

Ertüchtigung Treppe Haupteingang Schloß Zweibrücken

Bestandsbeschreibung

Das 1788 erbaute Schloß wurde in den Jahren 1993 – 1996 saniert und umgebaut.

Der Hauptzugang ist über eine doppelte Freitreppe (je ca. 10 Stufen) mit anschließender ca. 75,00 m² großen Terrasse erreichbar.

Das Gebäude steht seit 1984 unter Denkmalschutz.

Das Mauerwerk im Bereich der Freitreppe weist bedingt durch starke Durchfeuchtungen erhebliche Schäden auf.

Offensichtlich stammen diese Durchfeuchtungen von den Oberflächenwässern der Terrasse, Mauerabdeckungen bzw. Treppenstufen.

Im Zuge der Sanierung ca. 1995/96 wurde auch die Terrasse neu aufgebaut. Wie aus dem Leistungsverzeichnis - Rohbau - zu entnehmen ist, wurde offensichtlich die alte Verfüllung zwischen dem Haupt- (Tankraum) und den beiden Nebengewölbekellern (seitliche Zugänge) unterhalb der Terrasse ausgebaut und durch neuen Kies ersetzt. Des Weiteren wurde eine neue Betondecke eingebaut, welche bituminös abgedichtet worden ist.

Die alten Blausteinplatten wurden auf Sandsäcken wieder eingebaut.

Die Dichtungsbahnen sind umlaufend mit Pressschienen an den aufgehenden Bauteilen befestigt. Die obere Versiegelung ist in großen Teilen defekt.

Die Regenwässer werden über 2 in den Ecken liegenden Bodeneinläufe und Sammelkästen abgeführt. In den Gewölbekellern selber sind keine ungewöhnlichen Feuchtschäden erkennbar, obwohl hier ein abgesperrter Estrich neu eingebracht wurde. (Trocknung von aufsteigender Feuchte nur noch über das Mauerwerk und nicht mehr über die Bodenflächen möglich).

Sanierungsvorschlag

Grundsätzliches:

Die vorh. Beläge, Decken, Verfüllungen, Geländer, Treppenstufen und Anstriche sollten aufgenommen bzw. abgebrochen / entfernt werden. Die historischen Bauteile sind zu lagern u. U. zu überarbeiten und später wieder einzubauen bzw. durch gleichartige Bauteile zu ersetzen.

Die Mauerwerke und angrenzenden Gewölbe sollten komplett freigelegt werden. Mauerwerksfugen sind beidseitig auszukappen und neu zu verfugen. U. U ist zu überlegen, die vorh. Treppe komplett zu demontieren und auf neu zu erstellenden Betonfundamenten wieder aufzubauen. Auffüllung im Bereich der Treppe und Gewölbezwischenräumen müssen mit grobkörnigen Materialien wie Schotter/Splitt erfolgen.

Diese Schichten sind zu drainieren und zu belüften.

Die Regenwasserführung soll durch konstruktive Maßnahmen so erfolgen, das Bau-schäden ausgeschlossen sind.

Auf die Verwendung von dauerelastischen Versiegelungsmaterialien sollte soweit möglich verzichtet werden.

Vorschlag / Bereich Terrasse

Da die komplette Aufnahme und der Neuaufbau der Terrasse einen erheblichen Aufwand darstellt und m. E. zum Erreichen einer auf Dauer funktionierenden Trockenlegung nicht unbedingt notwendig ist, wird folgender Sanierungsablauf vorgeschlagen.

Neu-Versiegelung der Press-Schienen

Demontage des Geländers

Aufnahme der Natursteinabdeckung / Lagerung

Abdichten der Mauerkrone mit Zinkblechen und bituminösen Sperrschichten

Natursteinabdeckung wieder einbauen

Entfernen des vorh. Anstrichs

Fugen freilegen / auskappen

Mauerwerk trocknen

Sperrschicht am Fußpunkt einbringen

Neue Verfugung erstellen

Geländer überarbeiten und wieder montieren

Geeigneten Anstrich aufbringen

Vorschlag / Bereich Treppe

Demontage der Geländer

Aufnahme der Blausteinestufen / Lagerung / Tropfkanten einflexen

Abbruch der Stirnwand / Entfernen der Verfüllung / wiederverwertbare Steine säubern, lagern und trocknen

Neue Betonfundamente herstellen

Stirnwand, mittlere und innere Tragwand mit Zementmörtel neu aufmauern, Sichtbare Wand im gleichen Verband wie Original, Fugenglattstrich

Einsetzen von Betonwinkelstufen als Tragkonstruktion

Neuverlegung der Blausteinestufen

Sockelbereiche beiputzen

Geländer überarbeiten und wieder montieren

Geeigneten Anstrich aufbringen

**Leistungsverzeichnis
Ertüchtigung Treppe
Haupteingang
Schloß Zweibrücken**

Titel I : Bereich Terrasse

Pos	Menge	Einheit	Text	EP	GP
1.01	33	lfdm	Dauerelastische Versiegelung an den Pressschienen entfernen und neu versiegeln.		
				f.d. lfdm	15,00
					495,00
1.02	9	lfdm	Geländer aus Stahl, Einzellänge 2 x 4,50 m, h = 1,10 m demontieren, Sandstrahlen, verzinken und später wieder einbauen.		
				f.d. lfdm	250,00
					2.250,00
1.03	9	lfdm	Mauerabdeckung aus Blaustein, Einzellängen bis max. 1,30 m Querschnitt 12 x 38 cm aufnehmen, seitlich lagern und später wieder einbauen. Die Stoßfugen sind mit selbstklebenden Gummidichtungsbändern abzudichten.		
				f.d. lfdm ²	100,00
					900,00
1.04	9	lfdm	Freigelegte Mauerwerksschicht b = ca. 33 cm säubern, lose Mörtelschichten entfernen, neue Mörtel-Ausgleichsschicht aufbringen.		
				f. d. lfdm	35,00
					315,00

1.05	9 lfdm	Abdichtung der Mauerkrone mit Bitumen - Dachbahn 2 - lagig mit Einbindung von mehrfach gekanteten Zinkblechen nach Detailzeichnung	f.d.lfdm.	75,00	675,00
1.06	2 lfdm	Zulage für Lieferung und Einbau von Mauerabdeckungen, Querschnitt 12 x 38 cm aus Blaustein, Seiten scharriert, als Ersatz für stark beschädigte Bauteile	f.d. lfdm	170,00	340,00
1.07	10 m ²	Entfernen des Altanstrichs auf Feldbrandsteinen durch chemisches Abbeizen.	f.d. m ²	50,00	500,00
1.08	10 m ²	Fugen des Feldbrandsteinmauerwerks mind. 4 cm tief auskappen, Mauerwerksfugen ausspülen / ausblasen. Fugenstärke ca. 0,5 - 1,5 cm	f d. m ²	20,00	200,00
1.09	50 Stck	Stark beschädigte Feldbrandsteine mit geeignetem Gerät herausstemmen und durch neue ersetzen. Es ist darauf zu achten, daß die angrenzenden Steine nicht beschädigt werden. Die Steine sind kraftschlüssig zu vermörteln.	f.d. Stck	20,00	1.000,00

1.10 10 m² Ausgestemmte Mauerwerksfugen mit Zementmörtel ca. 2 cm tief mit geeigneten Geräten und Werkzeugen auffüllen.

f.d. m² 12,00 120,00

1.11 10 m² Mauerwerksfugen gründlich säubern und vornässen. mit Zementfugmörtel bündig verfugen, einschließlich Haftzusatz zur Verbesserung der Flankenhaftung

f.d. m² 15,00 150,00

1.12 10 m² Sanieranstrich auf saniertem Außenmauerwerk, Farbe : weiss , Grundierung, 1. und 2. Deckanstrich. Hoch - Diffusionsoffen.

f.d. m² 75,00 750,00

1.13 2 m² Kopfsteinpflaster im Sockelbereich aufnehmen, lagern und später wieder einbauen.

f.d.m² 150,00 300,00

1.14 20 m² Wetterschutzdach, bestehend aus Kanthölzern, Schaltafeln und Folienaddeckung.

f.d. m² 15,00 300,00

Titel II : Bereich Treppe

2.01 9 lfdm Treppengeländer aus Stahl im Bereich der Treppe und des Treppenpodestes demontieren, sandstrahlen, verzinken und später wieder einbauen.

f d. lfdm 200,00 1.800,00

2.02	1 Stck	Tor auf Podesthöhe im Geländer herstellen.		
			f.d. Stck	750,00 750,00
2.03	20 Stck	Treppenstufen aus Blaustein, l = 2,50 m , d = 6 cm , t = 29 cm aufnehmen, an der Unterseite Tropfnase einflexen und sicher lagern, einschl. Setzstufen aus Blaustein l = 2,50 m , d = 3 cm , h = 11 cm.		
			f.d. Stck	75,00 1.500,00
2.04	8 m ²	Treppenpodest, bestehend aus Blausteinplatten 30 x 30 cm aufnehmen und sicher lagern.		
			f.d. m ²	20,00 160,00
2.05	36 m ²	Mauerwerk aus Ziegelsteinen d = 24 cm abbrechen und entsorgen		
			f.d. m ²	50,00 1.800,00
2.06	24 m ³	Hinterfüllung der Außentreppe ausbauen und entsorgen		
			f.d. m ³	30,00 720,00
2.07	12 m ²	Zement - Glattputz auf dem sanierten Mauerwerk herstellen, einschl. Spritzbewurf, obere Kante dem Treppenverlauf folgend als Sockel schräg abgesetzt.		
			f.d. m ²	25,00 300,00

2.08	12 m ³	Bodenaushub in Handschachtung für Fundamente herstellen , laden und abfahren.	f.d. m ³	35,00	420,00
2.09	6 m ²	Kopfsteinpflaster im Sockelbereich aufnehmen,lagern und später wieder einbauen.	f.d. m ²	150,00	900,00
2.10	12 m ³	Beton B 25 WU liefern und als Fundamentbeton einbauen, einschl. Bewehrung konstruktiv	f.d. m ³	110,00	1.320,00
2.11	36 m ²	Hintermauerwerk aus Mauerziegeln, Format NF, d = 24 cm liefern und herstellen. 3 Stck zweiseitig dem Steigungsverhältnis entsprechend abgetreppte Wandscheiben.	f.d. m ²	90,00	3.240,00
2.12	12 m ²	Verblendmauerwerk aus Feldbrandsteinen d = ca. 12 cm, Wilder Verband, beidseitig abgetreppt, genaue Schichtenaufteilung nach Steigungsverhältnis, einsch. Edelstahlanker und Anlegen von Sperrschichten am Fußpunkt.	f.d. m ²	95,00	1.140,00
2.13	20 Stck	Betonwinkelstufen ca. 16 / 33 cm , l = 2,50 m (2 x 1,25 m) liefern und einbauen.	f.d. Stck	120,00	2.400,00

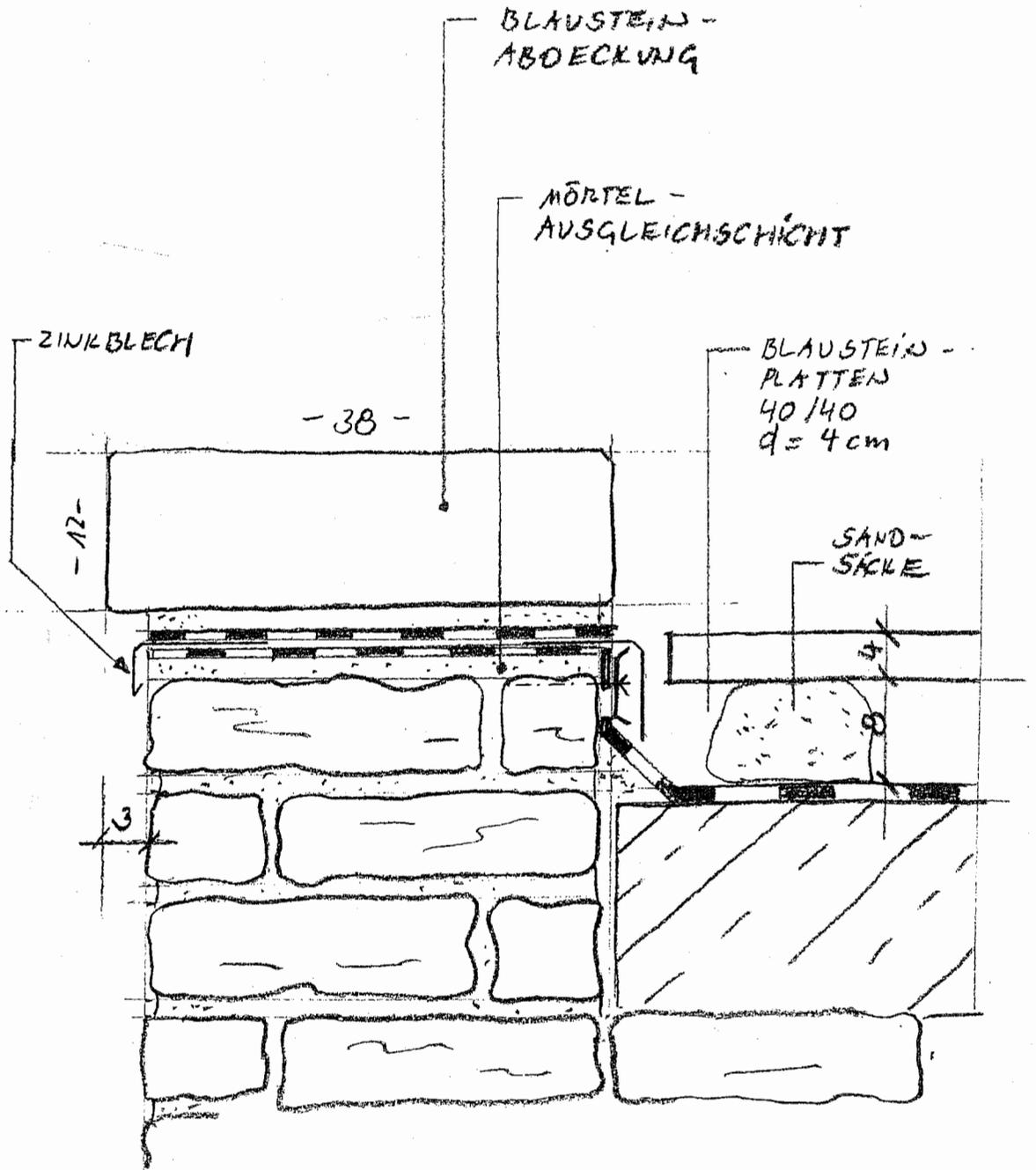
2.14	24 m ³	Kalksteinschotter zur Auffüllung der Hohlräume liefern und fachgerecht Einbauen.		
			f.d. m ³	25,00 600,00
2.15	8 m ²	Treppenpodest ca. 3,20 x 2,50 m mit den alten Bausteinplatten wieder herstellen, Verlegung in Kalksteinsplitt mit Gefälle zum mittigen Bodeneinlauf.		
			f.d. m ²	55,00 440,00
2.16	15 Stck	Neue Bausteinplatten 30 x 30 cm liefern und als Ersatz für gebrochene Platten einbauen, als Zulage zu vor.		
			f.d. Stck	25,00 375,00
2.17	1 Stck	Terrassen – Bodeneinlauf DN 100 einstöckig, senkrechter Abgang liefern und einbauen, einschl. 4,00 m PVC KG Rohr in unterschiedlichen Teillängen, einschl. 4 Stck PVC KG Bögen		
			f.d. Stck	150,00 150,00
2.18	12 m ²	Sanieranstrich auf Feldbrandstein – Mauerwerk, Farbe weiss, Grundierung, 1. und 2. Deckanstrich, Hoch – Diffusionsoffen.		
			f.d. m ²	75,00 900,00

zzgl. sonstiger Nebenkosten

Netto Summe 33.613,45

19 % MWSt. 6.386,55

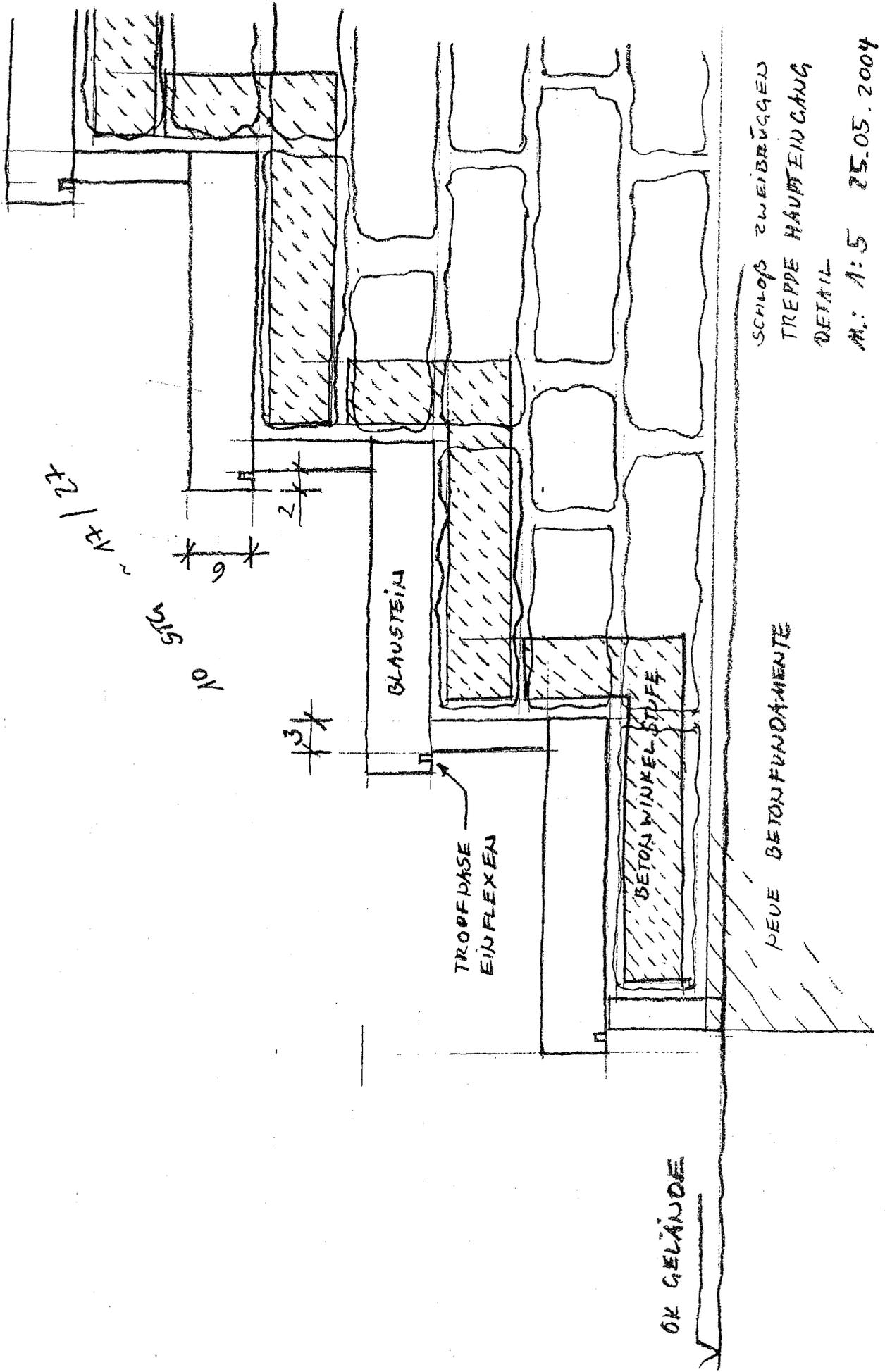
Brutto Summe ca. 40.000,00



SCHLOß ZWEIBRÜGGEN
 TREPPE HAUPTINGANG
 DETAIL MAUERKRONE

M. : 1:5

25.05.2004



10 STG

BLAUSTEIN

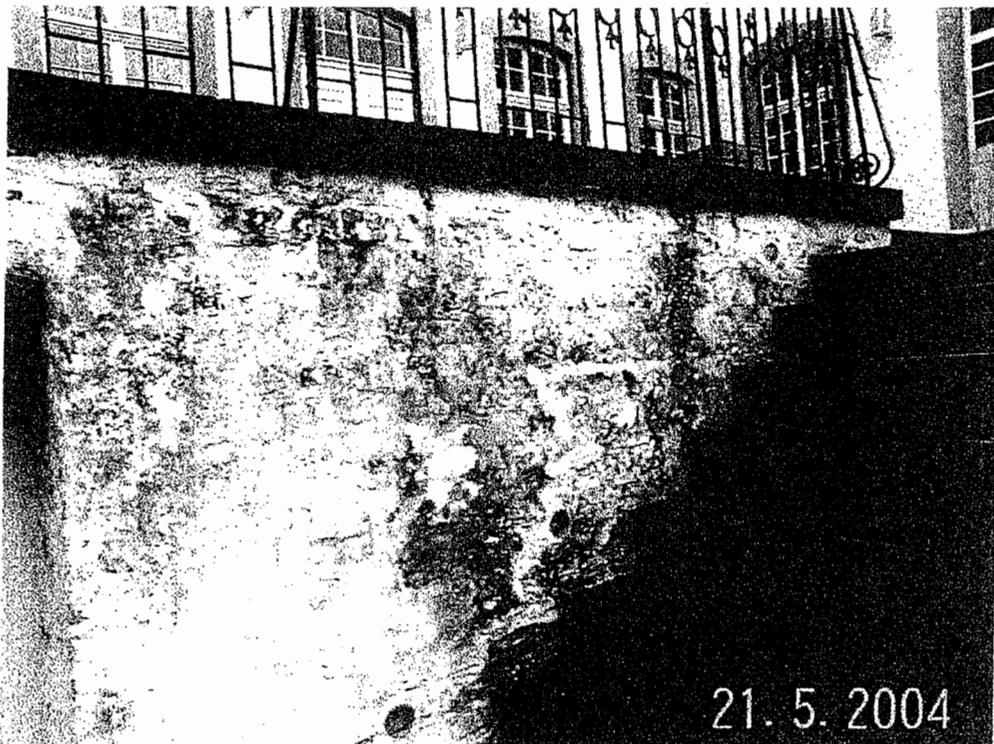
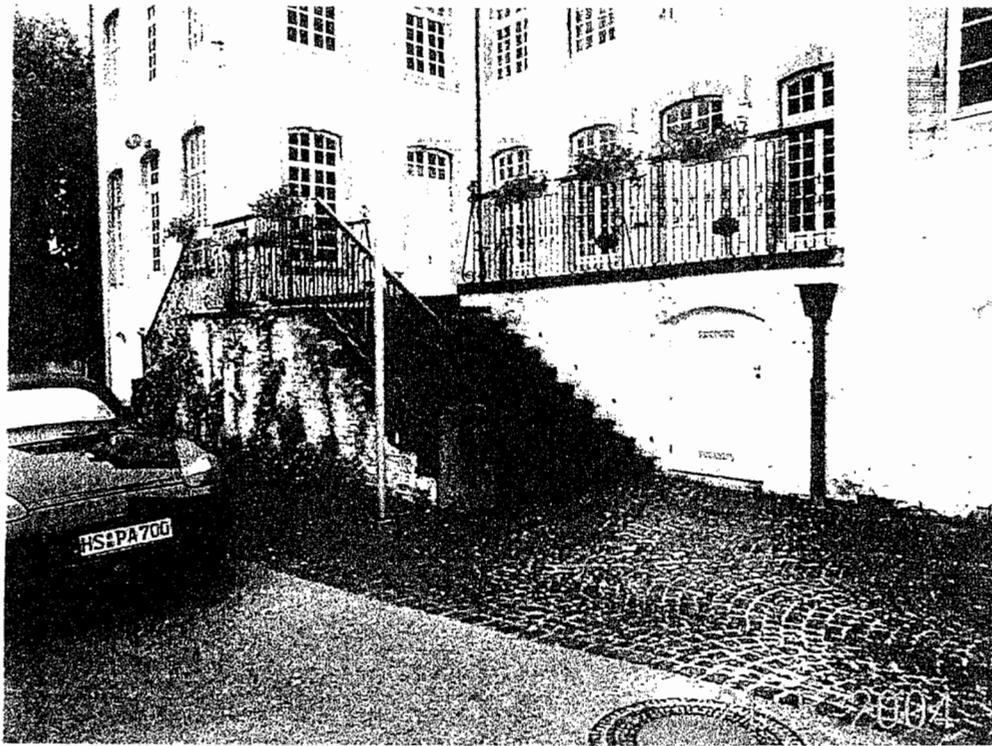
TROPFKASSE
EINFLEXEN

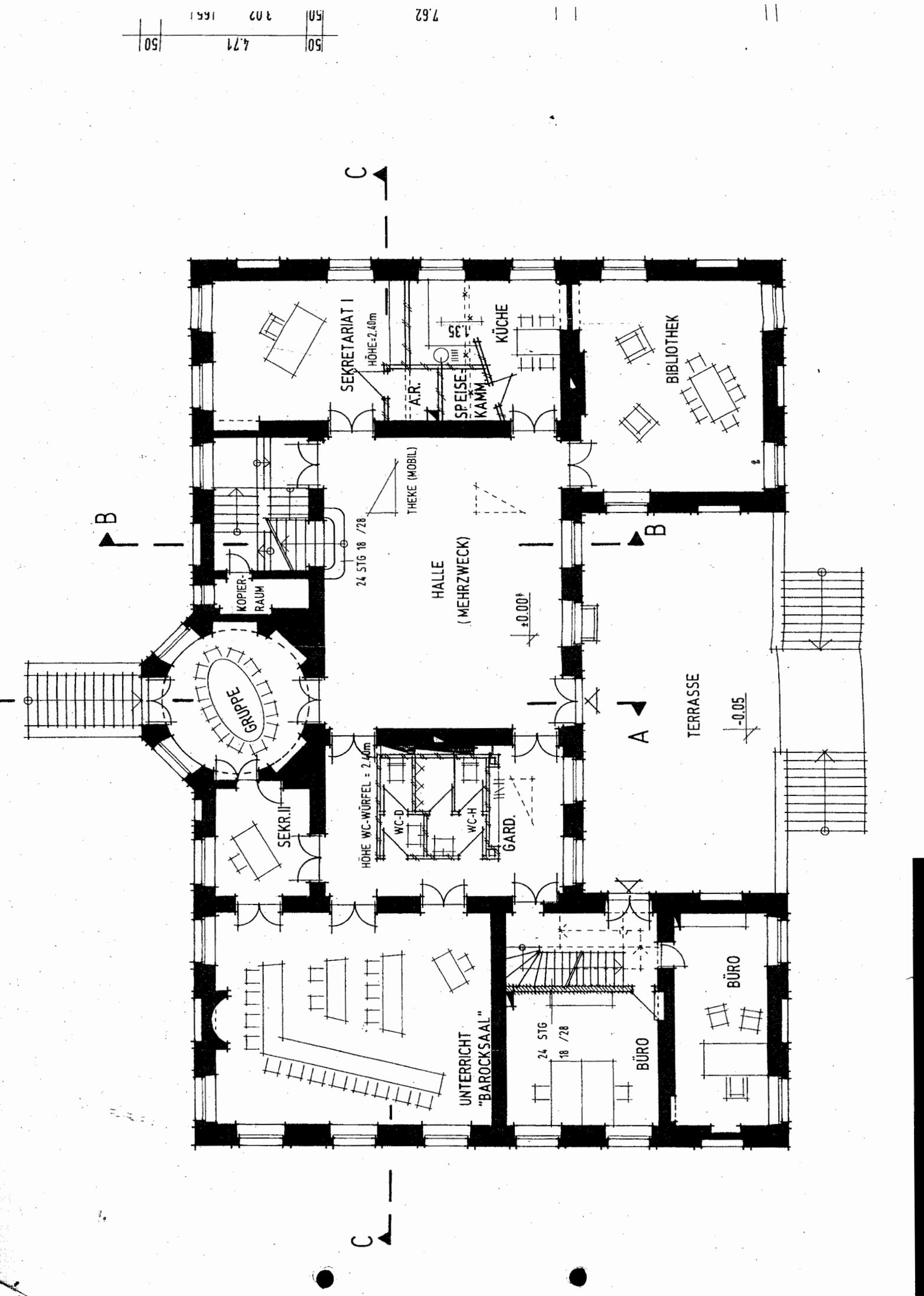
BETONWINKELSTUFE

REUE BETONFUNDAMENTE

OK GELÄNDE

SCHLOSS ZWEIFBRÜGGEN
TREPPE HAUPT-EINGANG
DETAIL
M.: 1:5 25.05.2004





50	4.71	50
50	1.51	50

7.62