II

VEB BAUELEMENTEWERKE HENNIGSDORF IM KOMBINAT BAUELEMENTE U. FASERBAUSTOFFE - FERTIGHAUSWERK WERDER -



PROJEKT FERTIGHAUS FH E 108

-AUSZUG-

-AUSGABE DEZ. 198

VERTRIEB: FERTIGHAUS-ABSATZ UND BERATUNGSORGANISATION 1180 BERLIN-GRÜNAU BRUNO-TAUT STR 55 - TEL 681 40 01

F e r t i g h a u s FH E 108

- Ausgabe Juli 1982 -

I n h a l t

	Seite
Vorbemerkung	1
Prüfbescheid Nr. 4/33/6/82 (Auszug)	1
Bautechnischer Erläuterungsbericht	2
Hinweise zum Arbeitsschutz	5
Auszug Hauptbaustoffe für Keller Variante 1 / Keller Variante 2	7

Zeichnungen

	Kellervariante 1	Kellervariante 2
Ansichten	19 - 10 - 01	19 - 10 - 02
Grundriß Erdgeschoß	19 - 10 - 03	19 - 10 - 03
Grundriß Dachgeschoß (mit DA)	19 - 10 - 04	19 - 10 - 04
Grundriß Dachgeschoß (ohne DA)	19 - 10 - 05	19 - 10 - 05
Querschnitt A-A	19 - 10 - 06	19 - 10 - 06
Querschnitt B - B (ohne DA)	19 - 10 - 08	19 - 10 - 08
Keller		
Grundriß	19 - 10/1 - 31	19 - 10/2 - 31
Schnitte B-B, C-C, (D-D)	19 - 10/1 - 32	19 - 10/2 - 32
Fundamentplan	19 - 10/1 - 33	19 - 10/2 - 33
Verlegeplan Kellerdecke	19 - 10/1 - 34	19 - 10/2 - 34
Aussparungsplan Kellerdecke	19 - 10/1 - 35	19 - 10/2 - 35
Detail Kellertreppe (und Außentreppe)	19 - 10/1 - 36	19 - 10/2 - 36
Detail Außentreppen	-	19 - 10/2 - 37
Geländer Außentreppe	19 - 10/1 - 38	19 - 10/2 - 38
Detail Auflager WWB	19 - 10 - 39	19 - 10 - 39
Prinzipskizze Verblendmauerwerk	19 - 10 - 41	19 - 10 - 41

Vorbemerkung

Das Fertighaus FHE108 wurde in Auswertung von Erfahrungen aus der laufenden Produktion und von Kundenhinweisen im Sinne der technischen Weiterentwicklung überarbeitet. Entsprechend der im Lieferprogramm ab 1982 und den folgenden Jahren vorgesehenen Fertighausreihe wurde die Typenbezeichnung angeglichen. Das neue Fertighaus trägt deshalb die Bezeichnung FH E 108.

Der vorliegende Projektauszug ist für folgenden Verwendungszweck vorgesehen:

1. Einholung der erforderlichen Genehmigungen zur Errichtung des Fertighauses
2. Grundlage zur Anpassungsprojektierung am Standort
3. nach Abschluß des Bauleistungsvertrages als Ausführungsunterlage für die Errichtung des Kellers

Dieser Projektauszug regelt nicht den Liefer- und Leistungsumfang für den später abzuschließenden Liefer- und Leistungsvertrag.

A b s c h r i f t

2 Anlagen

Staatliche Bauaufsicht
Ministerium für Bauwesen
Staatliche Bauaufsicht
Abt. Metallbau
701 Leipzig, Lessingstr. 10

P r ü f b e s c h e i d

Nr. 4/33/6/82

1. Über die komplexe Prüfung, der Stand- und Funktionssicherheit
2. Gesamtvorhaben: Fertighaus FH E 108
Teilvorhaben:
Objekt-Nr.:
3. Phase der Investitionsvorbereitung bzw. -durchführung: Projekt zur mehrfachen Anwendung
4. Standort:
5. Investitionsauftraggeber:
6. Projektant: VEB BMH Hennigsdorf, F/E-Stelle Fertigteilbauten 1180 Berlin, Bruno-Taut-Str. 55
Hersteller: VEB Bauelementewerke Hennigsdorf, Fertighauswerk Werder, 1951 Werder, Kre. Neuruppin
7. Mit diesem Prüfbescheid wird die bauaufsichtliche Genehmigung zur Fertigung und mehrfachen Anwendung unter Beachtung der Auflagen und Hinweise auf Anlage 1 erteilt.
Diese Genehmigung erfolgt unabhängig von der in Rechtsvorschriften oder Verträgen festgelegten Verantwortung der an der Vorbereitung, Errichtung, Veränderung oder Nutzung von Bauwerken Beteiligte

Für die Tätigkeit der Staatlichen Bauaufsicht im Zusammenhang mit der Erteilung des Prüfbescheides werden Gebühren entsprechend den geltenden Rechtsvorschriften erhoben.

Der Prüfbescheid bezieht sich auf folgende Unterlagen:

s. Anlage 2

Projektänderungen, die die Stand- und Funktionssicherheit der Bauwerke beeinflussen oder entscheidende bauwirtschaftliche Auswirkungen haben, sind zur Prüfung vorzulegen.

In folgende Unterlagen wurde Einsicht genommen:

- Sondergenehmigung 124/82 zum Badeinbau vom 4. 1. 1982
- Schreiben der StBA, Abt. Metallbau mit bauaufsichtlichen Auflagen vom 30. 11. 1981
- Sondergenehmigung 101/82 zur brandschutztechnischen Bewertung vom 2. 5. 1980

Prüf-Ing. Statik: Obering. Aker
" " Entwurf: Dr.-Ing. Arndt

Datum 15. 6. 1982 Stempel

gez. D. Krahmer
Unterschrift
Dipl.-Ing. D. Krahmer
Leiter der Prüfgruppe 4

Anlage 1 zum PB Nr. 4/33/6/82 vom 15. 6. 1982

1.0. Allgemeines

1.1. Die Prüfung der bautechnischen Unterlagen erfolgte nach der Verordnung über die Staatliche Bauaufsicht vom 30. 7. 1981 (GBl. I Nr. 26 vom 2. 9. 1981)

1.2. Gegen diesen Prüfbescheid kann Beschwerde eingelegt werden gemäß § 30 der Verordnung über die StBA vom 30. 7. 1981. Die Beschwerde ist innerhalb 4 Wochen nach Zugang der schriftlichen Entscheidung schriftlich oder mündlich unter Angabe der Gründe bei der Staatlichen Bauaufsicht einzulegen, die die Entscheidung getroffen hat.

1.3. Elt-, Sanitär- und Heizungsprojekt waren nicht Bestandteil dieser Prüfung und lagen nicht vor

2.0. Auflagen und Hinweise

2.1. Dieser Prüfbescheid (P B) besitzt für die Fertigung der Häuser bis zum 30. 6. 1983 Gültigkeit. Er berechtigt nicht zur Bauausführung. Den dazu erforderlichen PB erteilt das örtlich zuständige Organ der StBA im Rahmen der Anpassungsprojektierung.

2.2. Die Gebäude dürfen im Harz bis zu einer Höhenlage von 375 m über dem Meeresspiegel und in der sonstigen DDR bis zu einer Höhenlage von 450 m sowie im Wärmedämmgebiet (WDG) 1 und 2 und im Wind-Niederschlage-Gebiet (WNG) 1 bis 3 gem. TGL 35424/01 eingesetzt werden.

2.3. Alle Deckendurchbrüche sind brandschutztechnisch dicht auszubilden. Dies gilt insbesondere für die Mineralwolleverstopfung im Bereich des Schornsteindurchbruches durch die Geschoßdecke und im Installationsschacht.

2.4. Auf eine sorgfältige Auslegung der Gesimskästen mit Mineralwolle im Bereich über den Fenstern ist aus brandschutztechnischen Gründen zu achten.

2.5. Wenn der Schornstein aus Fertigteilen nach TGL 23863 (Belastungsstufe 2) besteht, ist zu x) gewährleisten, daß die max. Abgastemperatur von 350 °C nicht überschritten wird. Gemäß TGL 10704 ist die Überschreitung des erforderlichen Schornsteinquerschnittes nur bei Nachweis der Funktionssicherheit zulässig. Dieser Nachweis ist im Rahmen der örtlichen Anpassung (Stellungnahme des Bezirksschornsteinfegers) zu erbringen.

Auf Grund der gegenwärtigen Situation bei den Schornsteinfertigteilen wird die Ausarbeitung einer traditionell gemauerten Schornsteinvariante gefordert. Das Projekt mit gemauertem Schornstein einschließlich allen erf. Änderungen am Grundprojekt des FH E 108 (Deckendurchbrüche usw.) ist bis zum 15. 8. 1982 bei der StBA - Abt. ME - in Leipzig vorzulegen.

2.6. Die Wand- und Deckenelemente werden nicht in Brandverhaltensgruppen eingestuft (s. Sondergen. 101/80 vom 2. 5. 1980).
Hinsichtlich der Gebäudeabstände gilt die Vorschrift der StBA 9/74 vom 10. 6. 1974 Ziff. 8 (Mindestabstand dieser Häuser untereinander: 6 m).

2.7. Für den Einbau von Duschkabinen in den Bädern der Fertighäuser liegt die Sondergenehmigung 124/82 vom 4. 1. 1982 vor.
Die darin genannten Bedingungen sind einzuhalten.

2.8. Für das Gesamtprojekt FH E 108 sowie für die Spezialprojekte (spez. Heizungsprojekt) sind die x) Schutzgütebestätigungen bis zum 30. 8. 1982 bei der StBA - Abt. ME in Leipzig vorzulegen.

2.9. Die Zustimmung zum Fliesen der Wandoberflächen in den Naßbereichen (Bädern) wird bis zur Vorx) lage der optimierten Wandaufbauten (Konstruktionszeichnungen) auf Grundlage der Klimaprüfergebnisse ausgesetzt (vgl. Festlegungen des VEB BEWE Hennigsdorf vom 25. 2. 1982).

2.10. Entweder ist die Hauseingangstür wärmeschutztechnisch zu verbessern oder ein Heizkörper im Windx) fang anzuordnen. Diese Maßnahme ist bis zum Montagebeginn der Häuser des Typs FH E 108 zu realisieren.

2.11. Alle Projektänderungen am Typenprojekt, die die Stand- und Funktionssicherheit beeinflussen, sind der StBA - Abt. ME in Leipzig zur Prüfung vorzulegen.

2.12. Der Hersteller des Fertighauses hat ihm bekannt werdende Mängel bei der Herstellung, Montage und Nutzung des Gebäudes unverzüglich der StBA Abt. ME in Leipzig mitzuteilen.

gez. Aker	gez. Arndt
Obering. Aker	Dr.-Ing. W. Arndt
Prüfingenieur der Staatlichen Bauaufsicht	Prüfingenieur der Staatlichen Bauaufsicht
Spezialgebiet Statik	

Bautechnischer Erläuterungsbericht

1. Allgemeine Angaben

Das Fertighaus FH E 108 wird ab Oberfläche Kellerdecke aus industriell vorgefertigten wandgroßen Bauelementen (Holzrahmenelementen) errichtet, während beim Keller traditionelle Baustoffe zur Anwendung kommen.
Die Außenabmessungen sind 10856 mm x 9919 mm bei einer bebauten Fläche von 108 m^2. Die Nutzfläche im Erd- und Dachgeschoß ist 152 m^2 groß. Die Firsthöhe beträgt ca 8 m in Abhängigkeit von der örtlich festzulegenden Gebäudeordinate.

2. Angaben zur örtlichen Einordnung

Höhenlage: bis 450 m (im Harz bis 375 m) über NN nach TGL 32274/05
Wärmedämmgebiet WDG 1 u. 2 nach TGL 35 424
Windniederschlagsgebiet WNG 1 bis 3
Wärmedämmung: Außenwand $R_{m\ vorh}$ = 1,75 m^2 K/W
Dachschräge u. Decke $R_{m\ vorh}$ = 1,77 m^2K/W
Gesamtbauwerk $K_{m\ vorh}$ = 0,58 W/m^2 K

Schallschutz: Außenwände: zulässiger äquivalenter Dauerschallpegel gewährleistet TGL 10687/02
max. Sohlpressung: 0,16 MPa (Fundamentunterkante der Mittelwand)
Brandschutz: Gebäudeabstände ≥ 6 m (untereinander)
Technische Gebäudeausrüstung:

Frischwasser: lt. Eintragung in Kellergrundrißzeichnung
Leistungsgrenze: Rückschlagventil am Wasserzähler

Abwasser: lt. Eintragung in Fundamentplan
Leistungsgrenze: OK-Kellerfußboden

Elektro: lt. Eintragung in Kellergrundrißzeichnung
Leistungsgrenze: Hausanschlußkasten 3 x 63 A im Keller
Versorgungsnetz 3 N 50 Hz
380/220 V mit Schutzmaßnahme Nullung
P_{inst} = 20 kW; P_{max} = 10 kW; A = 0,5 .
(P_{inst} = 28 kW bei Kochstrecke im DG)

Heizung: Warmwasser-Pumpenumlaufheizung für feste Brennstoffe mit Gebrauchswarmwasserbereitung

3. Funktionelle Lösung

Im Fertighaus FH E 108 können 6 bis 7 Personen wohnen. Das Erdgeschoß enthält alle Funktionsbereiche (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, Küche, Sanitärräume).
Im Dachgeschoß sind vorgesehen: Wohn-Eßraum mit Kochmöglichkeit, Schlaf- und Sanitärraum, so daß ein vom Erdgeschoß weitgehend unabhängiger Wohnbereich entsteht.
Für das Haus wurden 2 Kellerprojekte als Vorschlag erarbeitet. Es sind auch andere Lösungen möglich, die entsprechend dem Standort im Auftrage des Bauauftraggebers projektiert werden müßten.
Diese Lösungen dürfen keine Veränderungen der Leistungen des AN nach sich ziehen.
Der Keller enthält Garage, Mehrzweck-, Lager- und Heizungsraum (zusammen 82 m^2).
Vor der Fensterfront des Wohnzimmers im Erdgeschoß kann eine Terrasse angeordnet werden.

Die Wohnzimmerfront sollte möglichst nach dem Süden orientiert werden. Der Eingang liegt an der der Fensterfront des Wohnzimmers gegenüberliegenden Längsseite des Hauses.
Das Dachgeschoß wird über eine Treppe von der Diele aus erreicht. Zum Kellergeschoß gelangt man über die Kellerinnentreppe von der Diele EG oder über die Kelleraußentreppe vom Vorgartenbereich.

Flächenzusammenstellung:

KG/Variante 1:	Lagerraum	21,1 m^2
	Heizraum	19,0 m^2
	Mehrzweckraum	16,2 m^2
	Garage	17,2 m^2
	Gang	8,4 m^2
		81,9 m^2
KG/Variante 2:	Garage	24,2 m^2
	Heizraum	19,0 m^2
	Mehrzweckraum	16,2 m^2
	Lagerraum	14,2 m^2
	Gang	8,4 m^2
		82,0 m^2

x) in anliegender Unterlage eingearbeitet

Bemerkung: Die anliegenden Unterlagen stimmen mit denen in Anlage 2 des PB genannten Unterlagen inhaltlich überein.

Erdgeschoß:	Wohnzimmer	30,4 m²
	Elternschlafzimmer	17,0 m²
	Kinderzimmer	12,7 m²
	Bad	5,9 m²
	WC	1,8 m²
	Küche	10,6 m²
	Diele/Flur	10,4 m²
	Windfang	2,9 m²
	Abstellraum	1,5 m²
		93,2 m²
Dachgeschoß:	Wohn-Eßraum	28,7 m²
	Schlafzimmer	17,1 m²
	Bad	5,9 m²
	Diele	7,6 m²
		59,3 m²
Nutzfläche EG und DG:		152,5 m²

Konstruktive Lösung

Das Kellergeschoß wird in traditioneller Bauweise hergestellt, die Wände im Mauerwerk auf Streifenfundamenten aus Beton. Die Kellerdecke wird als Fertigteil-Balken-Decke mit Füllkörpern ausgebildet.
Ab Oberkante Kellerdecke wird das Gebäude montiert. Die Wände - bis zu 11 m lang - bestehen aus tragenden Holzrahmen mit beidseitiger Beplankung und Wärmedämmschicht.
Sämtliche Außenwände erhalten eine hinterlüftete Wetterschale. Das Haus ist auf dem Grundraster von 1,20 m aufgebaut. Die Horizontallasten werden durch die schubsteifen Außenwände und die Deckenelemente aufgenommen.
Das Dachtragwerk ist ein Kehlbalkendach mit 38 ° Dachneigung, dessen Gespärre aus Holzklebebauteilen im Abstand von 1,20 m mit dem Randbalken der Deckenelemente ein geschlossenes statisches System bilden.
Die Deckenelemente liegen auf den Außenlängswänden und der Mittelwand auf und bestehen aus geklebten Holzbalken und beidseitig aufgeklebten Spanplatten.
Die Trennwände werden aus beidseitig kaschierten 60 mm dicken Röhrenspanplatten hergestellt.
Auf der Kellerdecke und auf der Decke über dem Erdgeschoß wird der Fußboden, bestehend aus Spanplatten und einer Wärme- bzw. Trittschalldämmung, aufgebracht.
x) hauptsächlich

5. Gestalterische Lösung

Das Einfamilienhaus FH E 108 ist ein einzelstehendes Wohnhaus. Durch die Steildachform und die schuppenartige Eindeckung (Betondachsteine) eignet sich das Haus auch für Standorte bei schon entsprechender Bebauung.
Auch Neubaugebiete können städtebaulich mit dieser Gebäudeform erschlossen werden. Die Eingangsfront wird gestalterisch hervorgehoben.
Der Wohnwert des Hauses erhöht sich durch die vom Wohnzimmer aus erreichbare Terrasse.
Sämtliche Außenwandflächen sind mit einem bereits werkseitig aufgebrachten strukturierten Plastputz beschichtet.

6. Baubeschreibung

6.1. Kellergeschoß

Fundamente und Kellerwände

Die Fundamente sind Streifenfundamente aus Beton Bk 7,5, wobei im frostgefährdeten Bereich Beton Bk 15 zu verwenden ist. Die Gründung erfolgt an den frostgefährdeten Stellen jeweils mit 800 mm unter OF-Gelände bzw. unter OF-Podest der Kelleraußentreppe.

Die Kellerwände bestehen aus Kalksand-Lochsteine KSL 1.40/15 1½ NF in MG II.
Die 365 mm dicken Außenwände erhalten an der Außenseite einen zweilagigen Zementmörtelputz (MG III), der nach dem Abbinden an allen erdberührenden Flächen mit einem dünnflüssigen Bitumenkaltanstrich und zwei Heißbitumenanstrichen versehen wird.
Im Spritzwasserbereich erhält der Zementmörtelputz einen Dichtungsmittelzusatz.
In den Kelleraußenwänden werden zwei horizontale Sperrschichten aus je 2 Lagen Bitumendachpappe 500 angeordnet. Die erste Sperrschicht liegt ca. 150 mm über OK-Kellerfußboden, die zweite ca. 500 mm über OF-Gelände.
Die Kellerinnenwände erhalten ebenfalls ca. 150 mm über OK-Kellerfußboden eine Sperrschicht aus 2 Lagen Bitumendachpappe 500. Der Innenputz wird als Pinselputz (Schlämmputz) in MG II ausgeführt, wobei im Mehrzweckraum evtl. Glattputz zur Anwendung kommen kann.

Kellerfußboden

Der Kellerfußboden besteht aus 30 mm Estrich E 160 (Garage E 225) auf 80 mm Unterbeton Bk 10 (Garage Bk 15) mit darunterliegendem 150 mm Kies als kapillarbrechende Schicht.
Liegt der Grundwasserhöchstatand über OK-Kellerfußboden, müssen im Rahmen der örtlichen Anpassung besondere Maßnahmen gegen Wasser und Druckwasser nach TGL 35761 und TGL 10689 getroffen werden oder der Keller muß evtl. weiter angehoben werden.

Kellerdecke

Die Kellerdecke wird als FB-Decke ausgebildet. Verwendet werden F-Balken nach TYPRO 64-79 mit der Länge 4800 mm, Füllkörper N 500 bzw. N 600 nach TGL 24783.
Als oberer Abschluß der Massivdecke wird ein 30 mm Ausgleichbeton Bk 20 aufgebracht, der über die Grundrißfläche eine Höhendifferenz von max. 10 mm aufweisen darf und glatt gerieben werden muß (OF-Beton ± 0,00 = Montageebene).
Dabei ist große Sorgfalt auf die Anordnung der Ankerlöcher und Durchbrüche lt. Aussparungsplan zu legen. Unterseitig wird die Decke mit einem Glattputz (MG II) versehen

Schornstein

Der Schornstein ist als 2-zügiger (190/135 und 135/135) Mauerwerksschornstein aus KSL in MG II zu errichten; über Dach aus HZ 15 in MG III, verfugt mit oberem Abschluß aus Beton (mindestens BK 15). Der Schornstein ist bis 300 mm über OK-Dachdeckung zu führen.
In 150 mm Höhe über OK-Kellerfußboden ist eine Sperrschicht aus 2 Lagen Bitumendachpappe 500 einzulegen.
Im Keller sind Reinigungsöffnungen anzuordnen.

Kellerinnentreppe

Die Kellerräume sind vom Hausinneren her über eine geradläufige Treppe zu erreichen. Die Stufen bestehen aus Betonwerkstein mit Natursteinvorsatz, die auf Mauerwerkswangen aufgelagert werden.
Die Antrittsstufe besteht aus Ortbeton Bk 15 und weist eine variierende Trittbreite zwischen 0,10 und 0,38 m auf.
Eine weitere Variante ist, die Kellerinnentreppe aus Betonblockstufen herzustellen.

Kelleraußentreppe

Bei der Kellervariante 2 ist der Keller von der Geländeoberfläche über eine geradläufige Treppe zu erreichen. Sie besteht aus Betonblockstufen, die auf Mauerwerkswangen aufgelagert werden.
Bei der Kellervariante 1 ist der Zugang zum Keller von der Geländeoberfläche ohne Treppe über die Garagenausfahrt gewährleistet.

Eingangstreppe mit Podest

Die Hauseingangstreppe besteht aus Betonwerksteinstufen mit Natursteinvorsatz, die auf Mauerwerkswangen aufgelagert werden. Eine weitere Variante ist die Herstellung der Hauseingangstreppe aus auf Mauerwerkswangen aufgelagerte Stahlbetenhohldielen mit Natursteinvorsatzelementen. Das Podest wird mit Kunst- oder Natursteinplatten belegt. Als Untergrund dient ein Gefällebeton Bk 15 mit entsprechender Sickerwasserdichtung und darüberliegendem Schutzbeton Bk 20. Dieser Schichtaufbau wird von Stahlbetonhohldielen getragen.

Öffnungsüberdeckende Elemente

Für sämtliche Tür- und Fensterstürze kommen Stahlbetensturzträger nach TGL 33 491/07 zur Anwendung.

Kellerfenster

Als Kellerfenster werden Holzfenster mit Einfachverglasung HFE 9 x 6 An nach TGL 22881/10 eingebaut.

Kellertüren

Als Kelleraußentür wird eine ATWG 9 x 19 nach TGL 22887 eingebaut. Als Kellerinnentüren kommen TVF 145 9 x 19 bzw. TVF 270 9 x 19 nach TGL 22888 zum Einbau, wobei die Heizraum- und die Garagentüren Sonderanfertigungen aus mindestens 20 mm Vollholz sind. Das Garagentor ist ebenfalls eine Sonderanfertigung aus Vollholz und ist aufgedoppelt.

Terrasse

Die Terrasse kann aus verschiedenen Materialien hergestellt werden, wobei Größe und Art der Ausführung der örtlichen Projektanpassung überlassen werden. Wichtig ist die Herstellung eines festen, tragfähigen Untergrundes (100 mm Unterbeton Bk 15, darunter 150 mm Kies als kapillarbrechende Schicht) und die sichere Abführung des Niederschlagswassers vom Hause weg.
Da die Terrasse bei -0,30 m liegt, ist sie vom Hausinneren her über zwei Stufen zu erreichen.

Garageneinfahrt

Die Garageneinfahrt ist aus frostbeständigem Beton (mindestens Bk 15) auf entsprechendem Unterbeton und darunterliegendem Kies als kapillarbrechende Schicht herzustellen.
Bei der örtlichen Anpassung ist darauf zu achten, daß das Gefälle der Garagenabfahrt 1 m vor der Grundstücksgrenze endet. Zur besseren Begehbarkeit der Garagenabfahrt wird eine mittig angeordnete Rampentreppe empfohlen.

6.2. Erdgeschoß, Dachgeschoß

Außenwände

Die Außenwände sind hauswandgroße Tafeln (maximale Wandlänge ca. 11 m), die aus einem umlaufenden Holzrahmen und Zwischenstiele (a≈400 mm), mit Mineralwolle als Wärmedämmstoff, hinterlüfteter Fassade aus beschichteten Asbestzementtafeln und raumseitiger Beplankung aus Gipskarton aufgebaut sind.

Mittelwand

Die Mittelwand (tragende Innenwand) wird in Großtafelbauweise aus einem umlaufenden Holzrahmen und Zwischenstiele, beidseitiger Beplankung mit Spanplatte und darüber liegender Beplankung aus Gipskarton gebildet.

Trennwände

Die Trennwände (nichttragende Innenwände) werden ebenfalls wandgroß aus hartfaserkaschierten Spanplatten mit Hohlräumen (Röhrenspanplatten) mit umlaufendem Holzrahmen gefertigt.

Die Trennwände Kinderzimmer/Bad und Wohnzimmer/Schlafzimmer im EG sind mit Gipskarton beplankte Holzrahmenwände

Abseitenwände

Die Abseitenwände werden wandgroß aus hartfaserkaschierten Spanplatten mit Hohlräumen (Röhrenspanplatten) mit umlaufendem Holzrahmen und raumseitiger Beplankung aus Gipskarton gefertigt.

Installationswände

Die Installationswände werden wandgroß als Holzrahmenkonstruktion mit Zwischenstielen, werkseitig angeordneter innenliegender Sanitärinstallation, Mineralwolle, treppenseitiger Beplankung aus Spanplatte und badseitiger Beplankung aus hartfaserkaschierten Spanplatten ohne Hohlräume angefertigt.

Decke über Erdgeschoß

Die Decke wird durch Holzverbundelemente mit innenliegender Mineralwolle mit einer Länge von 10,5 m, einer Breite von 1,2 m und einer Dicke von 210 mm gebildet. Die Tragfunktion übernehmen 4 Brettschichtbalken, die beidseitig mit Spanplatte durch Verklebung verbunden sind.

Decke über Dachgeschoß, Dachschrägen

Der Ausbau des DG erfolgt mit Gipskartonplatten auf Holzlattung, dazwischenliegender Dampfsperre sowie und Wärmedämmung. Die Wärmedämmung wird bis zum Sparrenfuß geführt.

Dachkonstruktion und Dacheindeckung

Das Dach wird als Sparrendach ausgebildet, wobei die Sparren aus geklebten Hölzern 90/185 und die übrigen Dachkonstruktionsteile aus Vollhölzern bestehen, die miteinander vernagelt werden.
In Längsrichtung wird das Dach durch Windrispen 25/100 ausgesteift.

Als Dachhaut werden Betondachsteine Doppelrömer nach TGL 23338/11 auf Dachlatten 40/60 mm verwendet.
Unmittelbar darunter wird eine Flugschneesicherung angeordnet.

Dach- und Ortgangkästen, Dachzubehör

Der Dachkasten wird aus gehobelten Profilbrettern hergestellt und mit einem Insektengitter versehen.
Sämtliche sichtbaren Holzflächen werden mit dunkler Holzschutzfarbe behandelt.
Der Ortgangkasten wird ebenfalls aus gehobelten Profilbrettern und einem Insektengitter hergestellt und mit dunkler Holzschutzfarbe behandelt.
Der Anschluß des Ortgangkastens an die Dachhaut erfolgt mit abgekanteten Alu-Blechen.

Dachzubehör: Als Zugang zum Schornstein sind vorgesehen:

Dachausstiegfenster und Gitterrostlaufsteg mit zugehörigen Stützen sowie einer Leiter zum Dachboden.
Zur natürlichen Belichtung von Diele und Bad/WC im DG mit Dachausbau werden 2 Stück Wohnraumdachfenster (schräg liegend) eingebaut.
Die Ableitung des Niederschlagwassers erfolgt über vorgehängte PVC-Regenrinnen 130 und 2 PVC-Fallrohre ∅ 100 mm.

Schornsteinverkleidung

Im DG wird der Schornstein mit Spanplatten verkleidet.

Fußboden EG

Der Fußboden über der Kellerdecke wird aus Feuchteschutzschicht, Dämmschicht und Tragschicht (Spanplatten) gebildet.
Als Nutzschicht wird PVC-Belag im Bad, im Windfang, im WC, in der Küche, in der Diele und im Flur aufgeklebt. Die Nutzschicht in den übrigen Räumen wird gemäß Spezifikation der technischen Liefer- und Leistungsbedingungen aufgebracht. Der PVC-Belag im Bad wird als Spritzwasserdichtung ausgebildet.

Fußboden DG

Der Fußboden über Decke EG wird aus Trittschallschutzschicht und Tragschicht (Spanplatte) gebildet.
Als Nutzschicht wird PVC-Belag im Bad und in der Diele aufgeklebt. Die Nutzschicht in den übrigen Räumen wird gemäß Spezifikation der Technischen Liefer- und Leistungsbedingungen aufgebracht.
Der PVC-Belag im Bad wird als Spritzwasserdichtung ausgebildet.

Geschoßtreppe

Die Treppe wird als Holztreppe hergestellt. Die Wangen werden 2 mal verspannt.

Fenster

Zum Einsatz kommen Holzplastmantelkombi-Fenster und -Fenstertüren, die mit Thermoscheiben verglast sind. Fenster bzw. Fenstertüren werden als Dreh- bzw. Kipp-Dreh-Flügel ausgebildet.
Sämtliche Fenster und Fenstertüren im Erdgeschoß werden mit Plast-Rolläden versehen (außer WC-Fenster).
Die Rolladenkästen werden bauseits befestigt.

Türen

Als Hauseingangstür wird eine dekorative Holztür mit Glasausschnitt (ATSp) eingesetzt.
Als Innentüren werden Futtertüren in den Größen 7,5 x 20 und 9 x 20 verwendet, die zum Teil einen Glasausschnitt besitzen.
Schlupftüren *sind im DG angeordnet*

Einrichtung Bäder/WC

Das Bad im EG erhält als Ausstattung eine Duschkabine mit PVC-Vorhang, Badewanne, Waschtisch und Toilettenbecken mit tiefhängendem Flachspülkasten, sowie einen Waschmaschinenanschluß. Das Bad wird gefliest.
Das WC im EG erhält ein Handwaschbecken und ein Toilettenbecken mit tiefhängendem Flachspülkasten.
Über dem Waschbecken werden Fliesen angeklebt.
Das Bad im DG erhält als Ausstattung eine Duschkabine mit PVC-Vorhang, Waschtisch und Toilettenbecken mit tiefhängendem Flachspülkasten. Die Installationswand wird gefliest.

Einrichtung Küche

Die Küche erhält als Ausstattung einen Kit-Küchenherd und eine Luftfilterhaube. Die Wand von Tür bis Fenster, eingangsseitig, wird oberhalb der Arbeitsfläche von Küchenschränken teilweise gefliest.
Bei ausgebautem Dachgeschoß besteht die Möglichkeit, im Wohn/Eßraum eine Kochstrecke zu installieren.

Hinweise zum Arbeitsschutz zur Errichtung des Kellers

Beider Bauausführung sind folgende Vorschriften zu beachten:

- ABAO 17/2 Allgemeine Bestimmungen für Transport und Lagerung
- ABAO 234 Umgang mit Holzschutzmitteln
- ASAO 331/2 Hochbau-, Tiefbau- und Ausbauarbeiten
- ASAO 332/2 Montage von Fertigteilen zur Errichtung von Bauten
- ASAO 631/3 Erdarbeiten und Verlegen von Leitungen in die Erde
- ABAO 900/1 Elektrotechnische Anlagen
- TGL 30350/11 ....15 Hebezeuge

Die wichtigsten Punkte werden im folgenden angeführt:

Unbefugten ist das Betreten der Baustelle untersagt. Entsprechende Verbotsschilder und Absperrungen sind vorzusehen.
Bei allen Arbeiten, die auf ehemaligen Kampfgebieten des zweiten Weltkrieges oder auf Truppenübungsplätzen ausgeführt werden, sind die Trassen vor Beginn der Schachtarbeiten mit Eisensuchgeräten abzusuchen. Bei Munitionsfunden ist die Arbeit sofort einzustellen und das Munitionsbergungskommando der Deutschen Volkspolizei zu benachrichtigen. Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen sind die Sicherheitsabstände von einem verantwortlichen Fachmann zu bestimmen.

Erdarbeiten

Grundlage für den Anschluß des Einfamilienhauses an die vorhandenen Versorgungsleitungen (Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Gasleitungen, Elektrokabel, Telefonleitungen) ist der verbindliche Bestandsplan.
Die Bauarbeiten dürfen erst begonnen werden, wenn vom Bauausführenden die vorhandenen Versorgungsleitungen sichtbar markiert sind und der Erlaubnisschein für Schachtarbeiten vorliegt.
Der Sicherheitsabstand der mechanischen Grabgeräte oder Flachbagger zu den vorhandenen Versorgungsleitungen muß allseitig mind. 1,0 m betragen.
Baumaschinisten müssen einen gültigen Qualifikationsnachweis besitzen und sind über mögliche Gefahren aktenkundig zu belehren.
Alle Gräben müssen bei Tiefen von über mehr als 1,25 m abgeböscht oder sachgemäß versteift werden.
Bei mechanischem Aushub kann darauf verzichtet werden, wenn
- die Gräben nicht von Personen betreten werden und
- die Grabenwände infolge zusätzlicher Belastung (Fahrzeuge, Geräte) gegen Abrutschen gesichert sind.

Bei Gräben mit festem Boden (schwerem Lehm, fester Ton) und einer Tiefe von 1,25 m bis 1,75 m genügt der Einbau einer 30 cm breiten Saumbohle.
Überlängen an Gräben sind verboten.
Aus der Grabenwand oder der Böschung herausragende Teile (Träger usw.) sind zu entfernen.
Aussteifungsbohlen müssen mind. 5 cm dick sein. Die Mindeststärken der Rundholzsteifen müssen 10 cm betragen. Freigelegte Versorgungsleitungen sind gegen Durchbiegung und Beschädigung zu sichern.
Nach Arbeitsunterbrechungen (z. B. Regenfälle, Schnee- und Frostperioden) ist vor der Arbeitsaufnahme die Standsicherheit der Gräben und Aussteifungen zu kontrollieren. Ist der Graben weniger als 0,80 m breit und tiefer als 1,75 m, so sind die Ausschachtungsmassen vor Kopf über Umsetzbühnen zu werfen.
Das Beseitigen und Verlassen der Gräben auf den Steifen ist verboten.
Bei Grabentiefen über 1,25 m sind Leitern, die 1,00 m über den Grabenrand herausragen, anzuwenden.
Der Graben bzw. die Baugrube ist beiderseitig mit einem mindestens 0,60 m breiten Streifen zu versehen, der von jeder Belastung frei bleiben muß.
Beim Verfüllen der Gräben dürfen die Aussteifungen erst dann entfernt werden, wenn sie durch das Verfüllen entbehrlich geworden sind und keine Einsturzgefahr besteht.
Die Verschalung ist von unten nach oben abzubauen. Bei allen Arbeiten, bei denen die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen besteht, müssen Schutzhelme getragen werden.

Isolierarbeiten

Öfen zum Schmelzen und Kochen von Verguß- und Isoliermaterial sind an sicherer Stelle (mindestens 5 m vom Grabenrand entfernt) standfest aufzustellen.
Die Gefäße dürfen nur bis 10 cm unter dem Rand gefüllt sein. Beim Nachfüllen ist jedes Aufspritzen

der bereits flüssigen Masse des Kessels zu vermeiden. Als Körperschutzmittel sind Schutzhandschuhe und Schutzbrillen erforderlich. Die Kessel dürfen beim Erhitzen nicht ohne Aufsicht gelassen werden. Das Löschen von brennendem Isoliermaterial erfolgt mit Sand und Schaufel - nicht mit Wasser!

Lagerung

Beim Lagern und Stapeln ist dafür zu sorgen, daß Personen durch herabstürzende Teile oder umfallende Gegenstände nicht gefährdet werden.
Stapel dürfen nur auf festem, ebenem Boden auf genügend starken Unterlagen, in sich gut verbunden, errichtet werden. Gefahrdrohende Stapel sind sicher abzustützen oder abzutragen.
Feuchtempfindliche Baustoffe und -teile sind gegen Witterungseinflüsse zu schützen, und Stapel dürfen sachgemäß erstellt, 3 m nicht übersteigen. Die geringste Breite eines Einzelstapels darf die Hälfte der Stapelhöhner nicht unterschreiten. Zwischen den Einzelstapeln sind Arbeitswege mit einer Mindestbreite von 0,80 m anzulegen.
Zum Besteigen von Stapeln über 1,50 m Höhe sind Leitern zu benutzen. Beim Übereinanderstapeln sind zwischen jeder Schicht rutschfeste Unterlagen zu verwenden, Mauersiegel sind im Verband und in Stufen oder unter Einhaltung eines ausreichenden Böschungswinkels zu stapeln.

Elektrische Anlagen

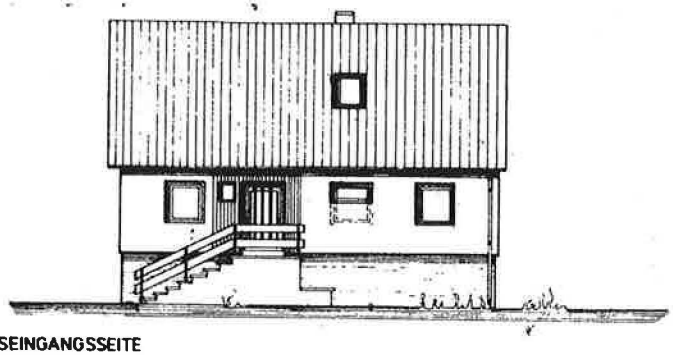
Die gesamte Baustromversorgung ist von einem verantwortlichen Fachmann installieren zu lassen.
Durch den für die Baustelle Verantwortlichen ist dafür Sorge zu tragen, daß die geeigneten Sicherheitsmaßnahmen auch Fachkundige und Fremde vor Gefahren schützen.
Die auf der Baustelle Beschäftigten sind vom verantwortlichen Fachmann über die richtige Verhaltensweise zu belehren.

Materialbedarf FHE 108 Kellervariante 1

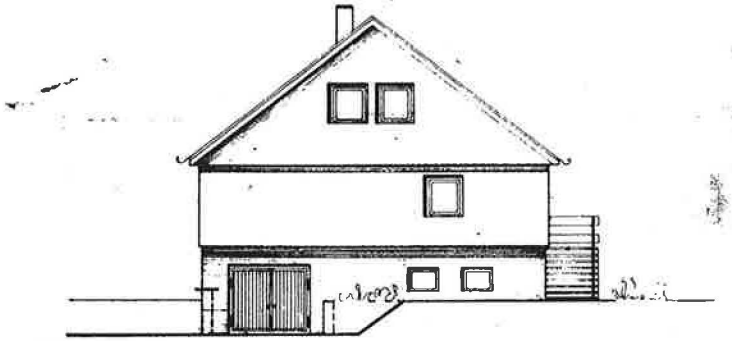
lfd. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
1.	Zement	t	9
2.	Betonkiessand	m^3	33
3.	Kies	"	18
4.	Mauermörtel MG II	"	12,9
5.	Putzmörtel MG II	"	7,2
6.	Kalksand-Lochsteine KSL	T-Stck.	12,65
7.	Hartbrandziegel HZ 15 (HZ 25)	Stck.	125
8.	Terrazzoplatten 300/300/30 mm	Stck.	40
9.	Deckenabläufe	Stck.	2
10.	Stahlbetonsturzträger S 15	"	2
11.	" S 25	"	2
12.	" S 27	"	5
13.	" S 35	"	14
14.	" S 37	"	8
15.	" S 77	"	2
16.	" S 87	"	1
17.	Deckenbalken GB 4.3 oder GB 4.4	"	35
18.	Deckenfüllkörper GF 1.1	"	67
19.	" GF 1.2	"	602
20.	Stahlbetonhohldielen B 1190-690	"	4
21.	" B 1490-685	"	6
22.	Schornsteinreinigungsschieber	"	2
23.	Betonentlüftungssteine	"	2
24.	Blockstufen 2220 x 350 x 80 mm	"	7
25.	" 980 x 300 x 80 mm	"	10
26.	" 1000 x 300 x 150 mm	"	1
27.	Holzfenster HFE 9 x 6 n	"	6
28.	Außentür ATWG 9 x 19 R	"	1
29.	Innentüren TV-F 145 9 x 19 L u. R	"	2
30.	" TV-F 270 9 x 19 L u. R	"	2
31.	Garagentor, Systemmaß 24 x 19	"	1
32.	Geländerstützen	"	8
33.	Profilstahl	t	0,16
34.	Bewehrungsstahl	"	0,016
35.	Klebemasse	kg	46,0
36.	Kaltanstrich	"	80,0
37.	Heißanstrich	"	194,0
38.	Steinzeugrohrleitung	m	11,0
39.	Teersonderdachpappe 500 (Bitumendachpappe 500)	m^2	75,0

Materialbedarf FHE 108 Kellervariante 2

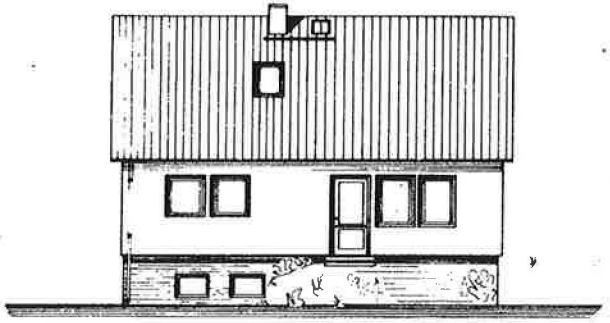
lfd. Nr.	Bezeichnung	ME	Menge
1.	Zement	t	9
2.	Betonkiessand	m^3	33
3.	Kies	"	17,8
4.	Mauermörtel MG II	"	13,5
5.	Putzmörtel MG II	"	7,1
6.	Kalksand-Lochsteine KSL	T-Stck.	12,85
7.	Hartbrandziegel HZ 15 (HZ 25)	Stck.	125
8.	Terrazzoplatten 400/400/50 mm	Stck.	26
9.	Deckenabläufe	"	2
10.	Stahlbetonsturzträger S 15	"	2
11.	Stahlbetonsturzträger S 25	"	3
12.	Stahlbetonsturzträger S 27	"	5
13.	Stahlbetonsturzträger S 35	"	9
14.	Stahlbetonsturzträger S 37	"	13
15.	Stahlbetonsturzträger S 77	"	2
16.	Stahlbetonsturzträger S 87	"	1
17.	Deckenbalken GB 4.3. oder GB 4.4.	"	35
18.	Deckenfüllkörper GF 1.1.	"	67
19.	Deckenfüllkörper GF 1.2.	"	602
20.	Stahlbetonhohldielen B 1190 - 690	"	4
21.	Stahlbetonhohldielen B 1490 - 685	"	15
22.	Schornsteinreinigungsschieber	"	2
23.	Betonentlüftungssteine	"	2
24.	Blockstufen 980 x 270 x 195 mm	"	10
25.	Blockstufen 1310 x 270 x 195 mm	"	5
26.	Blockstufe 1000 x 300 x 150 mm	"	1
27.	Holzeinfachfenster HFE 9 x 6 n	"	6
28.	Außentür ATWG 9 x 19 R	"	1
29.	Innentüren TV-F 145 9 x 19 L u. R	"	3
30.	Innentüren TV-F 270 9 x 19 L u. R	"	2
31.	Garagentor, Systemmaß 24 x 19	"	1
32.	Geländerstützen	"	5
33.	Profilstahl	t	0,017
34.	Bewehrungsstahl	"	0,016
35.	Klebemasse	kg	46,0
36.	Kaltanstrich	"	80,0
37.	Heißanstrich	"	194,0
38.	Steinzeugrohrleitung	m	12,0
39.	Teersonderdachpappe 500 (Bitumendachpappe 500)	m^2	95,0



HAUSEINGANGSSEITE



GIEBELSEITE



TERRASSENSEITE

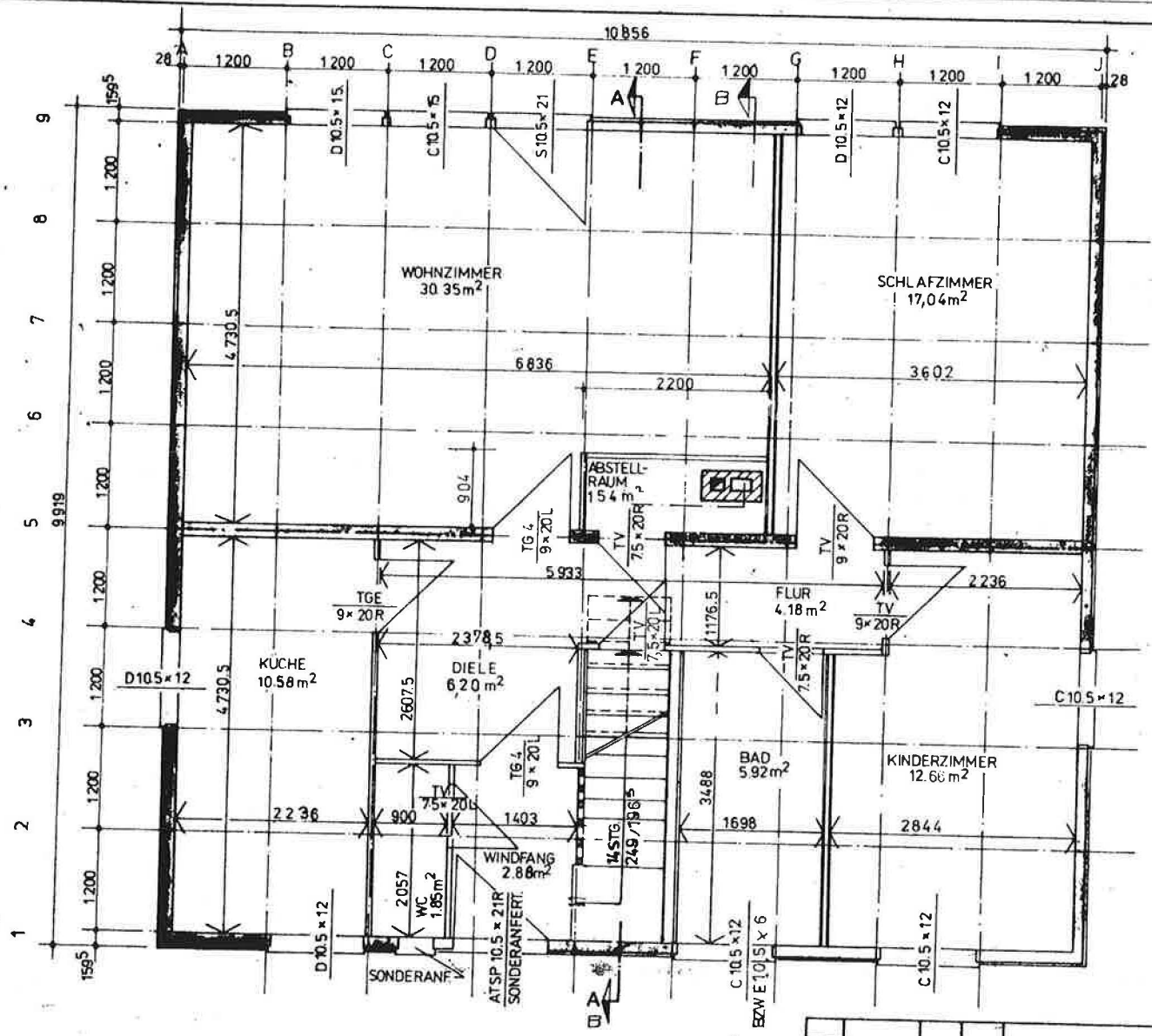
					1981	Tag	Name
					bearb	18.9.	
					gepr		
					gez		
Aus-gabe	Änderung	Tag	Name	VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN			

FH E 108

ANSICHTEN
KELLERGESCHOSS VARIANTE 2

M

Zeichng Nr
19 – 10 – 02



ANMERKUNGEN :

- ALLE TÜREN SIND FUTTERTÜREN
- FENSTER: KIPP-DREHFLÜGEL (C = RECHTS; D = LINKS)
- AUSSENWAND d = 159⁵ mm
  INNENWAND d = 66 mm, d = 99 mm
  TRAGENDE MITTELWAND d = 139 mm

Ausgabe	Änderung	Tag	Name

1981	Tag	Name
bearb.	6.82	
gepr.		
gez.		R. Rom

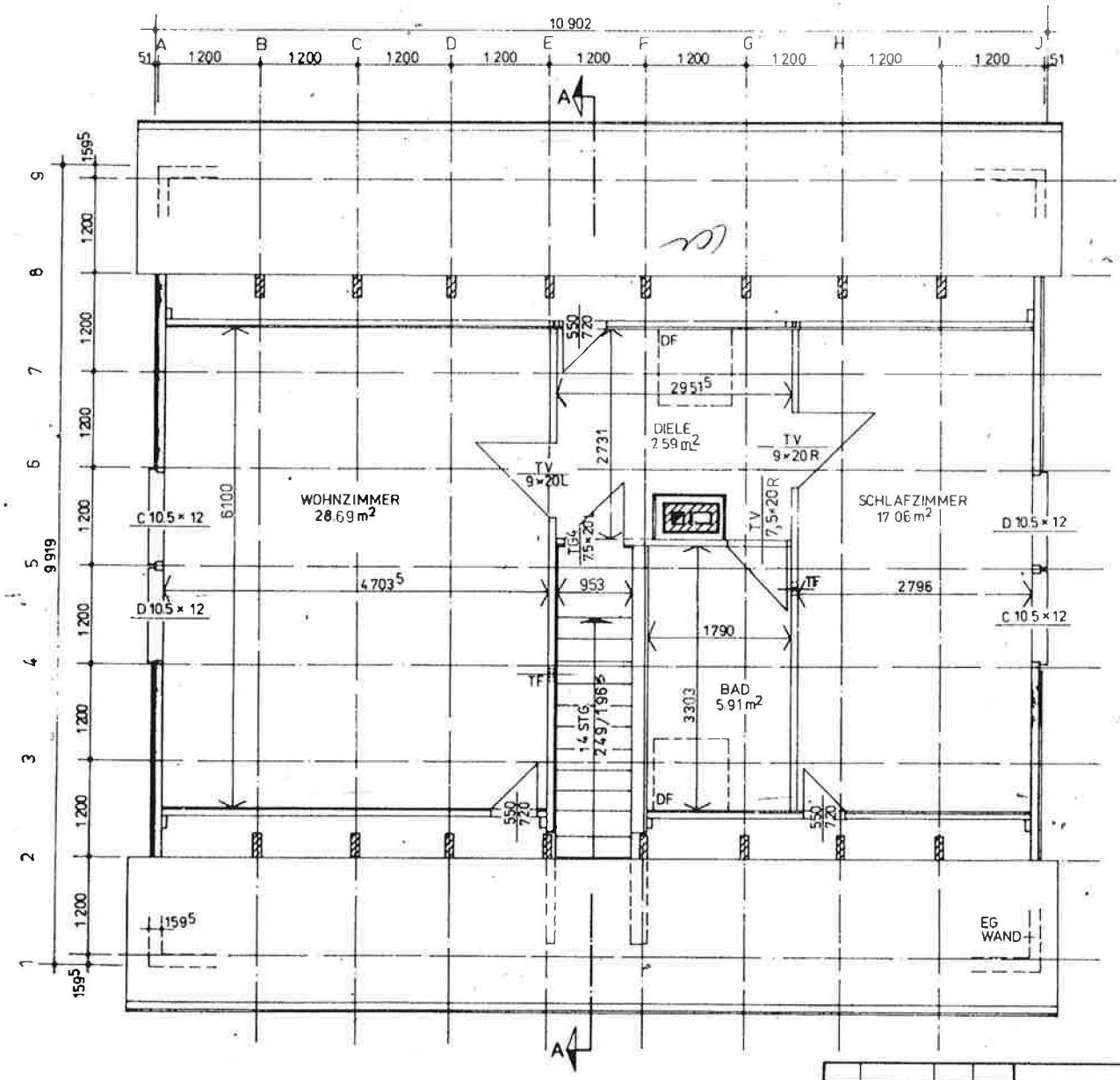
VEB BEW
HENNIGSDORF
F/E STELLE BERLIN

FH E 108

GRUNDRISS EG

Maßstab

Zeichng. Nr.
19 – 10 – 03



ANMERKUNGEN

- ALLE TÜREN SIND FUTTERTÜREN
- ALLE FENSTER SIND KIPP-DREHFLÜGEL
- AUSSENWAND d = 159⁵ mm
  INNENWAND d = 66 mm
  ABSEITENWAND d = 78⁵ mm

Ausgabe	Änderung	Tag	Name

	1982	Tag	Name
bearb.			
gepr.			
gez			

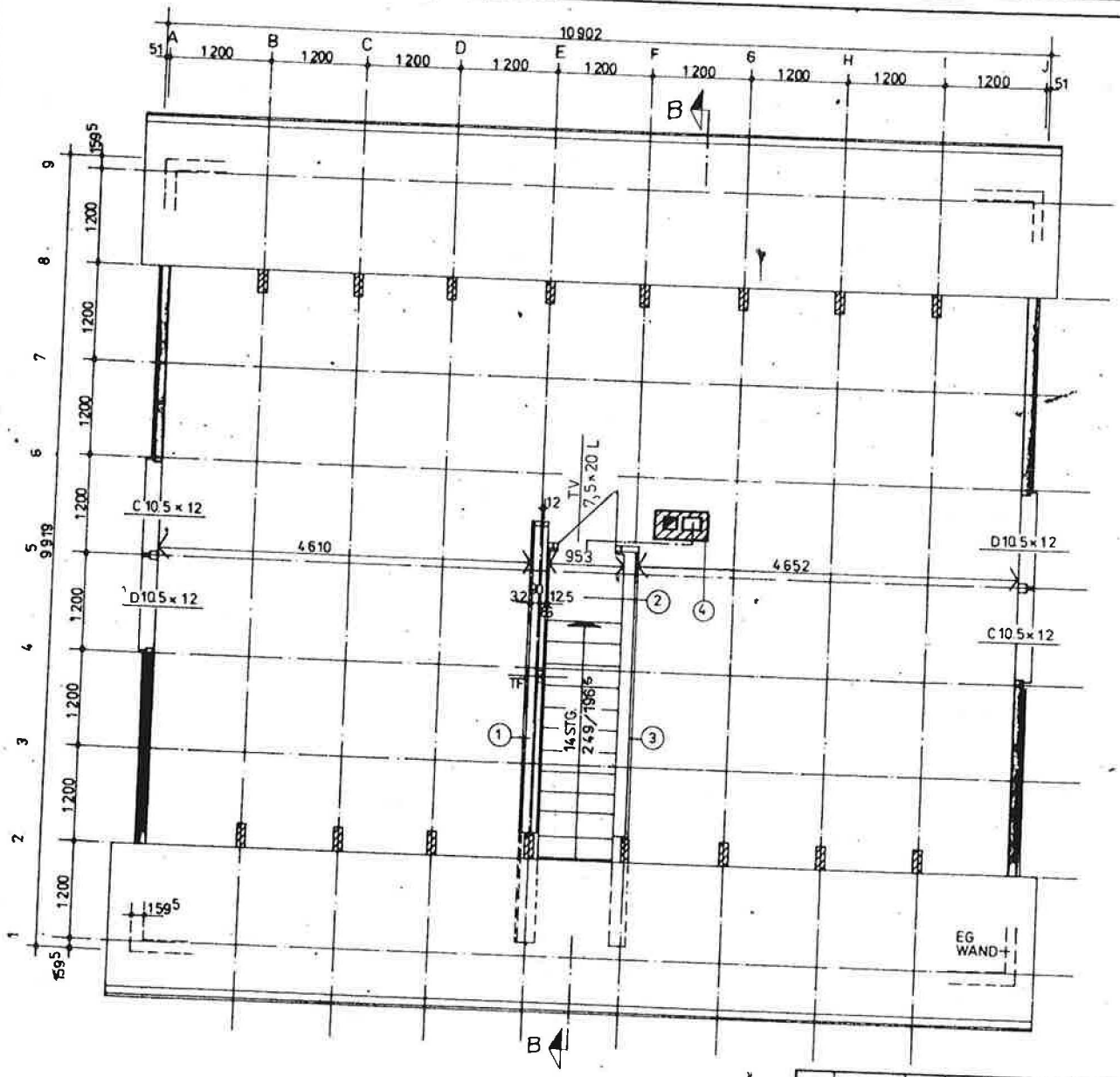
VEB BEW
HENNIGSDORF
F/E STELLE BERLIN

FH E 108

DACHGESCHOSSGRUNDRISS
MIT DACHAUSBAU

Maßstab *

Zeichng. Nr.
19 - 10 - 04



ANMERKUNGEN:

- WÄRMEDÄMMUNG
  - (1) 90mm MIWO-PLATTEN
    32mm HARTFASERPLATTE
    25/30mm AUSSTEIFUNGSLEISTEN
  - (2) TREPPENKOPF UND SCHRÄGE
    90mm MIWO-MATTEN MIT BIT. PAPIER
    40/60mm SPARSCHALUNG
    PE-FOLIE
    ~~12.5~~mm GIPSKARTON
  - (3) 90mm MIWO-PLATTEN IN INSTALLATIONSWAND
  - (4) von OF-DECKE BIS OF-BINDER
    10 mm MÖRTEL
    25 " HWL-PLATTE
    15 " PUTZ
- ALLE FENSTER SIND KIPP-DREHFLÜGEL
- AUSSENWAND d = 159^{5} mm

Ausgabe	Änderung	Tag	Name

	1982	Tag	Name
bearb		6.82	
gepr.			
gez.			

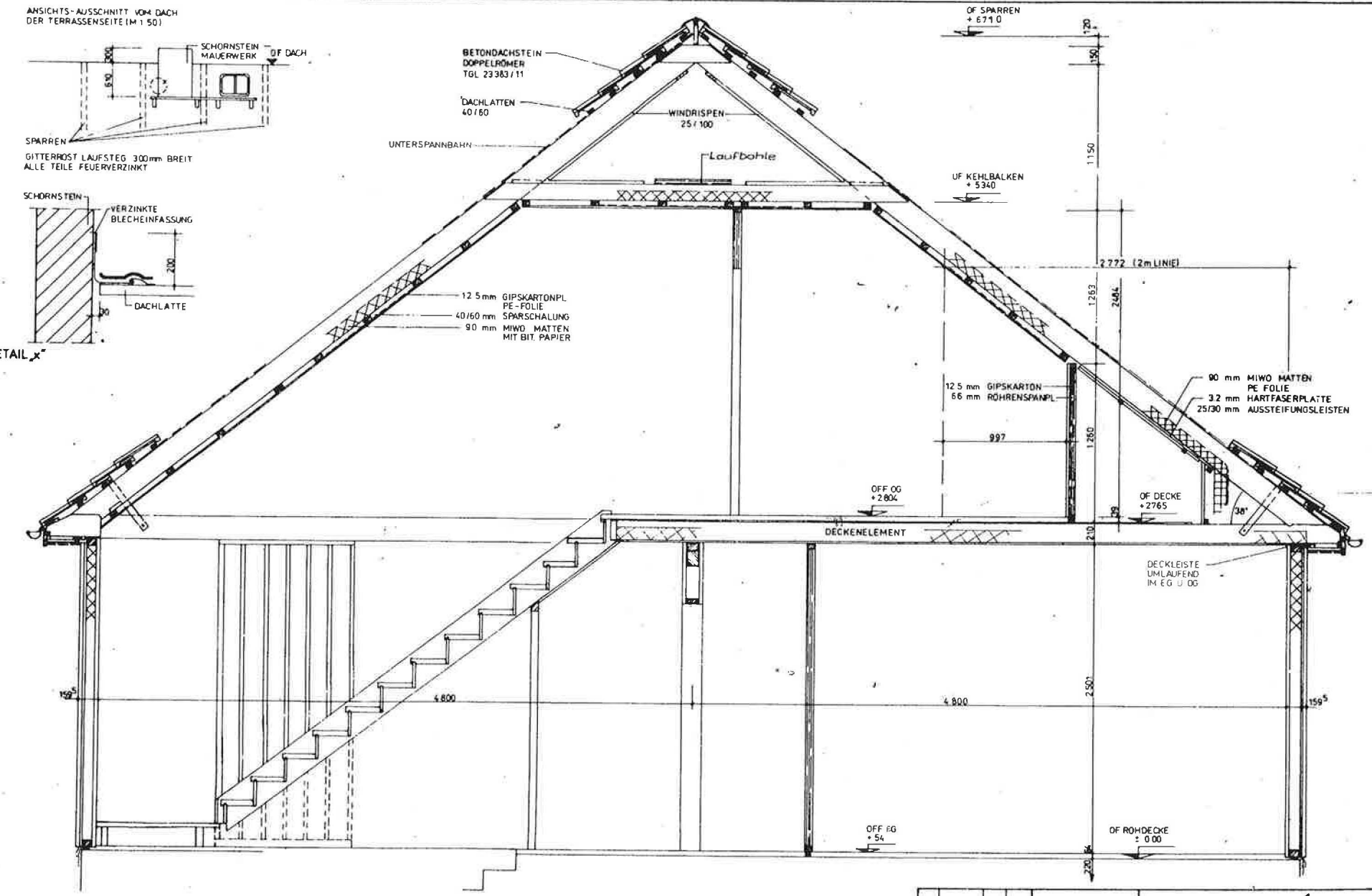
VEB BEW
HENNIGSDORF
F/E STELLE BERLIN

FH E 108

DACHGESCHOSSGRUNDRISS
OHNE DACHAUSBAU

Maßstab

Zeichng. Nr.
19 – 10 – 05



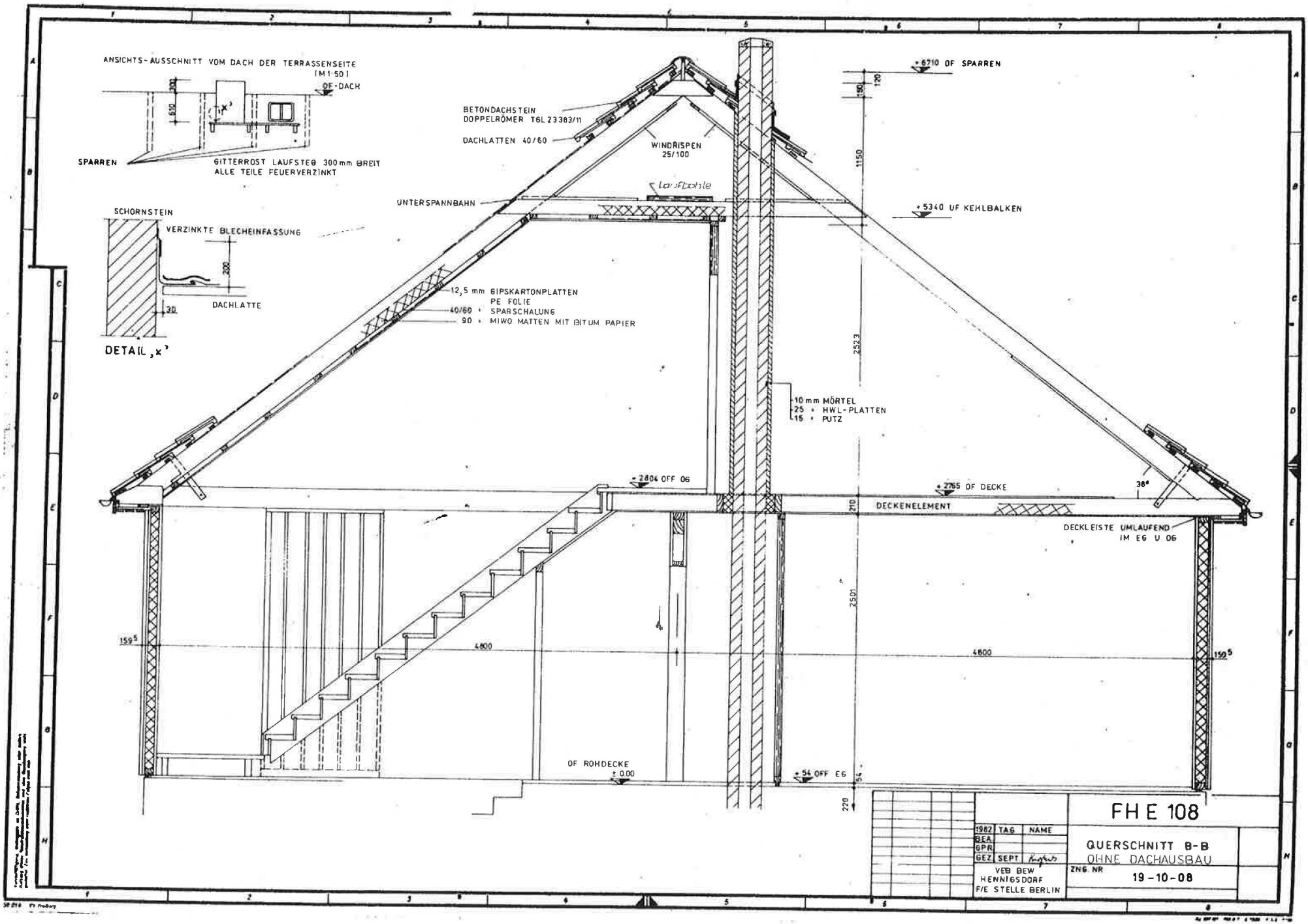
			1981	Tag	Name
			bearb.	6/82	
			gepr.		
			gez.		
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN	

FHE 108

QUERSCHNITT A-A

Maßstab

Zeichng.-Nr. 19 – 10 – 06



1982	TAG	NAME
BEA.		
GPR.		
GEZ.	SEPT.	

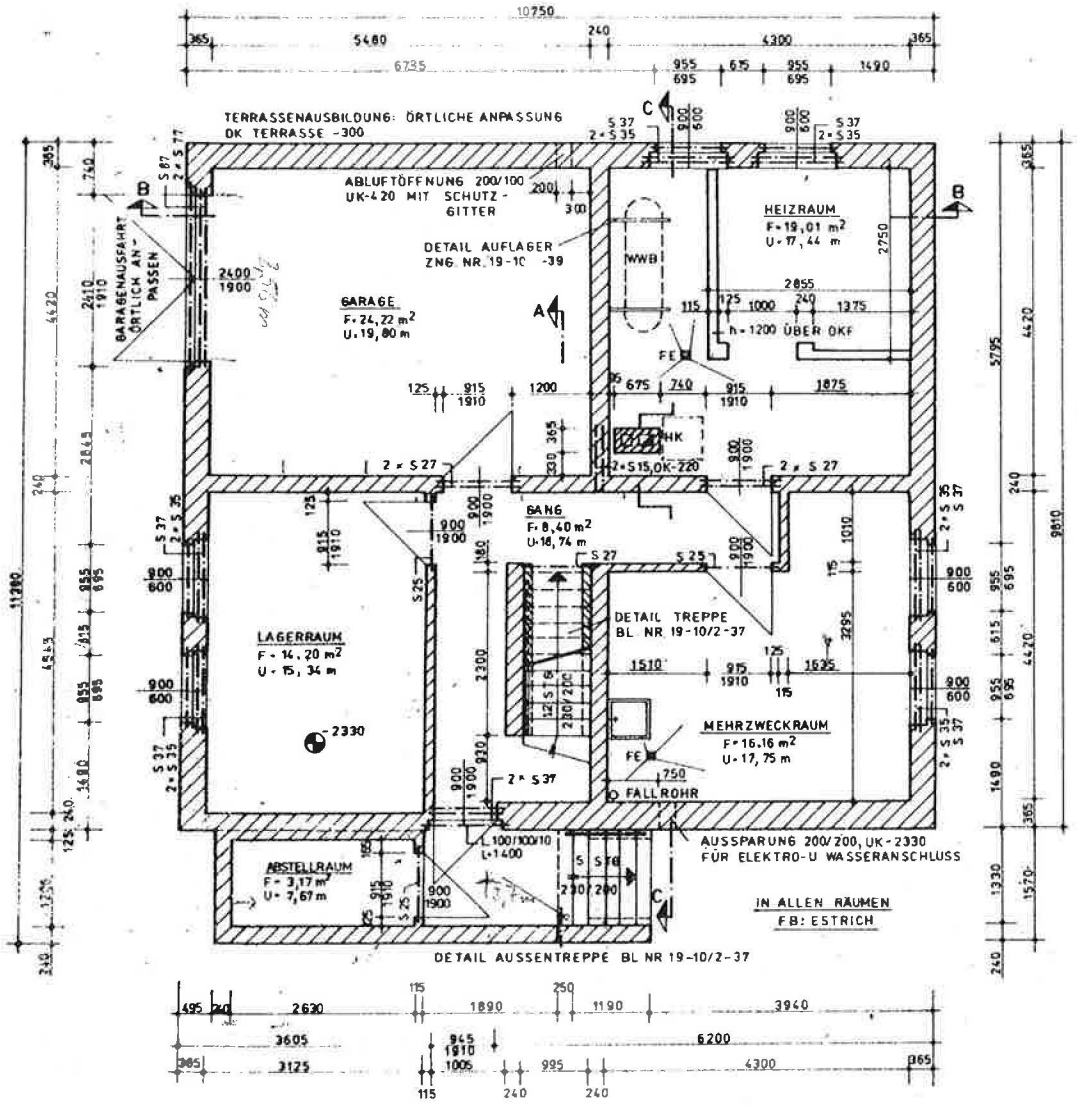
VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN

FH E 108

QUERSCHNITT B-B OHNE DACHAUSBAU

ZNG. NR 19-10-08

Unterbeton: 3 m³



ZULÄSSIGE ABWEICHUNG: GESAMTLÄNGE U. BREITE ± 10 mm

A SCHNITT A-A BL NR 19-10/2-36

MAUERWERK
KALKSAND-LOCHSTEINE KSL 1.40/150 1½ NF T6L 9809 IN M6 II
SCHORNSTEIN ÜBER DACH: HARTBRANDZIEGEL HZ 15 IN M6II

AUSSENPUTZ:
M6 II ZWEILAGIG, IM SPRITZWASSERBEREICH MIT DICHTUNGSMITTELZUSATZ

DECKENPUTZ:
M6 II GLATT AUSBERIEBEN, MIT M6 II VORWERFEN

WANDPUTZ
M6 II ALS PINSELPUTZ / SCHLÄMMPUTZ

GARAGENTOR
AUFGEDOPPELT, VOLLHOLZ, SONDERANFERTIGUNG, SYSTEMMASS 2400/1900
MIT LÜFTUNGSÖFFNUNGEN

KELLERAUSSENTÜR:
ATW6 9×19 LI T6L 22 887

KELLERINNENTÜREN
GARAGE TVF 270 9×19 LI SONDERANFERTIGUNG MIN 20 mm VOLLHOLZ SELBSTSCHLIESSEND
HEIZRAUM TVF 270 9×19 RE SONDERANFERTIGUNG MIN 20 mm VOLLHOLZ
MEHRZWECKRAUM TVF 145 9×19 RE T6L 22 888
LAGERRAUM TVF 145 9×19 LI T6L 22 888
ABSTELLRAUM TVF 145 9 19 LI TGL 22 888

FENSTER
6 STCK HFE 9×6 An T6L 22 881/10

STURZTRÄGER: AUS STAHLBETON T6L 33 491/07

2	STCK	S 15	940 / 115 / 120
3	"	S 25	1190 / 115 / 120
5	"	S 27	1190 / 115 / 190
2	"	S 35	1490 / 115 / 120
3	"	S 37	1490 / 115 / 190
2	"	S 77	2990 / 115 / 190
1	"	S 87	3290 / 115 / 190

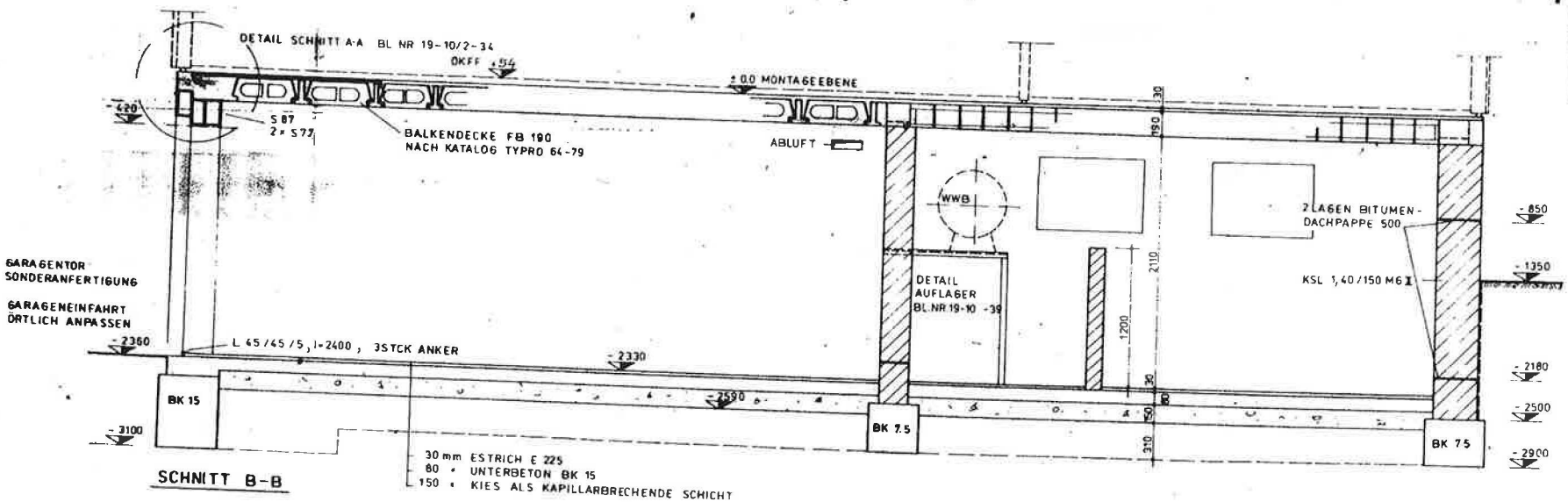
L. 3. H

PROFILSTAHL
1 STCK L 100/100/10, L=1400 MIT KORROSIONSSCHUTZ

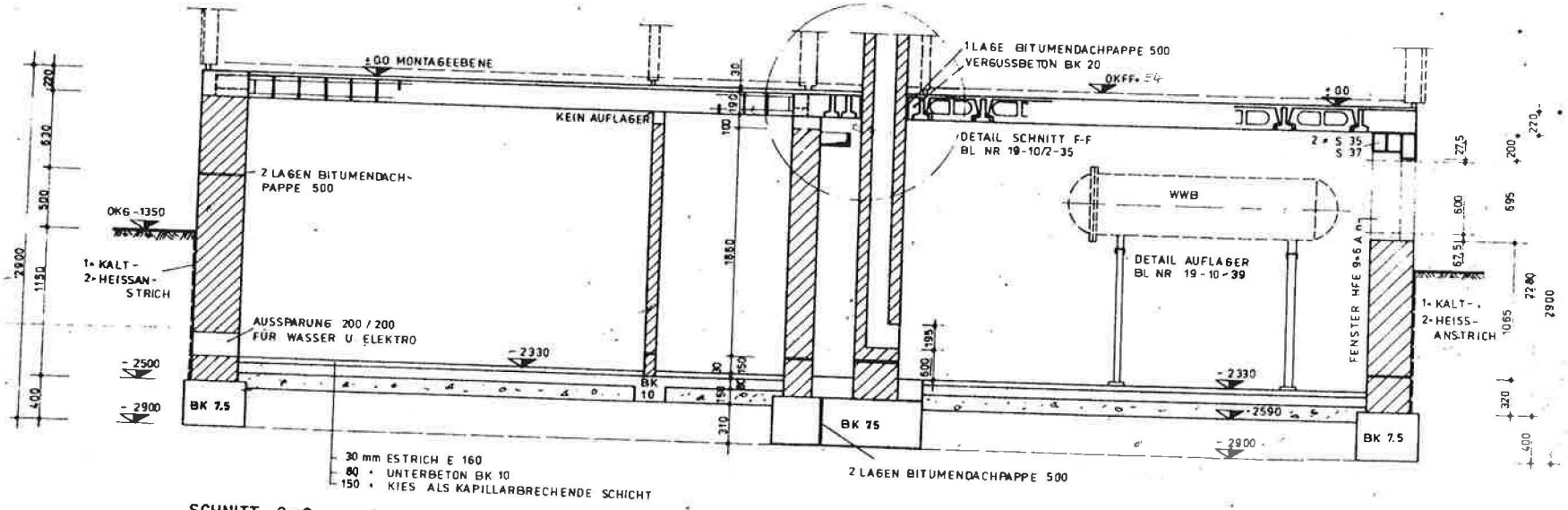
WANDAUSSPARUNGEN UNTER DER DECKE FÜR HEIZUNGS-, SANITÄR- UND ELEKTROINSTALLATION SIEHE BL-NR 19-10/2-35

2,27 m
Fußbodenent-
wässerung
1,32 m
3,60

			FHE 108
1981 Tag	Name		GRUNDRISS KELLERGESCHOSS
Bearb.			
Gepr.			
Stand 19 11			ZNG NR 19-10/2-31
VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN			

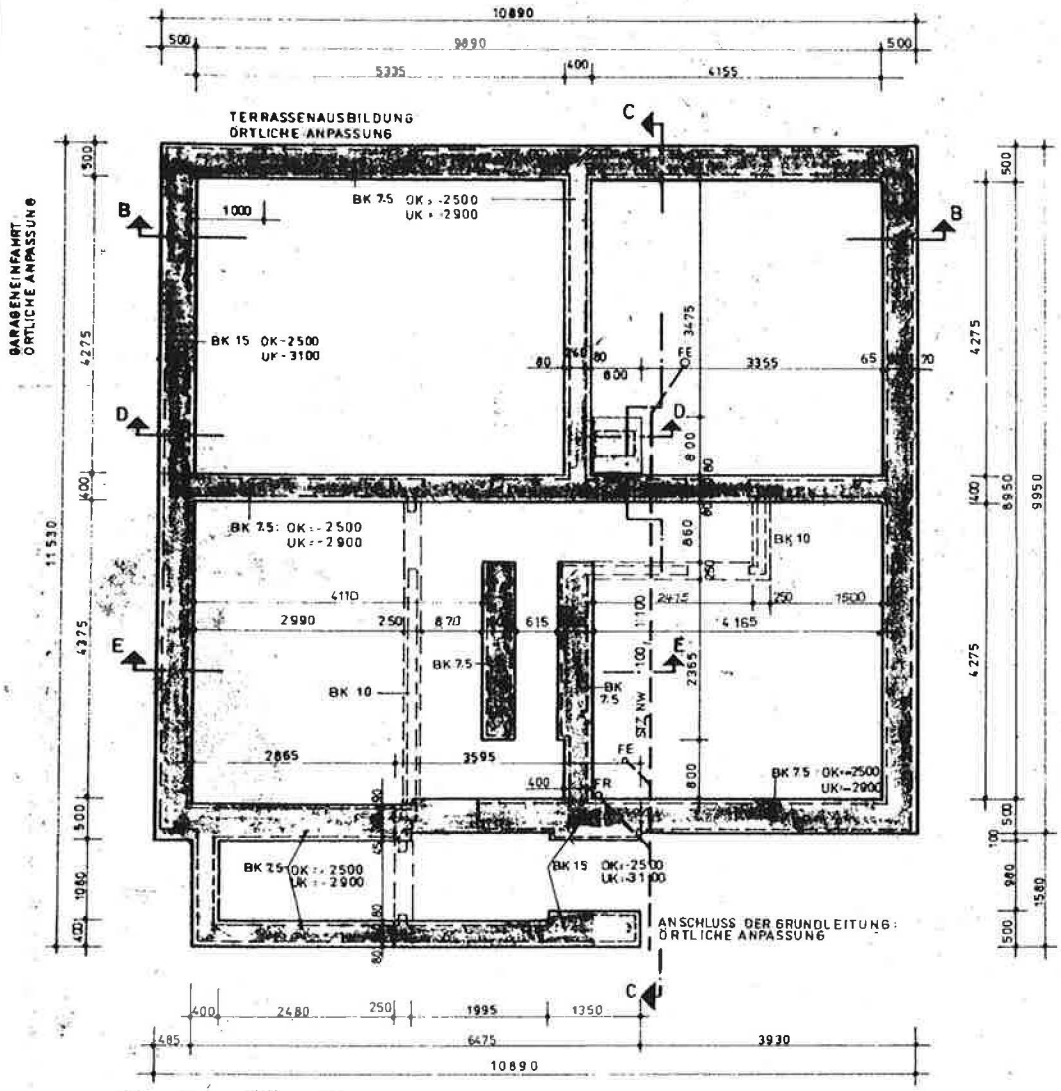


SCHNITT B-B

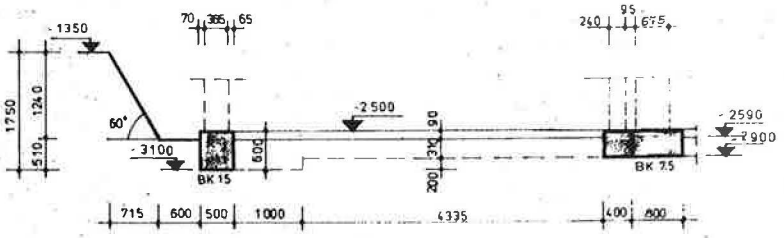


SCHNITT C-C

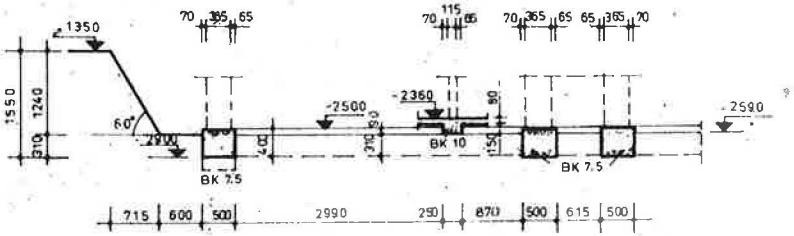
		FH E 108	
19.81 Tag	Name	SCHNITTE B-B ; C-C	Maßstab
Bearb.			
Gepr.			
BEZ.-123.11			
VEB BEW HENNIGSDORF		ZNG NR. 19-10/2-32	
Ausgabe Änderung Tag Name	IFE STELLE BERLIN		



Diagonale: 14,75 m
Kies: 15 m³



TEILSCHNITT D-D



TEILSCHNITT E-E

SCHNITTE B-B ; C-C SIEHE BL.NR. 19-10/2-32

FUNDAMENTBETON

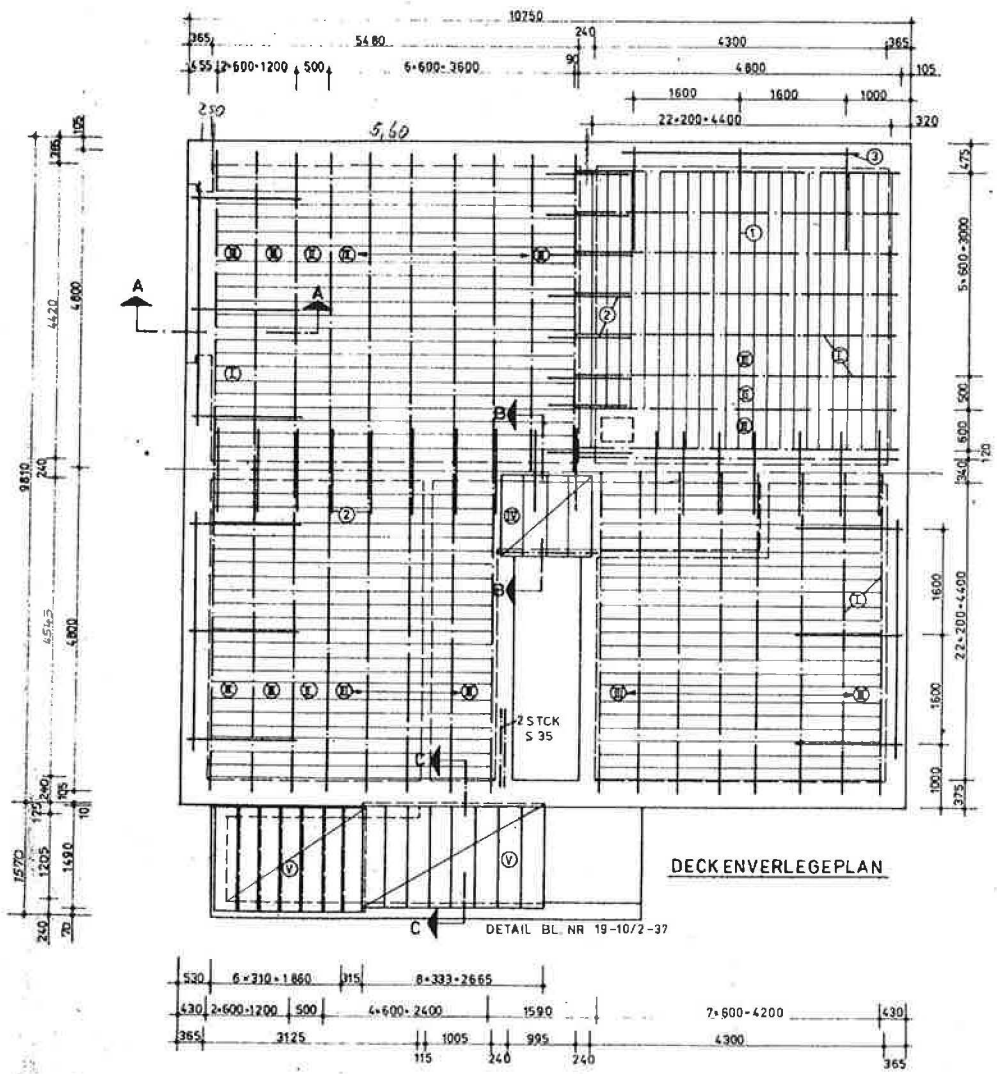
BK 7.5 MIT 220 kg/m³ ZEMENT ZZ 1/25

BK 15 MIT 300 kg/m³ ZEMENT ZZ 1/25 FÜR FROSTGEFÄHRDETE BEREICHE (GARAGENEINFAHRT, KELLERZUGANG)

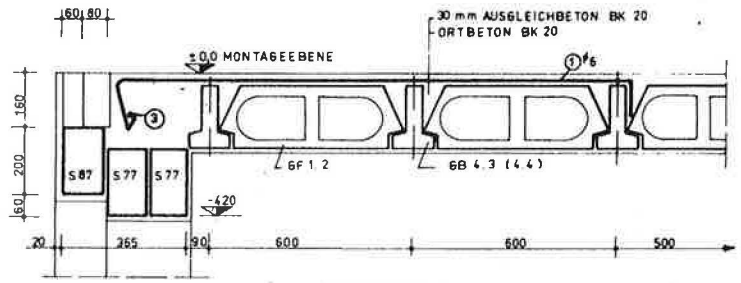
UNTERBETON

BK 10 MIT 250 kg/m³ ZEMENT ZZ 1/25

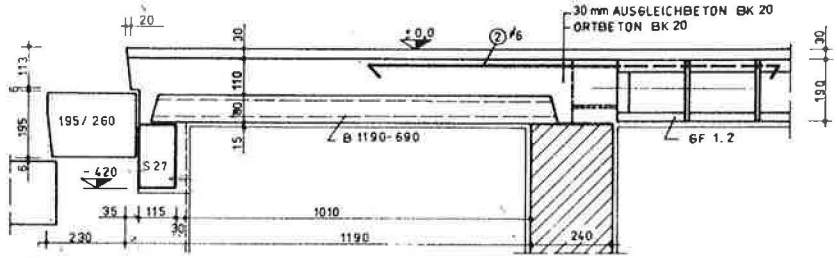
					FH E 108
				1981 TAG NAME	FUNDAMENTPLAN
				BEAR.	MASSSTAB
				GEPR.	
				GEZ. 2511	19-10/2-33
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	VEB BEW MENNIGSDORF FE STELLE BERLIN	



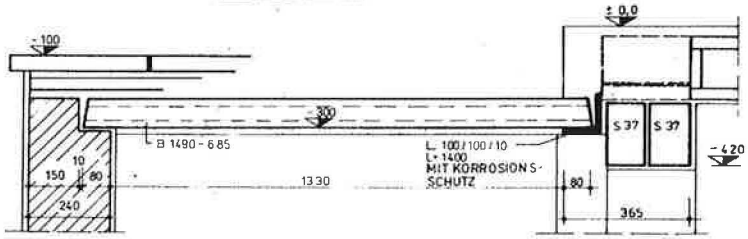
DECKENVERLEGEPLAN



SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



SCHNITT C-C

RUNDSTAHLLISTE

① 1500 — 12 ⌀6 l=1,78 m

② 1200 — 26 ⌀6 l=1,30 m

③ 3500 — 4 ⌀6 l=3,50 m

STAHL STA-I ⌀6 72,6 m ⌀16,1 kg

FERTIGTEILE:

BALKENDECKE FB 190 (NACH TYPRO 64-79)
I DECKENBALKEN GB 4.3 od 4.4 ; 35 STCK l=4800
II DECKENFÜLLKÖRPER GF 1.1 ; 66 " l=500
III " " GF 1.2 ; 589 " l=600

STAHLBETONHOHLDIELEN TGL 24 778
IV B 1190-690 4 STCK l=1200
V B 1490-685 15 " l=1500

STURZTRÄGER TGL 33 491/07
S 35; 2 STCK, l=1500

ACHTUNG:

- AUSSPARUNGEN SIEHE BL NR 19-10/2-35
- MONTAGEEBENE ±0,0
  ZULÄSSIGE HÖHENDIFFERENZ ±5 mm
- AUSGLEICH- U. ORTBETON BK 20
  MIT 300 kg/m³ ZEMENT ZZ 1/25

Ausgabe	Änderung	Tag	Name

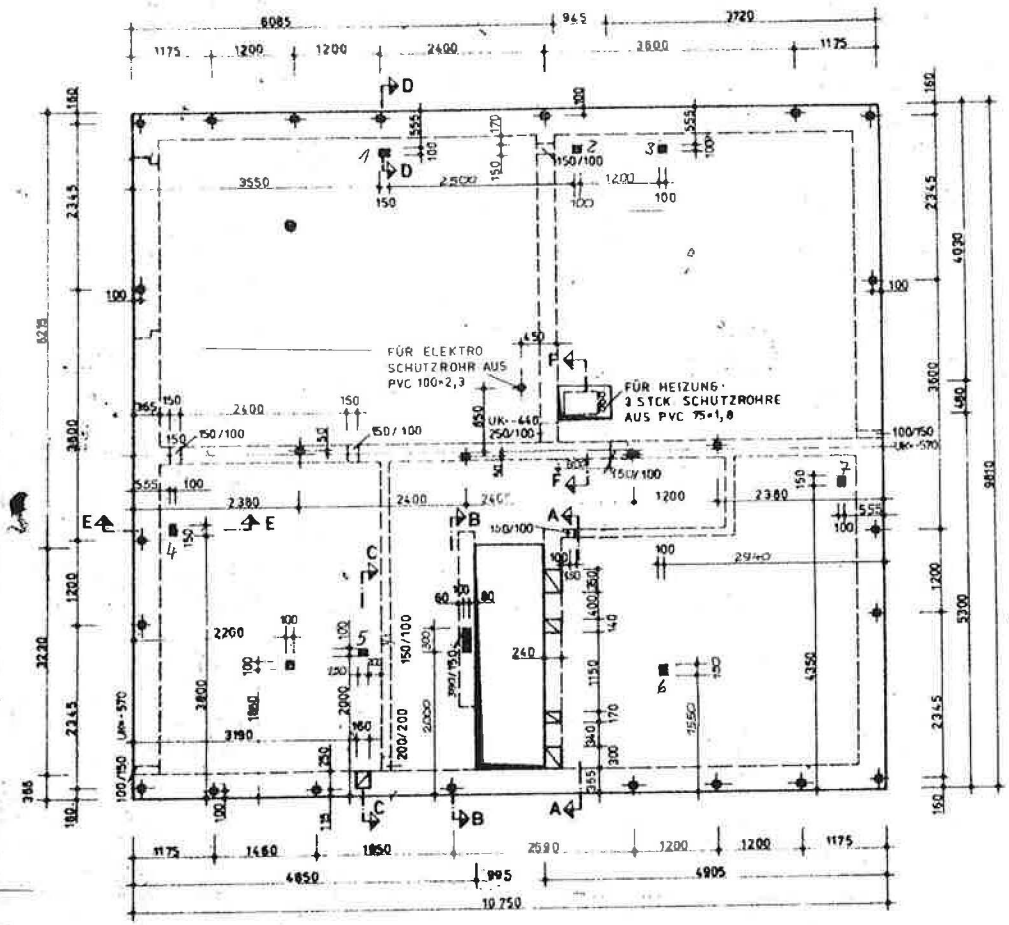
1981	Tag	Name
Bearb.		
Gepr.		
1 12		

VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN

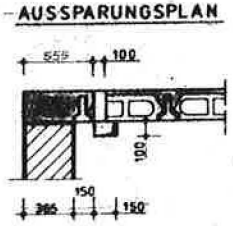
FH E 108

VERLEGEPLAN KELLERDECKE

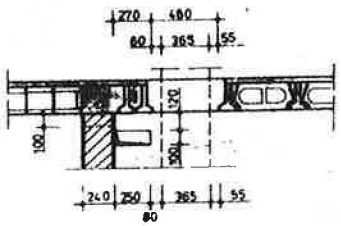
ZNG NR 19-10/2-34



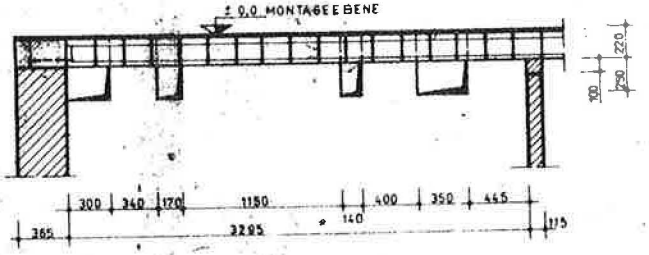
AUSSPARUNGSPLAN



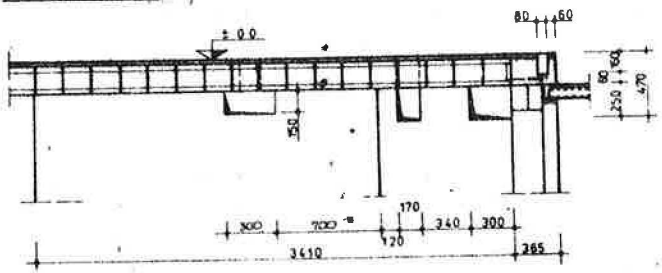
SCHNITT E-E



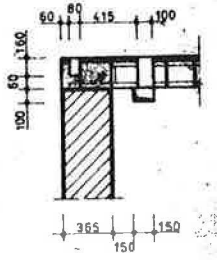
SCHNITT F-F



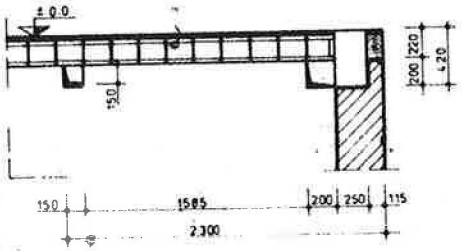
SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



SCHNITT D-D



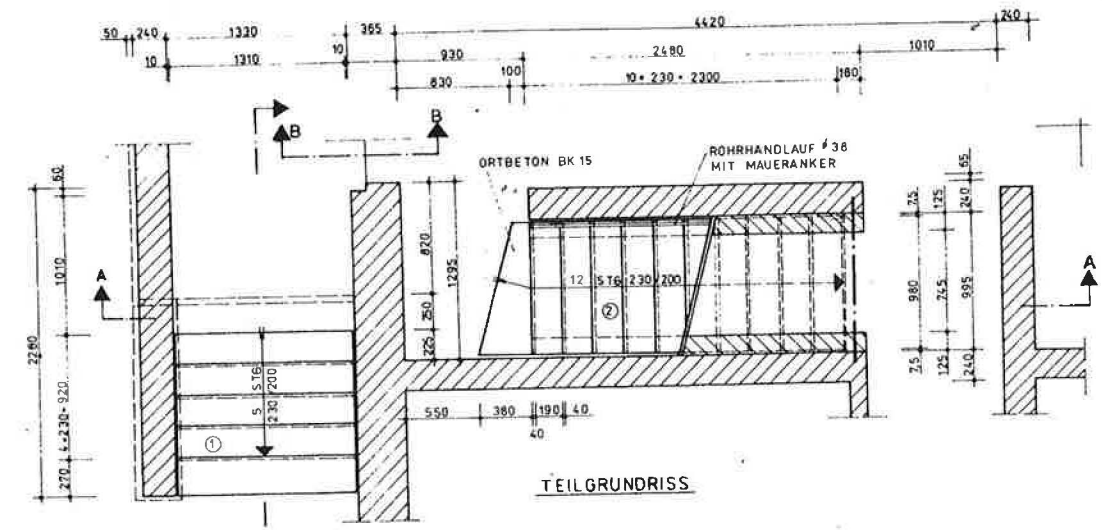
SCHNITT C-C

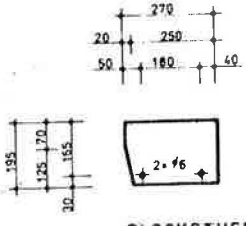
LEGENDE AUSSPARUNGEN

- WANDANKER 80/80/160 TIEF
- HEIZUNG
- SANITAR

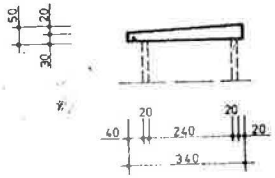
ACHTUNG: WANDAUSSPARUNGEN OHNE HÖHENANGABE LIEGEN DIREKT UNTER DER DECKE (OK -220)

			FHE 108
1981	TAG	NAME	
BEA			AUSSPARUNGSPLAN KELLERDECKE
GPR			
GEZ	15.12		
VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN			ZNG NR. 19-10/2-35

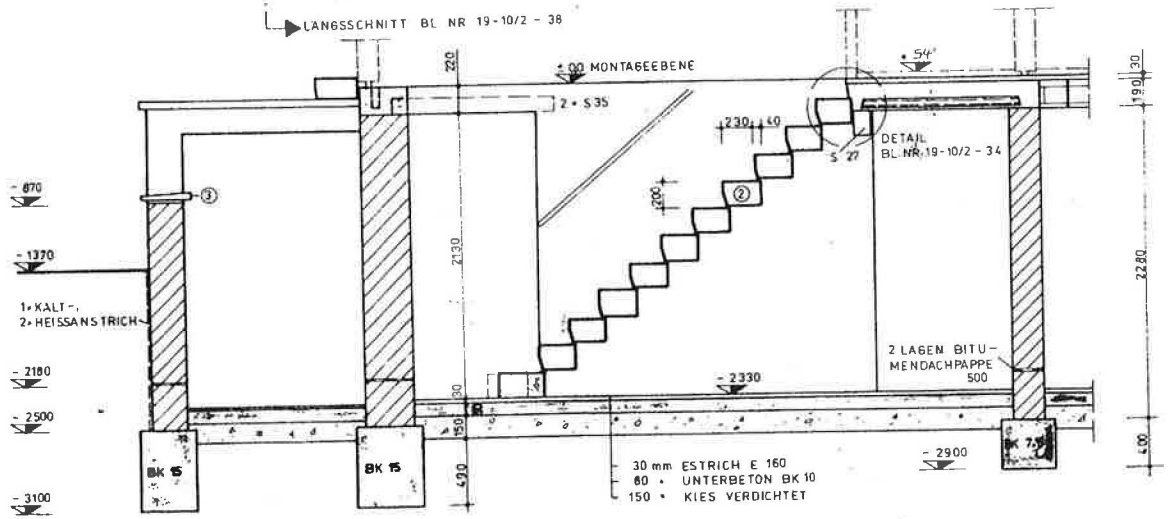




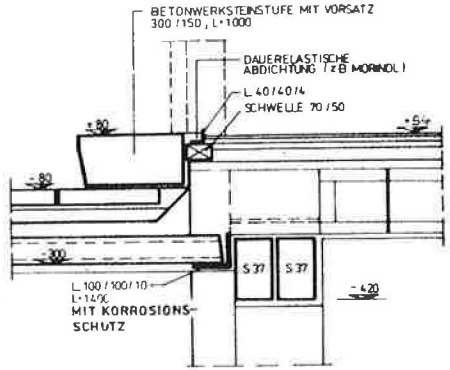
BLOCKSTUFEN



MAUERABDECKUNG

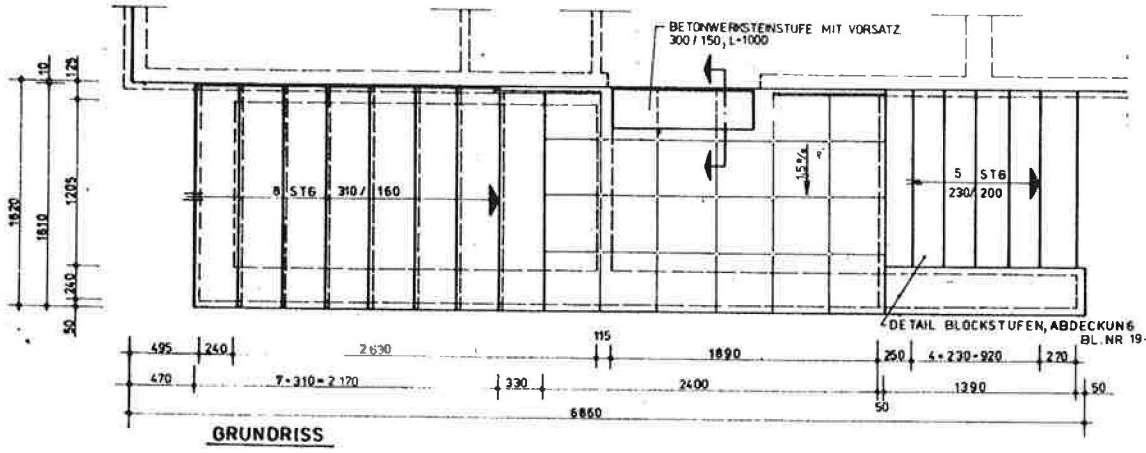


SCHNITT A-A

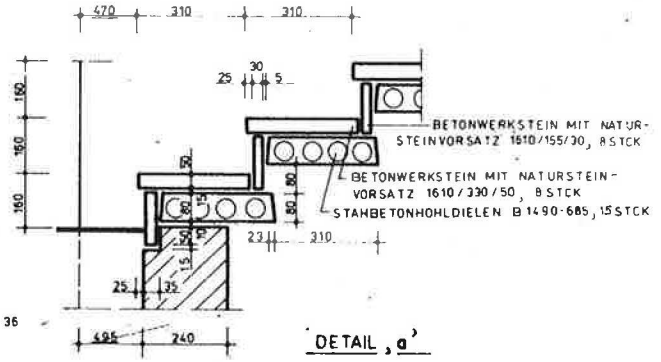


DETAILSCHNITT B - B

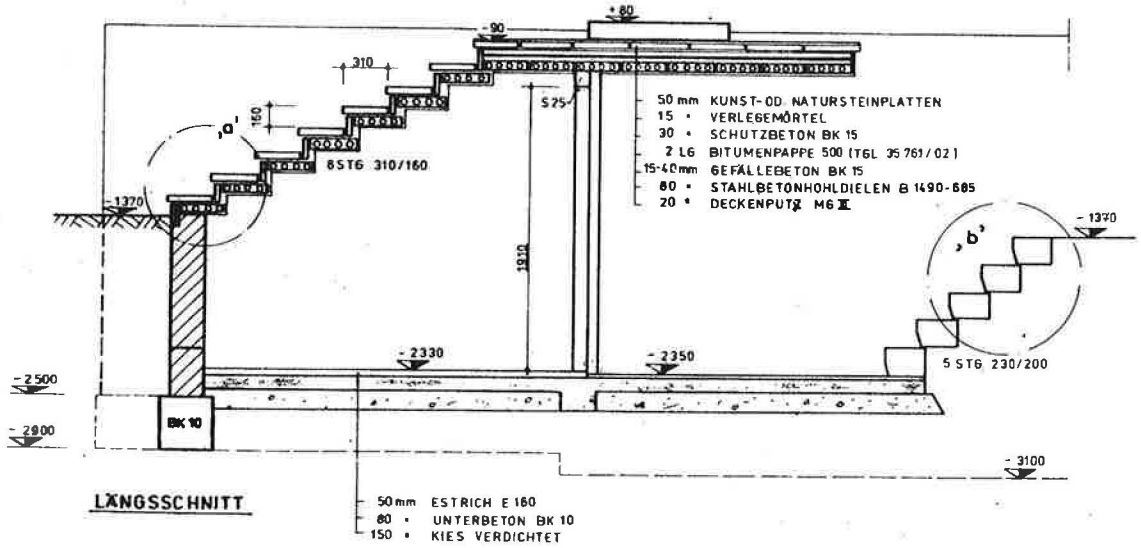
			FH E 108
	1981 Tag	Name	DETAIL KELLERTREPPE
	Bearb.		
	Gepr. 6EZ. S 12		ZNS NR 19-10/2-36
	VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN		
Ausgabe	Änderung	Tag	Name



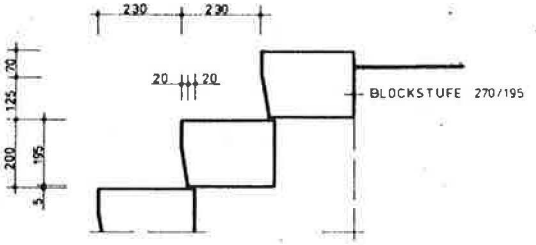
GRUNDRISS



DETAIL ‚a'



LÄNGSSCHNITT

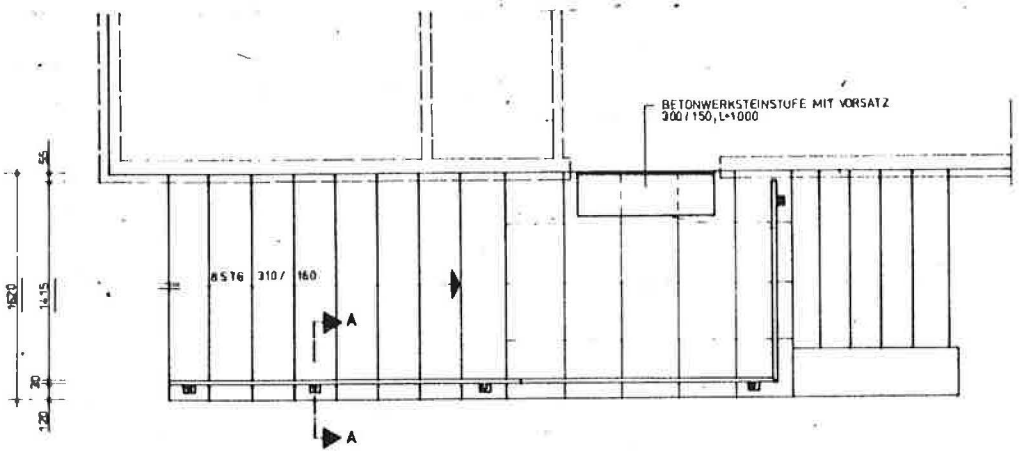


DETAIL ‚b'

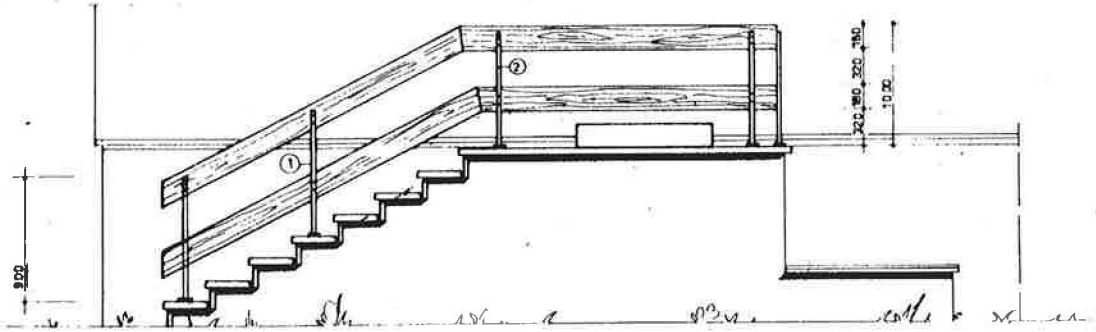
SIEHE AUCH BL. NR 19-10/2-36

DETAILSCHNITT DURCH EINGANGSSTUFE
SIEHE BL-NR 19-10/2-36

Abweichungen für Mehr ohne Toleranzangabe			FH E 108
1981	Tag	Name	DETAIL AUSSENTREPPEN
Bearb. Gepr. GEZ. 3.12			
VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN			ZNG NR 19-10/2-37
Ausgabe	Änderung	Tag	Name



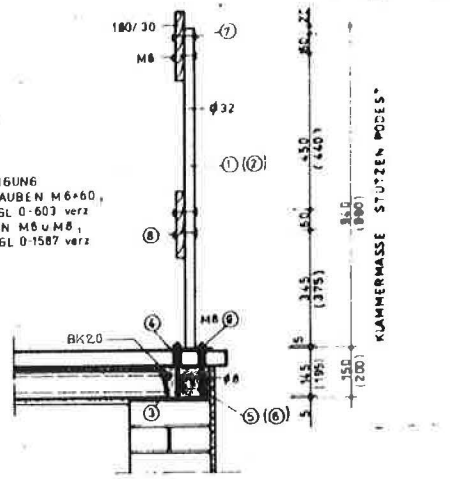
GRUNDRISS

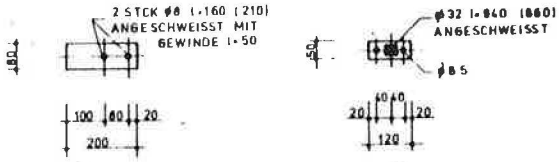


ANSICHT

SCHNITT A-A

GELÄNDERBEFESTIGUNG
FLACHRUNDSCHRAUBEN M6×60,
TGL 0-603 verz
UND HUTMUTTERN M6 u. M8,
TGL 0-1587 verz





ANKERPLATTE 5mm

FUSSPLATTE 5mm

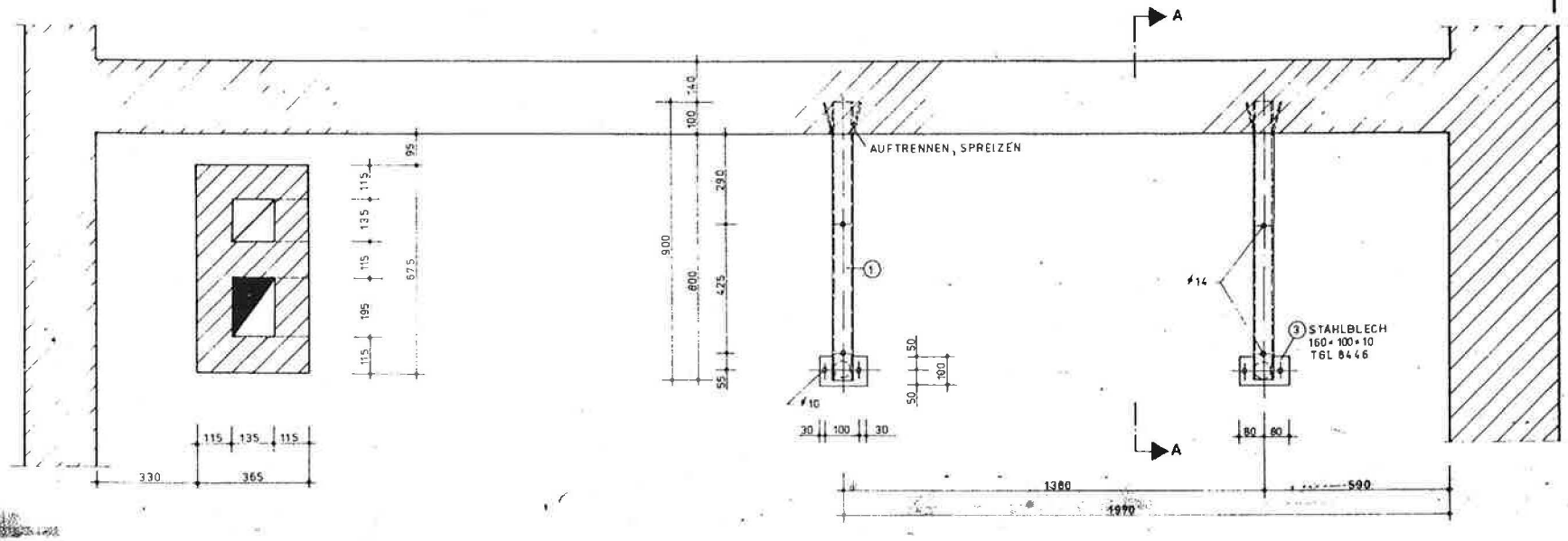
MATERIALBEDARF

NADELSCHNITTHOLZ: GEHOBELT, ABGEKANTET 180/30 13 500 mm

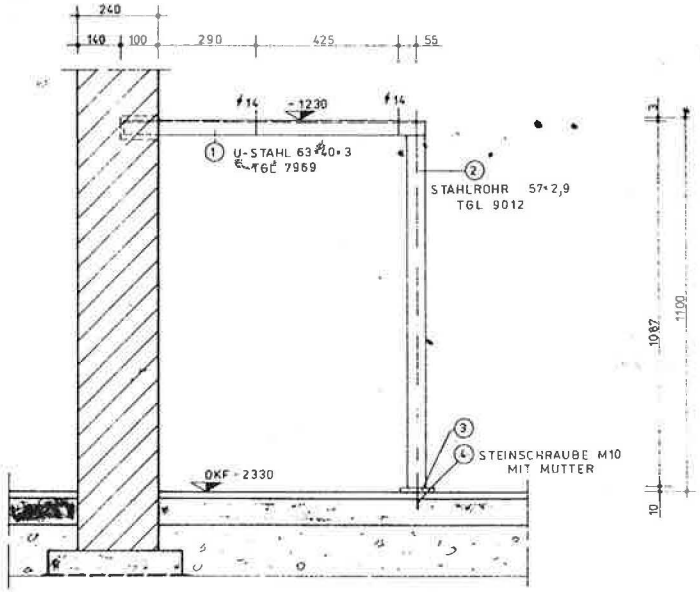
PROFILSTAHL

①	2	STCK	ϕ 32, L=840	15,12 kg
②	3	"	ϕ 32, L=860	23,15 "
③	5	"	▱ 200/80/5	3,14 "
④	5	"	▱ 120/50/5	1,18 "
⑤	4	"	ϕ 8, L=160	0,25 "
⑥	6	"	ϕ 8, L=210	0,50 "
⑦	20	"	SCHRAUBEN M6×60 verz	
⑧	20	"	HUTMUTTERN M6 "	
⑨	10	"	HUTMUTTERN M8 "	
			VERBINDUNGSMITTEL/RUNDUNG	6,66 "
			GESAMTGEWICHT Sa	50,00 kg

			FHE 108
1981	TAG	NAME	GELÄNDER AUSSENTREPPE
BEA			
GPR			
BEZ	4.12		ZNB NR 19-10/2-38
VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN			



TEILGRUNDRISS



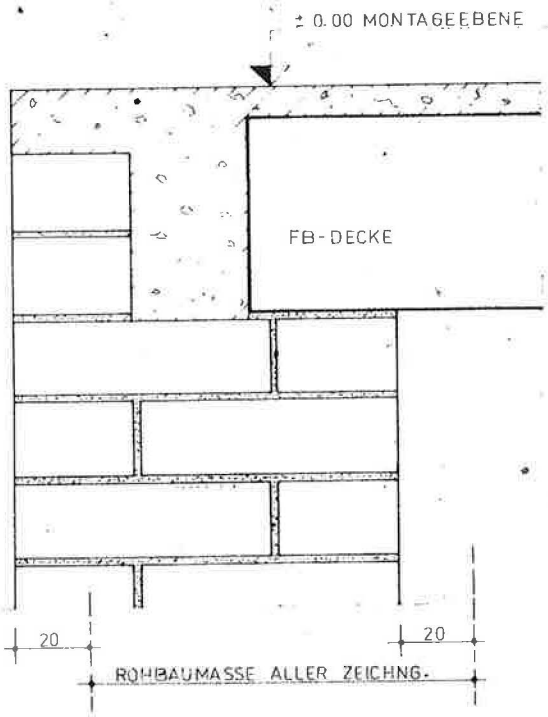
SCHNITT A-A

PROFILSTAHLLISTE

POS	PROFIL	STÜCK	LÄNGE (mm) EINZEL	LÄNGE (mm) GESAMT	GEWICHT (kg) kg/m	GEWICHT (kg) GESAMT
1	U 63 × 40 × 3	2	900	1800	3,14	5,68
2	ROHR 57 × 2,9	2	1087	2174	3,87	8,41
3	▭ 160 × 100 × 10	2	160	320	7,85	2,51
4	M 10	4	–	–	0,10	0,40
				GESAMTGEWICHT		17,00 kg

ANMERKUNG:
STAHLROHRSTÜTZEN 57 × 2,9 MIT AUFLAGER
U-STAHL 63 × 40 × 3 UND FUSSBLECH ▭ 160 × 100 × 10
VERSCHWEISSEN KEHLNAHT a = 4 mm
KORROSIONSSCHUTZANSTRICH

		FH E 108
19.81 Tag	Name	DETAIL AUFLAGER FÜR WARMWASSERBEREITER
Bearb.		
Gepr.		
GEZ. 8.12		ZNG NR 19 – 10 – 39
VEB BEW HENNIGSDORF F/E STELLE BERLIN		



	1982	TAG	NAME
	BEA		
	GPR		
	GEZ	JULI	

VEB BEW
HENNIGSDORF
F/E STELLE BERLIN

FH E 108

PRINZIPSKIZZE SOCKEL-VERBLENDMAUERWERK

ZNS NR
19 - 10 - 41