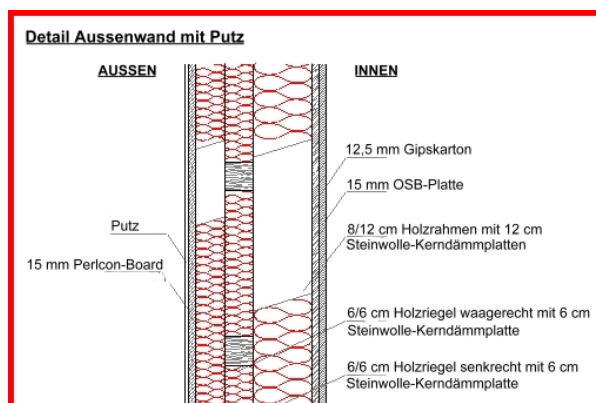
2. Außenwände

Außenwände für Haus.

Der Rahmen besteht aus 8/12 cm Konstruktions-Voll-Holz-Riegel (KVH) mit einem alle 0,625 m senkrechten 6/12 cm bzw. 8/12 cm KVH-Riegel.

Die Außen-Wandelemente sind einseitig mit 15 mm OSB-Platten auf der Innenseite beplankt. Die Wandelemente werden in unserer Zimmerei gefertigt und im Ganzen zur Baustelle transportiert und aufgestellt. Dieses ermöglicht eine kurze Bau fase.

An den Ecken, Wandstößen, Fensterbereichen, Ober- und Untergurte werden 8/12 cm KVH, dazwischen 6/12er KVH gesetzt.

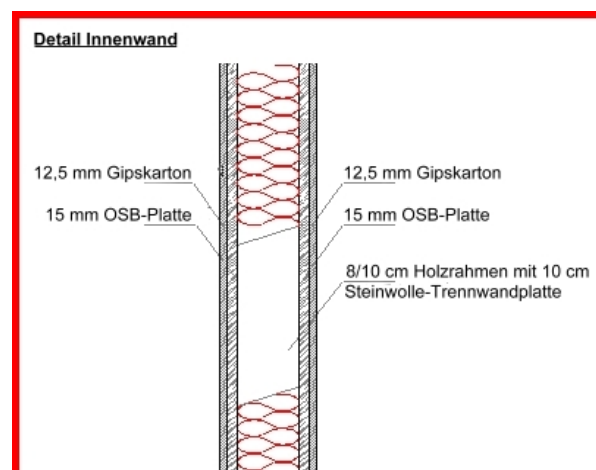


Unsere Außenwände erreichen einen U-Wert (K-Wert) von 0,154

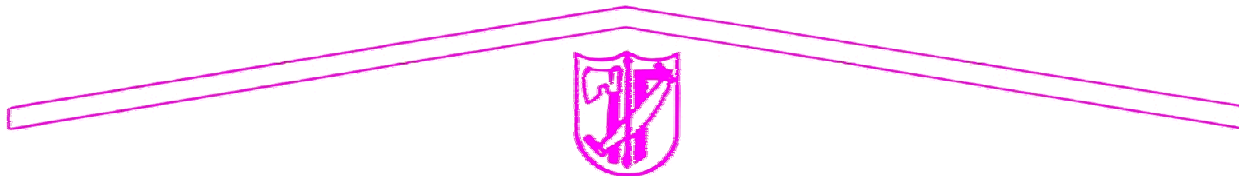
„Konstruktions-Voll-Holz (KVH) ist kammergetrocknetes, gehobeltes und in der Länge keilverzinktes Holz, dieses macht die Holzriegel verwindungsarm.“

3. Innenwände

Die Innenwände werden mit 8/10 cm KVH-Riegel alle 0,625 m senkrecht versehen und mit einer 15 mm OSB-Platte beplankt. Die Wandelemente für den Innenbereich werden ebenso in unserer Zimmerei gefertigt und im Ganzen zur Baustelle transportiert und eingebaut.



Alle Wände werden mit Schwerlastanker M12 im Abstand von ca. 70 cm auf der Bodenplatte verankert, es werden keine Winkeleisen verwendet.



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

4. Balkenlager zwischen EG u. DG

Das Balkenlager zwischen EG und DG in **sichtbarer Ausführung**.

- Randbalken 16/24 cm in Fichte BSH (Brettschicht-Leimholz)
- Wandauflegebalken 16/24 – 18/24 cm in Fichte BSH (Brettschicht-Leimholz)
- Stich und Mittelbalken 14/22 cm in Fichte BSH (Brettschicht-Leimholz) nach statischen Erfordernissen.

Alles gehobelt und gefast.

5. Dielung auf Balkenlager

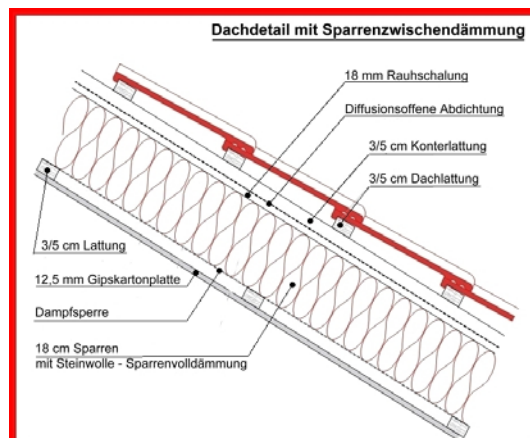
Die Dielung auf den Balkenlagern erfolgt mit 20 mm starken Fichtenbrettern mit V-Nut.

6. Verbundholz GK II für Dachstuhl

Das Verbundholz GK II für Dachstuhl in rauer Ausführung (sichtbare Stellen gehobelt), abbinden und aufstellen, inkl. aller Nägel und Schrauben.

7. Verbundholz BSH für Dachstuhl

Das Verbundholz BSH (Brettschicht-Leimholz) für Dachstuhl, Schwellen, Stuhlpfetten, und Firstpfetten, nach statischen Erfordernissen abbinden und aufstellen, inkl. aller Nägel und Schrauben.



8. Sichtschalung

Die Sichtschalung wird mit Nut- und Federbretter 14 x 125 mm eingeschalt.

9. Dachflächen Rauschalung

Auf die Dachflächen werden 18 mm Rauschalung (Fichtenbretter) aufgebracht.

10. Dachflächen Dichtung

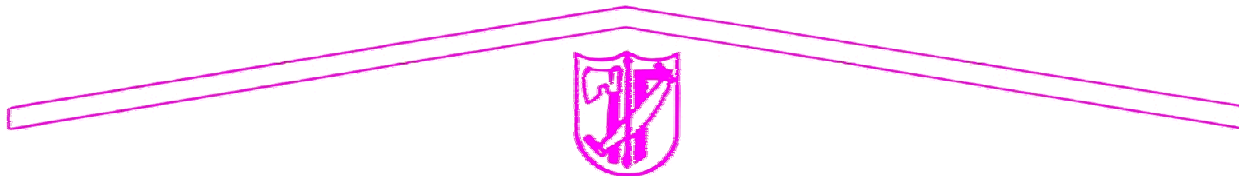
Die Dachflächen mit Dachdichtungsbahn diffusionsoffen, Konterlattung 3x5 cm und Dachlattung 3x5 cm, werden hergerichtet zum eindecken.

11. Ortgangsabschluß

Die Ortangleisten werden ausgenutzt und auf die auskragenden Nut und Federbretter montiert.

12. Bretter auf Zangen

Auf den Zangen werden 20mm Nut- und Feder-Bretter in B-Sortierung angebracht.



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

13. Dachflächenfenster

2 Stück Dachflächenfenster 66 x 118 cm werden fertig eingebaut.

14. Lüfterpfannen

2 Stück Lüfterpfannen mit Flexschlauch.

15. Ortgangziegel

Die Ortgangziegel Heidelberger rot, werden fertig montiert.

16. Dachpfannen

Die Dachflächen werden mit Dachpfannen Heidelberger rot, fertig eingedeckt.

17. Trockenfirst

Der Trockenfirst wird fertig montiert. Firstlattung Top-Roll Reiter und Klammern.

18. Fenster

Die Kunststoff-Fenster, mit einem U-Wert (K-Wert) von 1,1 inkl. der zum Einbau benötigten Holzrahmen 6/12cm, werden fachmännisch montiert.

19. Rollos/Rondos

Außenrondos in Silber eloxiert, inkl. Montage.



20. Dachziegel

Wo erforderlich, werden Dachziegel einschnitten, inkl. der benötigten Befestigung.

21. Bepankung der Außenwand mit 6/6 Riegel

Die Außenwände werden im Abstand von 0,625 m mit kammergetrockneten 6/6 Riegel für die Anbringung der Isolierung versehen. Die Anbringung erfolgt kreuzweise.

22. Perlitti-Perlcorn-Platten Außen

Auf die vollständig isolierte Wand werden die Perlitti-Perlcorn-Board-Platten im versetzten Stoß mit VA Schrauben 4x40 mm (nicht rostend), anhand der vorgebohrten Löcher festgeschraubt.

23. Außenputz

Der Armierungs-Mörtel mit Gewebeeinlage und Edelputz wird fachgerecht angebracht.



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

24. Holz-Treppe

Eine Innentreppe mit Buchen-Stufen, Wangen und Handlauf aus Fichte, das Geländer mit Edelstahlspossen, wird passgenau eingebaut.

25. Spenglerarbeiten

Die Spenglerarbeiten werden in Titanzink ausgeführt.

26. Heizung

Gastherme mit Brauchwasserboiler 120 l
Die Sanitäranlagen werden im EG mit Dusche und im OG mit Dusche und Badewanne ausgestattet.
Heizkörper im EG und OG mit Bodenheizung im Bad.
Alles fertig installiert.



27. Elektroinstallation

Die Elektroinstallation (inkl. Keller) wird im derzeit üblichen Standard durch einen Elektrofachbetrieb (Meisterbetrieb) erstellt.

28. Kleinmaterial

29. Estrich

Der Zement-Estrich für KG, EG und DG wird durch eine Partner-Fachfirma gelegt.
Inkl. Wärmeisolierung, Trittschalldämmung, Randdämmstreifen und Baufolie.

30. Haustüre

Haustüre Marke Hörmann, mit 3- bis 5-Fachverriegelung
inkl. des benötigten 6/12 cm Holzrahmen, wird fertig eingebaut.

31. Innentüren

9 Stück Innentüren CPL beschichtet werden fachmännisch gesetzt.

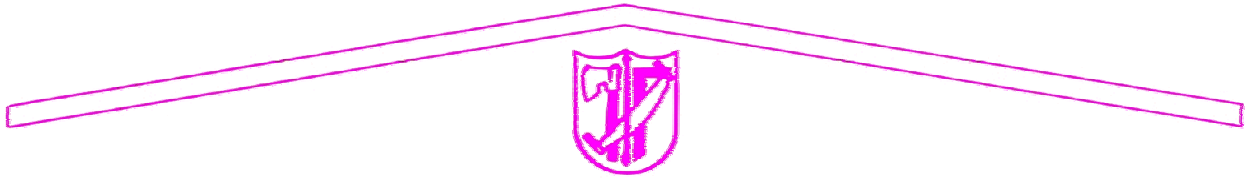
32. Planung

Eingabe-, Detail-Planung und Bauleitung.

33. Kamin

Einen zweizügiger-Fertigkamin (Erluss 18 cm Durchmesser), liefern, aufstellen und montieren im OG ausbetonieren.

Dazu eine Dachleiter sowie Trittrost in Farbe rot, fertig montiert.



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

34. Außenwanddämmung, erste Lage

Die Außenwanddämmung, erste Lage, erfolgt mit 120 mm Kerndämmplatten aus Steinwolle.

35. Außenwanddämmung, zweite und dritte Lage

Die Außenwanddämmung, zweite und dritte Lage, erfolgt mit 60 mm Kerndämmplatten aus Steinwolle.

36. Innenwanddämmung, 100 mm

Die Innenwanddämmung erfolgt mit 100 mm Trennwandplatten aus Steinwolle, fertig eingebaut.

37. Dachdämmung, 200 mm

Die Dachdämmung im DG und Zangenbereich erfolgt mit 200 mm Kerndämmplatten aus Steinwolle, fertig eingebaut.

38. Dampfbremse und Konterlattung

Im OG werden Dampfbremse und Konterlattung sowie Nut- und Federbretter mit Randleisten fertig montiert (Im Speicher Dampfbremse und Konterlattung).

39. OSB-Platten 15 mm

Anbringen der OSB-Platten 15 mm auf der offenen Seite der Innenwände.

40. Gipskartonplatten 12,5 mm

Anbringen der Gipskartonplatten 12,5 mm im Innenraum (Malerfertig), inkl. der benötigten Materialien wie Gips zum spachteln, Eckschienen und schwarze Grobgewindeschrauben

41. Perlitti-Perlcon-Board

Anbringen der Perlitti-Perlcon-Board in Nassräumen, Bad und WC.

42. Kleinmaterial

43. Abkleben für Außenputz

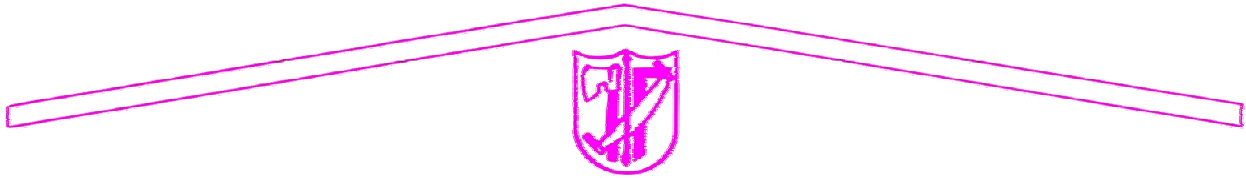
Abklebearbeiten u. Abklebematerial für die anschließende Aufbringung des Außenputzes.

44. Material für Untergrund Außenputz

Anbringung der Gewebestreifen und Fugenspachtel für Außenwand (Untergrund Außenputz).

45. Dachfenster-Innenverkleidung

Die Innenverkleidung der Dachfenster werden inkl. Dampfbremse, fertig montiert.



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

46. Keller-Treppe

Kellertreppe mit Holzstufen und Geländer, fertig eingebaut.

47. Dachrinnen-Anschlüsse

Anschlüsse von Dachrinnen und Kanal erfolgen mit KG-Rohren

Nettopreis: 138.500,- €

48. Terrassenüberdachung 8,00 m x 4,00 m, fertig aufgestellt:

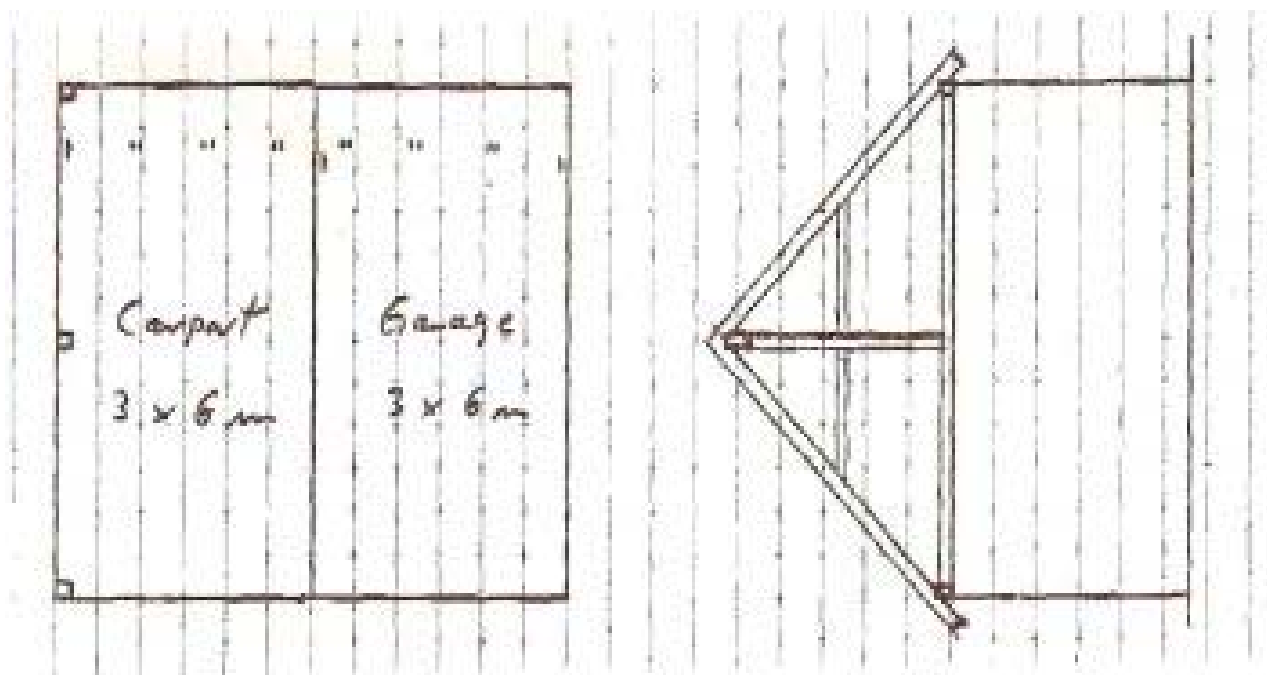
- Grundgestell abbinden und aufstellen, inkl. aller Nägel und Schrauben
- 3 Stück verzinkte Stützfüsse inkl. Betonfundament 30x30x70 cm, fertig gesetzt
- Spenglerarbeiten in Titanzink
- 32 m² Plexiglas SDP farblos resist, 16x980x4000mm, fertig montiert

Nettopreis: 5.400,- €



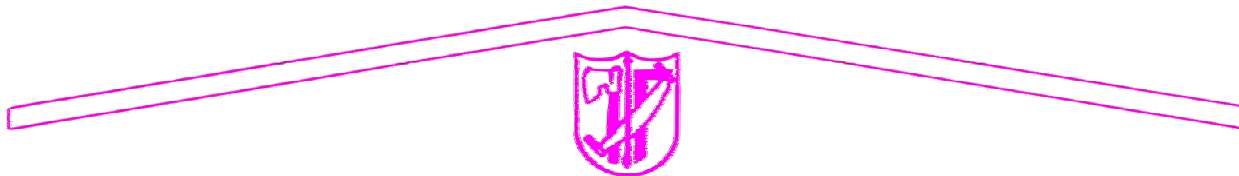
Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

49. Garage und Carport, fertig aufgestellt:



- 1x Fertiggarage 3,00 m x 6,00 m in Stahlbeton weiß, inkl. Dachbeschichtung
- 2x Streifenfundamente 60 x 310 x 85 cm für Garage, inkl. Baustahl
- 3x Fundamente 40x40x85 cm für Carportpfosten inkl. verzinkter Eisenfüsse
- Bauholz GKII abbinden, hobeln und aufstellen, inkl. aller Schrauben und Nägel
- Sichtschalung 14 x 125 mm
- Rauschalung 18 mm
- Dachdichtungsbahn, Konterlattung und Dachlattung
- Ortgangleisten
- Stellbretter einfräsen inkl. Bretter
- Ortgangziegel Heidelberger
- Dachpfannen Heidelberger
- Trockenfirst Heidelberger
- 3x Giebel mit 14 x 125 mm Holzverkleidung senkrecht
- 1x Türe fertig montiert
- Spenglerarbeiten in Titanzink

Nettopreis: 12.500,- €



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

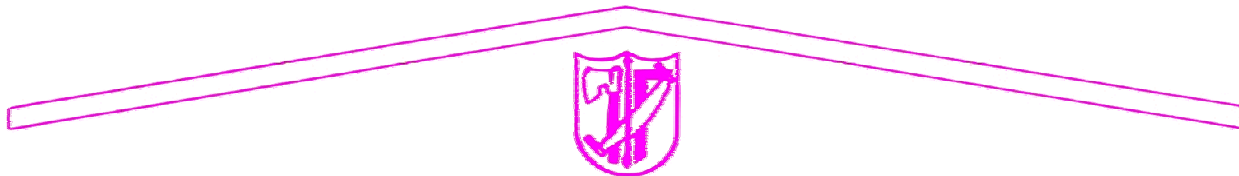
50. Pflasterung, Beeteinfassung und Terrassenbelag, fertig verlegt:

- Aushubarbeiten zur Vorbereitung der Pflasterung, inkl. Bagger-Stunden und LKW-Stunden für den Abtransport.
- Einbringen von 60 m³ Frostschutzkies
- 84m² Pflastersteine, fertig verlegt
- wo erforderlich Pflaster einschneiden
- Einbringen von Splitt und Quarzsand inkl. Transport
- 25m Randsteine (Beeteinfassung) 6x30x100 mm, für Einfahrt und Weg zur Haustüre.
- Zum Haus hin wird die Beeteinfassung mit Rollkies aufgefüllt.
- 24m² Terrassenbelag in Lärche, geriffelt. Riegel in Lärche auf Kies gelegt.

Nettopreis: 8.400,- €

Zusammenstellung Gebäude:

Keller (8,695 m x 10,35 m)	36.000,00 €
Wohnhaus (8,755 m x 10,41 m)	138.500,00 €
Terassenüberdachung in BSH (8,00 m x 4,00 m)	5.400,00 €
Garage und Carport	12.500,00 €
Pflasterung und Terrassenbelag	8.400,00 €
	<hr/>
	200.800,00 €
Zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, derzeit 19 %	38.152,00 €
	<hr/>
	238.952,00 €



Zimmerei – Holzrahmenbau – Niedrigenergiebauweise
Josef Rottenwöhrer

Zusammenstellung Grundstück:

Grundstück 528 m ² (a´ 155,-)	81.840,00 €
Erschließungskosten	14.300,00 €
	<u>96.140,00 €</u>

Zusammenstellung Gebäude:

Haus	138.500,00 €
Keller	36.000,00 €
	<u>174.500,00 €</u>
Zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, derzeit 19 %	33.155,00 €
	<u>207.655,00 €</u>

Zusammenstellung Grundstück und Gebäude:

Grundstück, komplett	96.140,00 €
Haus mit Keller (Brutto)	207.655,00 €
	<u>303.795,00 €</u>

Wir sind überzeugt Ihnen ein günstiges Angebot unterbreitet zu haben, und sichern Ihnen im Auftragsfall eine Termingerechte und fachlich einwandfreie Ausführung zu. Für eventuelle Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Josef Rottenwöhrer