MAN-Stahlhaus

http://www.restaurierung-bw.de/objekt/id/180105681314/

ID: 180105681314 **Datum:** 09.03.2016 **Datenbestand:** Bauforschung und Restaurierung

Objektdaten

Straße:	Oberwiesenstraße
Hausnummer:	8
Postleitzahl:	70619
Stadt-Teilort:	Stuttgart
Regierungsbezirk:	Stuttgart
Kreis:	Stuttgart (Stadtkreis)
Gemeinde:	Stuttgart
Wohnplatz:	Sillenbuch
Wohnplatzschlüssel:	8111000043
Flurstücknummer:	*keine*
Historischer Straßenname:	*keiner*
Historische Gebäudenummer:	*keine*

Lage des Wohnplatzes

Fotos

Bildbeschreibung:
MAN-Stahlhaus Nord

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
MAN-Stahlhaus Nordost

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
MAN-Stahlhaus Ost

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
MAN-Stahlhaus Süd

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
Kermaikplatten auf Heizkörper

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
Innenraum

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
Innenraum

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
Küche

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
Geländer

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
Wintergarten, Nord

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Bildbeschreibung:
MAN-Stahlhaus Nordwest

Abbildungsnachweis:
Elke Nagel, strebewerk.

Objektbeziehungen

- *keine*

Umbauzuordnung

- *keine*

Bauphasen

Kurzbeschreibung der Bau-/Objektgeschichte bzw. Baugestaltungs- und Restaurierungsphasen:

Das Baugesuch für das MAN-Stahlhaus in der Oberwiesenstraße 8, Stuttgart Sillenbuch wurde 1950 von Herrn Direktor Hermann Ertle bei der Baugenehmigungsbehörde Stuttgart eingereicht. 1958 wurde das Haus verkauft und von den neuen Besitzern bis 2015 bewohnt. Im Großen und Ganzen ist das Haus in seiner ursprünglichen Substanz erhalten. Lediglich untergeordnete Veränderungen sind zu konstatieren: so wurde auf der Nordseite ein Windfang vor die Fassade gestellt, der das frühere Geländer der Kellertreppe verdeckt. Das kastenförmig vorspringende Blumenfenster auf der Nordseite wurde ebenso nachträglich angebracht wie die Vergitterung der Erdgeschossfenster und der Haustür. Auf der Ostseite wurden die Fensterläden ausgetauscht, die restlichen Läden wurden überarbeitet und neu lackiert. Auch die Fenster wurden zwei Mal neu lackiert, wobei es sich bei den unteren Schichten um Leinöl-Bleiweiß-Farbe handelt und bei der obersten Lage um einen modernen Kunstharz-Lack. Die Außenseite des Hauses wurde sandgestrahlt und neu lackiert, sodass sich Reste des ursprünglichen Mennige-Anstrichs nur noch in den konstruktionsbedingten Spalten finden. In den 1970er und 1980er Jahren wurden die Innenräume umfangreich neu ausgestattet, wobei eine Ausgleichsschicht aus Strukturpappe und Styropor auf die lediglich mit einer dünnen Papiertapete kaschierten Furnierschichtholz-Platten aufgebracht und anschließend neu tapeziert wurde. Hierbei wurden auch die Deckleisten in den Raumecken verdeckt. Einzelne Waschbecken wurden ausgetauscht. Auffälligste

Veränderung ist die Zusetzung eines Fensters auf der Südseite des Hauses. Das MAN-Stahlhaus wurde ohne Unterbrechung als Einfamilienwohnhaus genutzt. Bekannt ist nur der Besitzerwechsel von 1958. Im Jahr 2017 wurde das Gebäude ins Freilichtmuseum Wackershofen transloziert.

1. Bauphase:
(1950)

Das Baugesuch für das MAN-Stahlhaus in der Oberwiesenstraße 8, Stuttgart Sillenbuch wurde 1950 von Herrn Direktor Hermann Ertle bei der Baugenehmigungsbehörde Stuttgart eingereicht (a).

Betroffene Gebäudeteile:

- Erdgeschoss
- Obergeschoss(e)
- Dachgeschoss(e)
- Untergeschoss(e)

2. Bauphase:
(1950 - 2015)

Lediglich untergeordnete Veränderungen sind zu konstatieren: so wurde auf der Nordseite ein Windfang vor die Fassade gestellt, der das frühere Geländer der Kellertreppe verdeckt. Das kastenförmig vorspringende Blumenfenster auf der Nordseite wurde ebenso nachträglich angebracht wie die Vergitterung der Erdgeschossfenster und der Haustür. Auf der Ostseite wurden die Fensterläden ausgetauscht, die restlichen Läden wurden überarbeitet und neu lackiert. Auch die Fenster wurden zwei Mal neu lackiert, wobei es sich bei den unteren Schichten um Leinöl-Bleiweiß-Farbe handelt und bei der obersten Lage um einen modernen Kunstharz-Lack. Die Außenseite des Hauses wurde sandgestrahlt und neu lackiert, sodass sich Reste des ursprünglichen Mennige-Anstrichs nur noch in den konstruktionsbedingten Spalten finden.

Betroffene Gebäudeteile:

- Ausstattung

3. Bauphase:
(1970 - 1989)

In den 1970er und 1980er Jahren wurden die Innenräume umfangreich neu ausgestattet, wobei eine Ausgleichsschicht aus Strukturpappe und Styropor auf die lediglich mit einer dünnen Papiertapete kaschierten Furnierschichtholz-Platten aufgebracht und anschließend neu tapeziert wurde. Hierbei wurden auch die Deckleisten in den Raumecken verdeckt. Einzelne Waschbecken wurden ausgetauscht. Auffälligste Veränderung ist die Zusetzung eines Fensters auf der Südseite des Hauses.

Betroffene Gebäudeteile:

- Ausstattung

4. Bauphase:
(2017)

Translozierung ins Freilichtmuseum Wackershofen.

Betroffene Gebäudeteile:

- *keine*

Besitzer:in

- *keine Angaben*

Zugeordnete Dokumentationen

- Bauhistorische und restauratorische Untersuchung

Beschreibung

Umgebung, Lage:

Im Süden Stuttgarts befindet sich der Ortsteil Sillenbuch auf den Filderhöhen. Ehemals stark agrarisch geprägt, zeichnet sich das Gebiet durch ein auf den vormaligen Ackerstrukturen aufbauendes Grundstücksgefüge aus. Die kleinteilige Streifenflur wurde zwar im Zuge der Errichtung der Wohnsiedlung zu größeren Flächen zusammengefasst, die Ausrichtung und langgestreckten schmalen Grundstücke entlang der Oberwiesenstraße zeugen jedoch noch vom älteren Gefüge. Die Häuser der unmittelbaren Umgebung sind alle als Solitäre in großen Grundstücken errichtet und weisen einen erheblichen Abstand zur Straße auf. Das starke Gefälle der Topografie des Baugrundstücks Oberwiesenstraße 8 wurde durch eine sanfte Terrassierung ausgeglichen. Das Haus wurde auf einem betonierten Untergeschoss errichtet und mit ebenen Terrassenflächen umgeben, die durch Natursteinmauern eingefasst sind. Der westliche Gartenteil liegt deutlich höher als das Erdgeschossniveau, nach Osten zur Straße hin fällt das Gelände stark ab, sodass das Untergeschoss hier über natürliche Belichtung verfügt. Hinsichtlich des zu untersuchenden MAN-Stahlhauses ist die Topografie hauptsächlich für den betonierten Unterbau und die Anfügung der beiden Wintergärten von größerem Interesse. Die eigentliche Stahlkonstruktion des Hauses bleibt unberührt, da sie frei auf dem Unterbau steht.

Lagedetail:

- Siedlung
  - Stadt

Bauwerkstyp:

- Wohnbauten
  - Wohnhaus

Baukörper/Objektform (Kurzbeschreibung):

Das MAN-Stahlhaus stellt sich als kompakter Baukörper mit steilem Satteldach dar, das seine Giebelseite zur Oberwiesenstraße wendet. Das betonierte Sockelgeschoss zeichnet sich nur auf der Ostseite ab, wo das Gelände zur Straße hin stark abfällt. Auf den restlichen drei Seiten präsentiert sich das Haus als eingeschossiges Wohnhaus mit ausgebautem Dachgeschoss.
Zwei Gauben auf der südlichen und nördlichen Traufseite sorgen für ausreichende Belichtung des oberen Geschosses.
Die nördliche Traufseite wendet sich von der Straße ab. Ein geschwungener Weg führt bergauf zum zentral situierten Eingang, dem ein um zwei Stufen erhöhtes Podest vorgelagert ist. Ursprünglich wurde das Podest rechts von einem Stahl-Geländer als Absturzsicherung zur Kellertreppe begrenzt, das heute hinter dem nachträglich angefügten Windfang verdeckt ist.
Die Fassade besteht aus Stahltafeln, deren Stöße jeweils mit einer feinen, ca. 6 cm breiten Deckleiste versehen sind, sodass sich eine homogene Oberfläche bildet. Alle Stahlblech-Bauteile sind weiß lackiert.
Die Dachfläche ist einheitlich mit rotbraunen Fulgurit-Schiefer-Platten gedeckt. Ein weiß lackiertes Blech bekleidet den Ortgang der beiden Giebelseiten.

Innerer Aufbau/Grundriss/ Zonierung:

Generell ist die Hausbreite der MAN-Stahlhäuser mit 8 m vorgegeben, während die Länge zwischen 8 m und 16 m nach Wunsch der Bauherren variieren kann. Die Grundfläche des MAN-Stahlhauses wird auf den Baugesuchsplänen mit 8,00 m x 14,00 m angegeben, was sich auch in der Bauaufnahme mit einem Außenmaß des Hauses von 8,40 m x 14,40 m bestätigte.
Das Erdgeschoss wird auf der Nordseite zentral erschlossen. Der vorgestellte Windfang gehört nicht zur ursprünglichen Bausubstanz,

sondern wurde nachträglich angefügt. Ein innenliegender, kleiner Raum diente ursprünglich als Windfang. Die Diele fungiert als Verteilerraum und beinhaltet den Treppenaufgang zum Obergeschoss. Östlich schließt das Wohnzimmer an, das die gesamte Hausbreite einnimmt und über Fenster bzw. Glastüren auf drei Seiten verfügt. Südlich vorgelagert befindet sich der teilverglaste Bereich aus Wintergarten bzw. Veranda. Zum Wohnzimmer zugehörig ist das Arbeitszimmer südlich der Diele. Hier findet sich ein großer Einbauschrank, der zur originalen Ausstattung gehört.
Eine große Flügeltür führt von der Diele ins Esszimmer, das winkelförmig um den Bereich aus WC und Garderobe am Eingang herumläuft. Ein Einbauschrank gehört zur Originalausstattung ebenso wie ein großes Fenster nach Norden.
Die Südwestecke nimmt der im Baugesuch als Kinderzimmer bezeichnete Raum ein, der ursprünglich über zwei Fenster auf der Südseite und ein breites Fenster auf der Westseite verfügte. Das westliche Fenster der Südwand wurde später zugesetzt. Seine Ostwand wird vollständig von einem Einbauschrank eingenommen. In einer Nische ist in der Nordwestecke des Raums ein Waschbecken mit angegliederten Einbauschränken situiert.
Die nordwestliche Hausecke wird von der Einheit aus Küche, Speisekammer und breiter Installationswand belegt. Die Küche wird vom Esszimmer betreten. Eine Glastür auf der Westseite und ein großes Fenster nach Norden sorgen für sehr gute Belichtung und Belüftung. Vorgeschaltet ist ein vollständig verglaster Wintergarten mit Zugang zum Garten bzw. zur Terrasse.
Das Obergeschoss des Wohnhauses ist im ausgebauten Dach untergebracht. Trennwände schließen den ausreichend hohen Bereich ein, wodurch Restflächen im niedrigeren Traufbereich übrig bleiben, die als Lagerflächen genutzt werden konnten. Hier zeigt sich die Stahltafelbauweise ohne Innenschale und Dämmung, sodass die Verschraubung sichtbar wird.
Eine Treppe erschließt einen großzügig über die südliche Gaube belichteten Raum, der als Verteiler für die Zimmer der oberen Etage dient. Von diesem Raum werden fast alle Zimmer direkt erschlossen. Die östliche Giebelseite nimmt ein Schlafzimmer mit zwei annähernd raumhohen Fenstern ein. Auf der Südseite befinden sich zwei Einbauschränke, die in die Abseiten des Dachraums eingeschoben sind und raumseitig mit der Zimmerwand eine glatte Fläche bilden. Der Kamin steht frei vor der Wand zwischen Treppe und Zimmer. Im Westen ist der Raum an der Giebelseite in zwei schmale Zimmer geteilt, die jeweils einen unregelmäßigen Grundriss aufweisen, da auch hier ein Kamin umschlossen werden muss. Beide Räume werden über Fenster auf der Westseite belichtet. Der nördliche Raum beherbergt eine kleine Sanitärnische mit Waschbecken unmittelbar neben dem Bad. Beide Räume werden durch einen in die Abseiten verlagerten Einbauschrank flächenmäßig vergrößert. Die Wohnung schließt mit dem Bad unter der nördlichen Gaube ab.
Über dem ausgebauten Bereich des Daches befindet sich einräumiger Spitzboden als 2. Dachgeschoss.
Das Untergeschoss gliedert sich in Kellerräume und Wohnräume. Eine Treppe führt vom Erdgeschoss hinunter und endet in einer großen Diele. Eine Treppe auf der Nordseite des Hauses erschließt ebenfalls die Diele des Kellers. Auf der Ostseite, wo es das abfallende Gelände erlaubt, werden zwei Souterrain-Wohnräume über Fenster belichtet. Angegliedert findet sich eine Garage mit einem kleinen Zugangsraum, der in einem Kellerraum südlich der Diele mündet. Die Diele setzt sich in einem langen Erschließungsgang in Hauslängsrichtung fort von dem beidseits Türen abzweigen. Südseitig befinden sich noch die Werkstatt

	und der Kellerraum mit Heizung. Nordseitig befinden sich der Raum mit dem Öltank und eine kleine Vorratskammer sowie ein Bad. Alle Kellerräume werden über klappbare Oberlichter in Lichtschächten belichtet.
Vorgefundener Zustand (z.B. Schäden, Vorzustand):	Insbesondere an den horizontalen Stößen zwischen Erdgeschosstafeln und Giebelfeld zeigen sich deutlich Korrosionsschäden. Aufgrund der thermischen Belastung durch die starke Sonneneinstrahlung haben sich einzelne Tafeln verzogen und bilden leichte Verwerfungen an der Oberfläche. Korrosionsschäden zeichnen sich vor allem an den horizontalen Fugen zwischen Erdgeschoss und Giebelfeld bzw. zwischen den beiden Tafelebenen des Giebelfelds ab.
Bestand/Ausstattung:	Die mittig angeordnete Hauseingangstür besteht aus einer weiß lackierten Rahmenfüllungstür aus Holz mit Lichtern aus Strukturglas. Sie wurde nachträglich mit einem rautenförmigen Gitter versehen. Östlich der Tür finden sich zwei kleine Fenster zur Belichtung der Treppe und ein großes Kastenfenster, das aus der Fassade herausragt. Die Verglasung mit Kunststoff-Sprossen und die Materialität des auskragenden Kastens erlauben dieses Blumenfenster in die Umbauphase des vorgestellten Windfangs zu datieren. Ursprünglich befand sich hier wohl ein zweiflügeliges Fenster mit Lamellenfensterläden. Östlich der Eingangstür befinden sich ein kleines Fenster zur Belichtung des Gäste-WC und zwei große, zweiflügelige Holzfenster mit Lamellen-Klappläden. Die Holzfenster sind weiß lackiert, die hölzernen Klappläden in hellgrau farbig abgesetzt. Die Dachfläche besteht aus einer einheitlichen Deckung mit dunkelroten Fulgurit-Schiefer-Platten, die auch an den Seitenflächen der Dachgaube angebracht sind. Die Fenster der Dachgaube zeigen sich als zweiflügelige, weiß lackierte Holzfenster. Die östliche Giebelseite wendet sich der Oberwiesenstraße zu. Aufgrund des steil abfallenden Geländes präsentiert sich das Haus hier zweigeschossig mit steilem Satteldach. Das Sockelgeschoss aus Beton ist hellgrau gestrichen, die Stahlblech-Tafeln und das Ortgangblech sind weiß lackiert. In der unteren Etage befinden sich zwei Fenster mit zweiflügeligen, weiß lackierten Sprossenfenstern und hellgrauen Lamellenfensterläden. Das Erdgeschoss weist eine asymmetrische Fensterverteilung auf: rechts ein und links zwei raumhohe Sprossenfenster mit hellgrauen Klappläden. Die Läden wurden in rezenter Zeit ausgetauscht und bestehen heute aus Kunststoff. Ursprünglich waren sie wohl, wie die restlichen Klappläden, aus Holz gefertigt. Im Brüstungsbereich der Fenster findet sich ein zeittypisch gestaltetes, hellgrau lackiertes Stahlgeländer. Im Giebelfeld befindet sich eine Einheit aus zwei nebeneinander angeordneten raumhohen Sprossenfenstern. Auch hier wurden die Klappläden ersetzt. Ein Geländer dient als Absturzsicherung. Zwei kleine Luken aus Stahlblech können zur Belüftung des Spitzbodens genutzt werden. Auf der Südseite ist eine Garage mit Zufahrt angeordnet. Darüber befindet sich eine teils als Wintergarten verglaste Veranda, deren Hauptmerkmal von dieser Seite das grau lackierte Geländer im Stil der 1950er-Jahre ist. Vor der südlichen Traufseite befindet sich eine große Terrasse, die am Ostende von dem Wintergarten abgeschlossen wird. Die Konstruktion des Wintergartens besteht aus grazilen, weiß lackierten Stahlprofilen mit Klarglas bzw. undurchsichtiger Füllung im Sockelbereich. Der niedrige Betonsockel ist grau gestrichen, die Stahltafeln und

Dachrinnen sind weiß lackiert. Korrosionsspuren zeigen sich nur in den Bereichen der Deckleisten.
Insgesamt drei Fensteröffnungen und die Terrassentür gliedern die Fassade, wobei sich die westlichste Öffnung als Blindfenster erwies. Hier sind nur noch die dauerhaft geschlossenen Klappläden vorhanden, die die ehemalige Fensteröffnung verschließen. Innenseitig ist das Fenster zugesetzt und zeichnet sich kaum noch unter der Tapete ab. Die restlichen beiden Fenster sind mit zweiflügeligen, weiß lackierten Holzsprossenfenstern versehen. Beidseits flankiert werden die annähernd raumhohen Fenster von hellgrau lackierten Holz-Lamellen-Klappläden. Ein elegantes Geländer dient als Absturzsicherung. Die Terrassentür ist ähnlich gestaltet wie die Fenster: weiß lackierte Holzrahmen mit verglasten Feldern und Sprossenteilung. Die Terrassentür wird von hellgrauen Lamellenfensterläden begleitet.
Eine breite Dachgaube gliedert die Dachfläche, die sonst einheitlich mit dunkelroten Fulgurit-Schiefer-Platten gedeckt ist. Vier einflügelige Fenster dienen der Belichtung des Obergeschosses. Kreuzsprossen teilen den Flügel in vier Lichter. Die Holzfenster der Gaube sind weiß lackiert, die Metallteile in der rotbraunen Farbe der Dachdeckung.
Die westliche Giebelseite wendet sich dem Garten zu. Vorgelagert befindet sich ein Wintergarten mit weiß lackierten Metallprofilen und Struktur- bzw. Klarglasfüllung. Wie auf den anderen Seiten des Hauses sind alle Stahlblech-Elemente einschließlich Ortgangblech weiß lackiert. Der Betonsockel und alle Lamellenfensterläden sind mit dem hellgrauen Farbton leicht abgesetzt.
Südlich neben dem Wintergarten befindet sich ein großes zweiflügeliges, weiß lackiertes Holzfenster. Im Obergeschoss sind zwei kleinere Fenster symmetrisch angeordnet. Alle Fenster können mit hölzernen Lamellen-Klappläden verschlossen werden. Zwei kleine Luken aus Stahlblech dienen der Belüftung des Spitzbodens.
Stahltafeltypen und Verteilung Die Tafeln aus Stahlblech mit eingeprägten Mulden und doppelt gebördeltem Rand wurden werkseitig feuerverzinkt und mit einer
Mennige-Rostschutz-Beschichtung sowie einer weißen Lackierung versehen. Auf den einsehbaren Rückseiten im Dachraum ist der rotbraune Rostschutzanstrich sichtbar. Die ursprüngliche Beschichtung wurde in den 1980er- oder 1990er-Jahren abgetragen und durch eine neue Lackierung ohne Mennige ersetzt. Spuren der ursprünglichen Beschichtung finden sich noch in den Fugen.
Die Gestaltung der Tafeln wird maßgeblich durch die eingeprägten vertikalen Mulden mit abgerundeten Enden bestimmt, die dem gesamten Haus seine charakteristische Oberflächengestaltung verleihen, jedoch nicht nur gestalterische Funktion haben. Die dreidimensionale Krümmung sorgt für ausreichende Stabilität, um aus den kraftschlüssig verschraubten Tafeln einen tragfähigen Rahmen zu bilden. An den Hausecken und für Fenster bzw. Türen wurden Sonderteile verwendet. Im Erdgeschoss liegt ein umlaufender Rahmen aus geschosshohen Stahlblechtafeln vor, die nur über vertikale Stöße verbunden sind. Die beiden Giebelseiten verfügen über zwei Lagen von Giebeltafeln mit horizontalen und vertikalen Verbindungen. Lasten aus dem aufgelegten Dachstuhl müssen nur die Erdgeschosstafeln aufnehmen.
Lüftungslamellen im Sockelbereich sorgen für die Hinterlüftung der Blechfassade, um die Kondensationsfeuchtigkeit auszugleichen.

Konstruktionen

Konstruktionsdetail:

- Skelettbau
  - Eisen- und Stahlskelett

Konstruktion/Material:

Die Konstruktion des MAN-Stahlhauses beruht auf einer Tafelbauweise aus profilierten und am Rand gefalzten Stahlblechtafeln. Dachstuhl und Decken sind aus Stahlträgern unterschiedlicher Profile zusammengesetzt.
Als Module lassen sich die Wandtafeln und fünf verschiedene Stahlprofil-Formen definieren:
- Stahlblechtafeln in geschosshoher Ausfertigung mit einer Breite von 0,5 m x 2,51 m (2 Mulden), 1 m x 2,51 m (4 Mulden) und 1,5 m x 2,51 m (6 Mulden mit Fenster) sowie die dazugehörigen Deckleisten als U-Profile, die auf die verschraubten Stöße zur Schließung der optischen Lücke aufgesetzt wurden. Auf die Gestaltung der Außenseite der Tafeln wurde bereits im vorhergehenden Kapitel eingegangen. Konstruktiv sind die doppelt gebördelten Tafeln aufgrund der allseitigen Randfalzung und der dreidimensional gekrümmten Mulden in der Fläche standfest und belastbar. Die Technik des Bördelns stammt aus der stahlverarbeitenden Industrie. Dabei werden die Randfalze eines Werkstücks rechtwinklig zu diesem aufgebogen und ggf. mit den zu verbindenden Elementen verkantet.
Ziel ist eine Stabilisierung des Werkstücks und die kraftschlüssige Verbindung der Ränder. Die Verschraubung erfolgt in zurückgezogenen Bereichen, jeweils mit überlappendem Stoß von zwei Tafelrändern mittels Sechskant- Schrauben und -Muttern. In der Vertikalen beträgt der Schraubenabstand ca. 25 cm, horizontal variiert der Abstand aufgrund der unterschiedlichen Tafelbreiten. Die Tafeln wurden werkseitig feuerverzinkt, mit Rostschutz- Lackierung aus Mennige versehen und mit der innenseitigen Dämmlage ausgestattet. Sie mussten auf der Baustelle nur noch auf dem Fundament oder Sockelgeschoss montiert werden. Innenseitig sind eine Ständerkonstruktion aus Kanthölzern mit Glaswoll-Dämmung und eine raumseitige Kaschierung mit einer 0,005 m starken Furnierschichtholzplatte angefügt. Die mit Glaswolle gedämmten Außenwände wiesen für die Bauzeit einen überdurchschnittlichen Dämmwert auf und haben sich durch eine relativ hohe Wertbeständigkeit und Lebensdauer bewährt.
- Stahlprofile in einfacher Winkelform (0,06 m x 0,035 m) als Sparren des Spitzbodens, die mit einer dreieckigen Stahlplatte im First verschraubt sind. Die Winkelprofile sind zangenartig auf die von der Traufe her ansteigenden C-Profil-Paare aufgesetzt und verschraubt. Das First-Dreieck ist nicht verschweißt und könnte somit weitgehend zerstörungsfrei in seine Einzelteile zerlegt werden.
- Stahlprofile in C-Form (0,1 m bzw. 0,12 m x 0,035 m) als Sparren im Bereich des ausgebauten Dachraums bis knapp oberhalb der Decke des Obergeschosses bzw. als Zwischenträgerlage der Decke des Obergeschosses. Die Profile sind jeweils paarweise spiegelbildlich angeordnet und verschraubt oder verschweißt. Die trapezförmigen Einheiten der Dachbinder aus Deckenträger EG, diagonalen Sparren und Deckenträger OG sind an den Ecken verschweißt und können nicht zerstörungsfrei zerlegt werden.
- Stahlprofile in C-Form (0,045 m x 0,08 m) als Längsaussteifung liegend verbaut im Bereich der Decke des Obergeschosses und im Firstbereich. Es verbindet die Binder-Einheiten und die Firstpunkte der einzelnen Sparrenpaare. Das Profil verläuft stoßfrei über die gesamte Hauslänge. Die Verbindungen zu anderen Profilen bestehen aus Sechskant-Schrauben mit Muttern, teils mit Stahlwinkeln als Mittler.
- Stahlprofile in U-Form mit asymmetrischen Flanschen (0,09 m x 0,04 m bzw. 0,03 m) bilden als Rost verschweißt, teils spiegelbildlich

aufgedoppelt, die Grundfläche des Hauses (Decke UG/Boden EG). Der Trägerrost ist aufgrund der Verschweißung nicht zerstörungsfrei demontierbar.
- Stahlprofile in Doppel-T-Form (0,16 m x 0,08 m) überspannen den betonierten Block des Untergeschosses und tragen den Trägerrost als Basis für den Aufbau des Stahlhauses. Die Träger weisen eine Länge von gut 8 m auf. Als große zusammenhängende, nicht zerstörungsfrei zu teilende Einheiten erweisen sich der Trägerrost (Boden EG) sowie die trapezoide Rahmenkonstruktion der Dachbinder der Obergeschossebene, deren Verbindungen jeweils durch dauerhafte Schweißnähte ausgeführt wurden. Vollständig in Einzelteile zerlegt werden können die Außenhaut aus Stahlblechtafeln, wobei hier die innenseitige Raumschale verloren ginge, und die Dreieckskonstruktion des Dachspitzes.
Die Längsaussteifung besteht aus insgesamt drei durchlaufenden Stahl-C-Profilen, die mit den Bindern verschraubt sind. Als Windverband bzw. Queraussteifung wurden gekreuzte Stahlrundstäbe mit Gewindeenden eingebaut. Sie befinden sich jeweils in den Randfeldern der Binder in beiden Dachgeschossen sowie horizontal jeweils über zwei Felder der oberen Dachträgerlage gespannt. Zu den aussteifenden Bestandteilen des Gebäudes gehören auch die Boden- und Deckenaufbauten, die ebenfalls modular aus Kanthölzern zusammengesetzt und mit Platten ausgesteift werden.
Die Deckenplatten bestehen aus der tragenden Stahlkonstruktion an deren Unterseite eine rastförmiges Lattengerüst angebracht ist, das die Kassettenplatten der Deckenbekleidung trägt. Oberseitig aufgelegt sind Kanthölzer (0,06 m x 0,06 m) als Unterbau für die Dielung des Holzfußbodens. Auf der Dielung befand sich ursprünglich im Erdgeschoss wohl ein Linoleum-Boden in dunkelgrün, im Obergeschoss Teppich bzw. rotes Linoleum im Bad. Im Untergeschoss wurden Holz-Estrich-Platten verlegt. Zu den verwendeten Materialien findet sich eine Bemerkung in Kurzschrift auf der Querschnitt-Zeichnung des Baugesuchs: „Ausführung: Kellergesch. = Beton * Decke = Fussbodenelem. (Stahlprof. Etern.-Pl., Glaswolle, Holz.) * Erdgesch. = Stahlhaut, Glaswolle, Hölz. Rahmenwerk, Hartfaserplatten * Decke = Elemente * Dachkonstr. = Stahlkonstr. Dacheind. = Fulgurit-Schiefer, Kamine = Schofersteine.“
Auf einer weiteren Zeichnung des Baugesuchs sind die Nutzlasten der Decken vermerkt: UG und EG sind für 200 kg/m² die Decke des Obergeschosses / Boden Spitzboden sowie die Abseiten des Daches nur für 100 kg/m².
Die Hartfaserplatten der Decken werden in den Detailzeichnungen auch als Zementfaserplatten unter Nennung der Handelsnamen ‚Eternit‘ und ‚Fulgurit‘ bezeichnet, was belegt, dass es sich um die, für die Bauzeit typischen, asbesthaltigen Zementfaserplatten handelt.
Die Dachdeckung aus ‚Fulgurit‘-Schieferplatten ist ein Baustoff aus Faserzement mit starker Asbestbindung, vergleichbar den bekannteren Platten mit der Handelsbezeichnung ‚Eternit‘, die als Material der Kassetten-Decken-Platten vermerkt sind.
Die Bauweise folgte einem Baukastenprinzip: Auf einen Rahmen von 20 cm starken, verschraubten Außenwandelementen wurde eine Konstruktion aus stählernen Dachbindern aufgesetzt, die die Gebäudebreite frei überspannt.
Der äußere Wandaufbau besteht außen aus an Eisenrahmen fixierten Stahlplatten, einer Isolierschicht aus gepresster Glaswolle in einem hölzernen Rahmengestell und einer innenseitig aufgebrachten Hartfaserplatte.
Die Küchenwand wird aus Stahlblech ausgeführt und dient der Aufnahme aller Installationen (Gas, Wasser, Abwasser). Die Platten der

inneren Wandbekleidung werden in den Baugesuchsplänen als Sperrholzplatten bezeichnet und erwiesen sich in der Untersuchung des Bauwerks als Furnierschichtholz-Platten. Ausgenommen sind die Rückwände der Einbauschränke, die teils aus Hartfaserplatten gefertigt wurden.
Im beschreibenden Text des Baugesuchs finden sich Hinweise zur technischen Ausstattung und der Leitungsführung der Installationen. Demnach wurde eine Warmwasserheizung mit Standort im Keller eingebaut. Alle Leitungen sollten in der vorfabrizierten Installationswand zwischen Küche und Kinderzimmer geführt werden, die Installation des Badezimmers in einem Einbauschrank neben dem Wohnzimmer. Letzteres lässt sich so nicht am Bau bestätigen, da die Leitungsführung im Gäste-WC des Erdgeschosses sichtbar ist.
Die Bauweise des Kamins wird im Beschreibungstext des Baugesuchs als Fertigteil-Konstruktion aus „Schoferkaminsteinen“ spezifiziert. Die Bezeichnung ist dem Eigennamen der Herstellerfirma und Patenthalterin entlehnt.