Anlage 1
zur BV0047/2012

Bau- und Anlagenbeschreibung
Einbau von Raffstoren-Anlagen in der Grundschule „Theodor Fontane“
Fontanestraße 112, 16761 Hennigsdorf

Inhaltsverzeichnis Anlage 1

1.0 Allgemeines

2.0 Technische Lösung

Übersichtsplan zum Standort mit Sonnenverhältnissen
(Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.210)

Grundriss EG mit Einbau von Raffstoren-Anlagen
(Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.301)

Grundriss 1.OG mit Einbau von Raffstoren-Anlagen
(Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.302)

Grundriss 2.OG mit Einbau von Raffstoren-Anlagen
(Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.303)

Grundriss 3.OG mit Einbau von Raffstoren-Anlagen
(Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.304)

MW & PARTNER BAUINGENIEURE GmbH

- Beratende Ingenieure -

* Ingenieur- und Architekturleistungen * Generalplanung * Bauüberwachung/Bauleitung * Statik/Tragwerksplanung

MW & Partner • Spandauer Allee 2-4 • 16761 Hennigsdorf

Firma/Herr/Frau

Stadtverwaltung Hennigsdorf
FD Schule und Sport

Rathausplatz 1

16761 Hennigsdorf

Hennigsdorf, den	23.03.2012
Bearbeiter(in):	Wolfhard Wirkus
Telefon:	03302-8093-15
Bauvorhaben:	GS Fontane GS Nord
Ihr Schreiben:	
Email:	w.wirkus@mw-bauingenieure.de

Bauvorhaben : Anbau von Raffstorenanlagen

Grundschule Theodor Fontane
16761 Hennigsdorf, Fontanestraße 112
und
Grundschule Nord
16761 Hennigsdorf, Rigaer Straße 1

1. Allgemeines

In den Schulbaurichtlinien der Länder sind die Forderungen zur Schaffung einer guten Raumqualität verankert . Dazu gehören auch gute Lichtverhältnisse mit günstigen Tageslichtanteilen und die ausgewogene Beleuchtung mit künstlichem Licht; die Vermeidung von Blendung und ein wirksamer Sonnenschutz.
Auch die ENEV 2009 fordert den Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes, dessen Ziel es ist, eine zu starke Aufheizung des Gebäudes im Sommer durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
Eine besondere Bedeutung hat der energiesparende sommerliche Wärmeschutz, bei dem nur durch bauliche Maßnahmen (z.B. Sonnenschutzvorrichtungen)- ohne zusätzlichen Einsatz von Anlagentechnik, unzumutbar hohe Innentemperaturen in Gebäuden vermieden werden.
Die geplanten Außenraffstoreanlagen bieten eine effektive Möglichkeit, die Temperaturerhöhung innerhalb von Aufenthaltsräumen durch Sonneneinstrahlung zu minimieren und die Blendung bei hellem Sonnenlicht wirksam zu reduzieren.
Eine Verschattung erfolgt durch diese Anlagen bereits vor der Fensterfläche und der Wärmetransport durch Strahlung ins Innere des Gebäudes wird unterbrochen.
Die Anordnung von Außenraffstoren ist maßgeblich von der Himmelsrichtung und damit von der Einwirkung der Sonnenstrahlung im Tagesverlauf abhängig.
Die sonnenbelasteten Fassadenabschnitte sind in den Übersichtplänen der Schulen für den Tagesverlauf dargestellt. Aus wirtschaftlichen Gründen werden jedoch nur Aufenthaltsräume (vorwiegend Unterrichtsräume) für die Verschattung berücksichtigt. In den Fluren/Verkehrsflächen und Nebenräumen werden diese Anlagen nicht vorgesehen.

2. Technische Lösung

2.1. Bauliche Ausführung

Die Verschattung der Fensteranlagen wird mittels Leichtmetall-Raffstoren mit einer Lammellenbreite von 80 mm, vorgesehen. Die Bedienung erfolgt elektromotorisch.
Der Einbau der Raffstoren erfolgt im Bereich der Fensterleibungen und deren Befestigung auf den feststehenden vertikalen Rahmenteilen der Kunststofffenster.
Die Gesamthöhe des Lamellenpaketes mit Blende beträgt etwa 17 cm. Ein Teil des Paketes ist von der Innenseite des Fensters zu sehen, da der obere Fensterrahmen, bedingt durch die Bauart und nachträgliche Wärmedämmung in der Fensterleibung, diese Höhe nicht abdeckt.
Der überwiegende Anteil der Fenster ist 6,20 m breit. Aufgrund der Breite werden in diesen Fenstern zwei Raffstoren zu je 3,10 m Breite nebeneinander eingesetzt.
Eine Windsicherung erfolgt durch seitliche Führungsschienen, einschließlich Standard-Abstandshalter.
Die Oberflächen der Aluminiumbauteile sind pulverbeschichtet, die der Lamellen einbrennlackiert.

2. Steuerung/ Elektrik

Es kommt ein konventionelles leitungsgebundenes Steuerungssystem mit einer Steuer - zentrale und vor Ort-Bediengeräten in jedem Raum zum Einsatz. Die Steuerzentrale ist im Raum der Hauptverteilung im Keller vorgesehen.
Die Steuerzentrale empfängt über eine Wetterstation auf dem Dach die Daten für Wind, Regen, Außentemperatur und Sonne je nach Himmelsrichtung.
Entsprechend dieser Information gibt die Zentrale die Fahrbefehle an die Raffstoreanlagen getrennt für jede Fassadenseite.
An der Steuerzentrale kann programmiert werden, ob die Anlage im Automatikbetrieb (Komfortfunktion) oder an bestimmten Tagen nur vor Ort betätigt wird.
Mit den vor Ort-Bediengeräten kann der Sonnenschutz in jedem Raum individuell gesteuert werden, wobei die Zentralbefehle wie z.B. Windalarm und Regelalarm zum Schutz der Anlage immer Vorrang haben.
Durch Betätigen der vor Ort-Taster kann der Sonnenschutz gefahren oder durch kurzes Tippen auch nur der Lamellenwinkel verstellt werden.

Per mail ohne Unterschrift

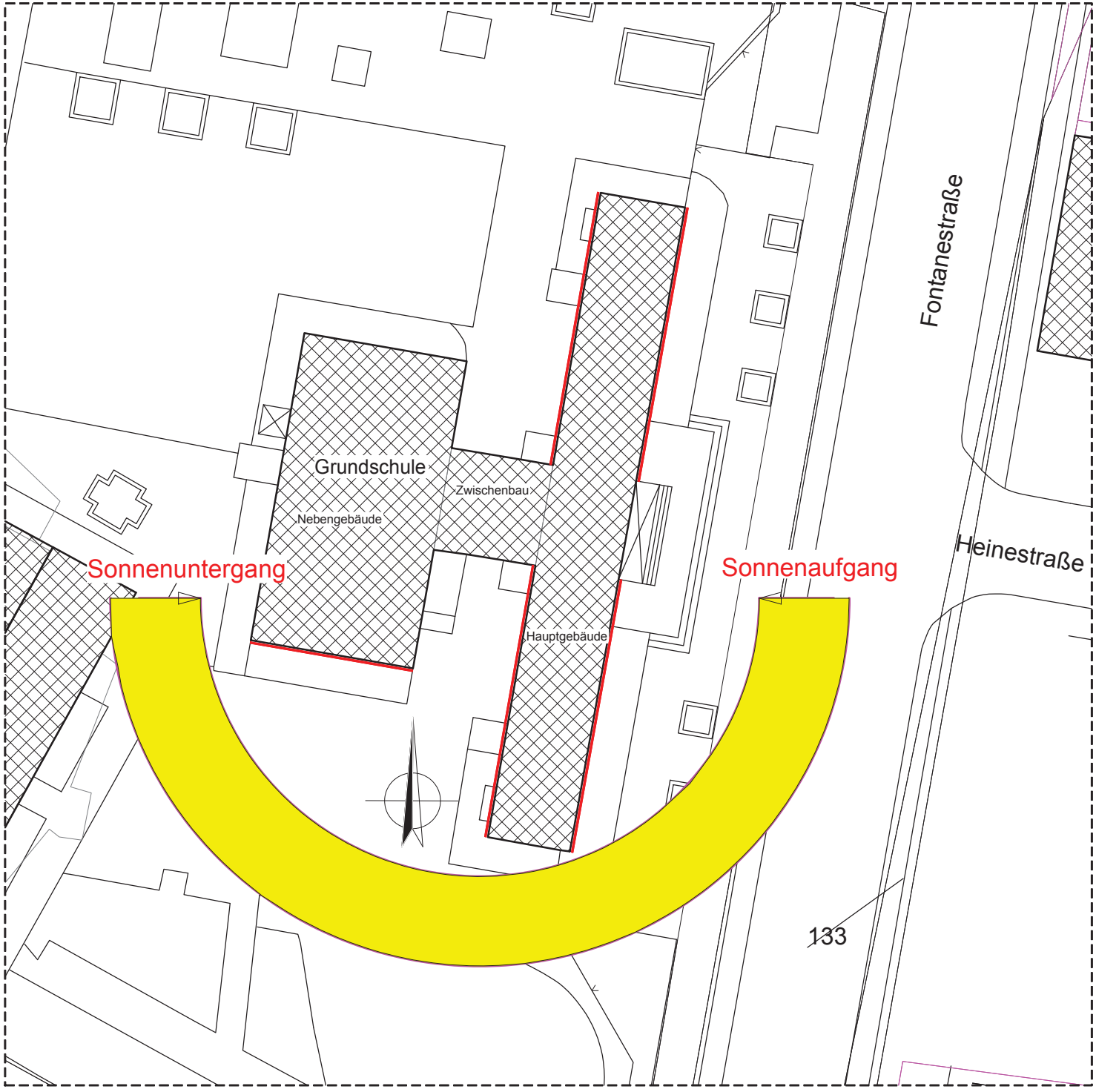
Dipl-Ing. H. Menzel
Objektplaner

Dipl.-Ing. W. Wirkus
Bearbeiter

Anlagen:
- Übersichtsplan GS Theodor Fontane
- Übersichtsplan GS Nord
- Grundrisse EG – 3.OG, GS Theodor Fontane
- Grundrisse KG – 3.OG, GS Nord
- Übersicht Anzahl der Raffstoren je Schule

MW & Partner Bauingenieure GmbH
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Harald Menzel • Telefon: +49 (3302) 8093-0 • Telefax: +49 (3302) 8093-30
Email: kontakt@mw-bauingenieure.de / Internet: www.mw-bauingenieure.de
Bankverbindung: MBS Potsdam – BLZ 16050000 - Konto- Nr. 370 300 1525
Steuer- Nr. 053/ 114/00462

Übersichtsplan M 1:250



Fassadenbereiche mit Aufenthaltsräumen und Außenraffstoren

Gemarkung: Hennigsdorf

Flur: 5

Flurstück:

Objektplaner		Zeichnung durch den Bauherren bestätigt	
DATUM:	Unterschrift	DATUM:	Unterschrift

INDEX	ÄNDERUNG	DATUM	GEZEICHNET

BAUHERR: Stadtverwaltung Hennigsdorf
Rathausplatz 1
16761 Hennigsdorf

MW & Partner Bauingenieure GmbH
-Beratende Ingenieure-
Ingenieur,-u. Architekturleistungen, Tragwerksplanung und Bauleitung

Spandauer Allee 2-4
16761 Hennigsdorf
Tel.: 03302/8093-0
Fax: 03302/8093-30

PROJEKT Raffstore GS Theodor Fontane
Fontanestraße 112
16761 Hennigsdorf

DATUM: 20.03.2012

Bearbeiter: Erik Gössel

Bezeichnung: Übersichtsplan

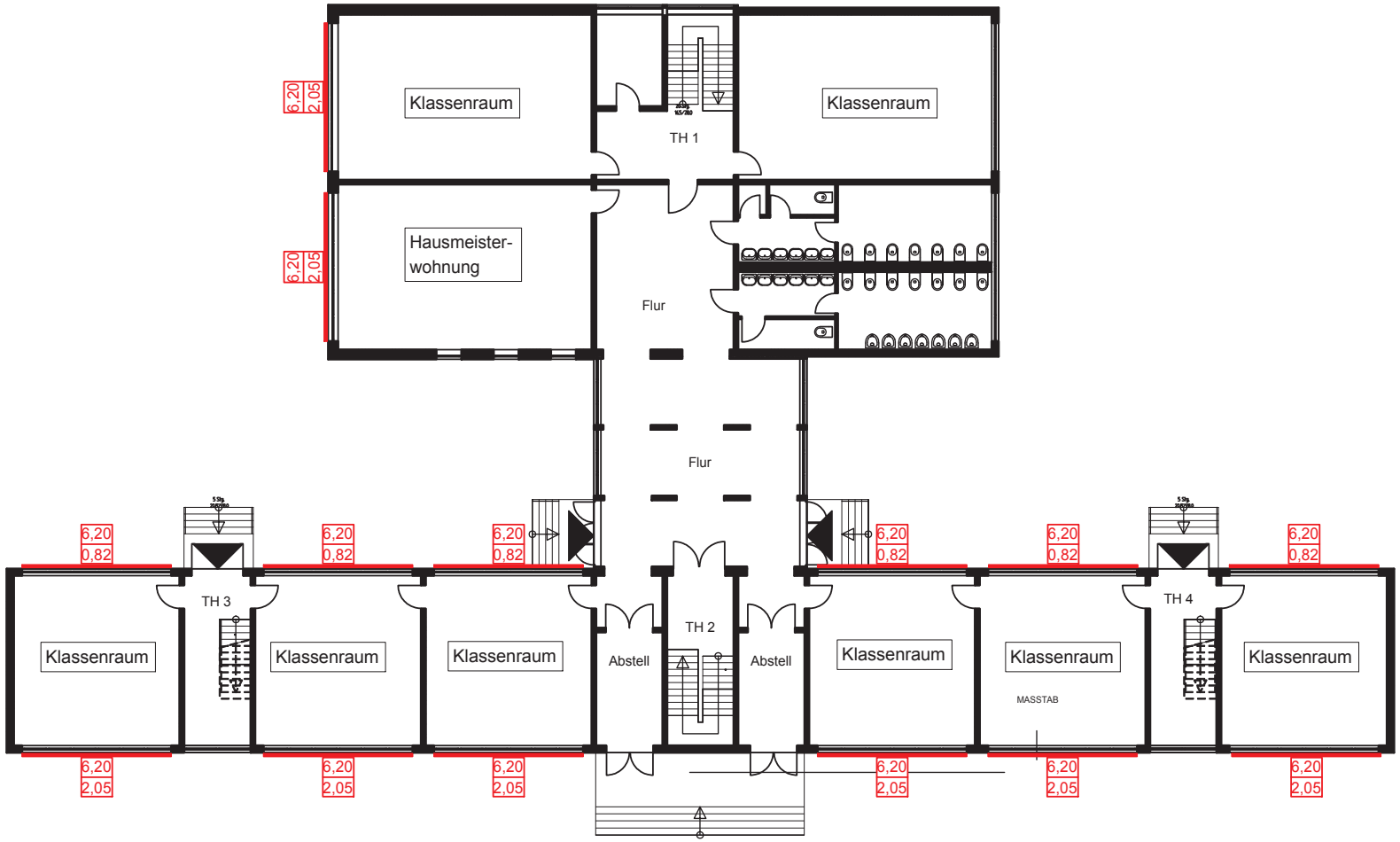
MASSTAB 1:250

Maße in: m, cm

Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.210

Blatt.Anz.:

BlattNr.: BE

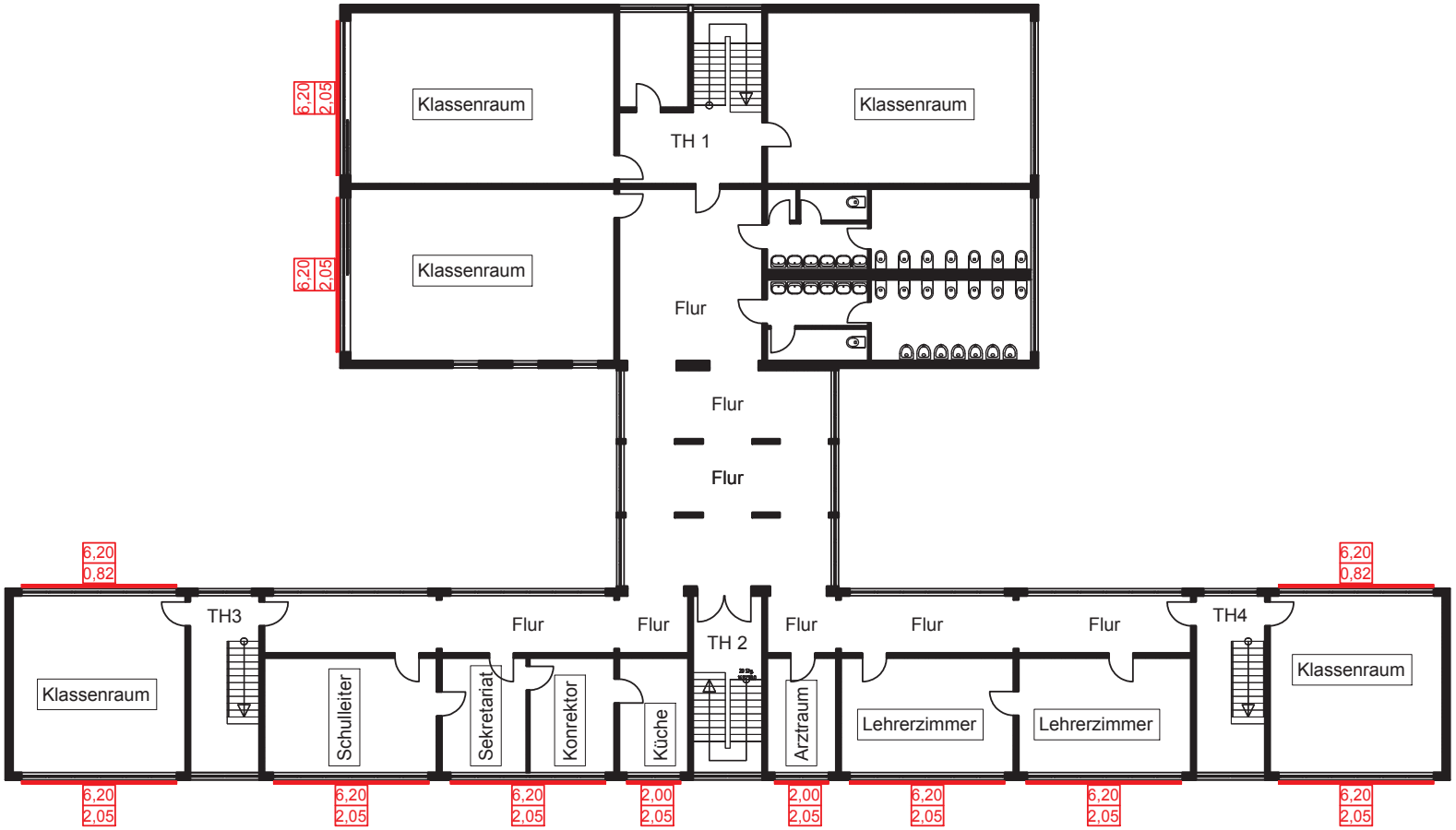


- geplante Außenraffstoreanlagen

MW & Partner Bauingenieure GmbH

Ingenieur,-u. Architekturleistungen, Tragwerksplanung und Bauleitung

Bearbeiter: leo	PROJEKT: Grundschule Theodor Fontane Fontanestraße 112, 16761 Hennigsdorf BAUHERR: Stadtverwaltung Hennigsdorf Rathausplatz 1 16761 Hennigsdorf	MASSTAB 1:200
Maße in: m, cm	Bezeichnung: Grundriss Erdgeschoss	Blatt.Anz.: BlattNr.:
DATUM: 05.03.2012	Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.301	AU

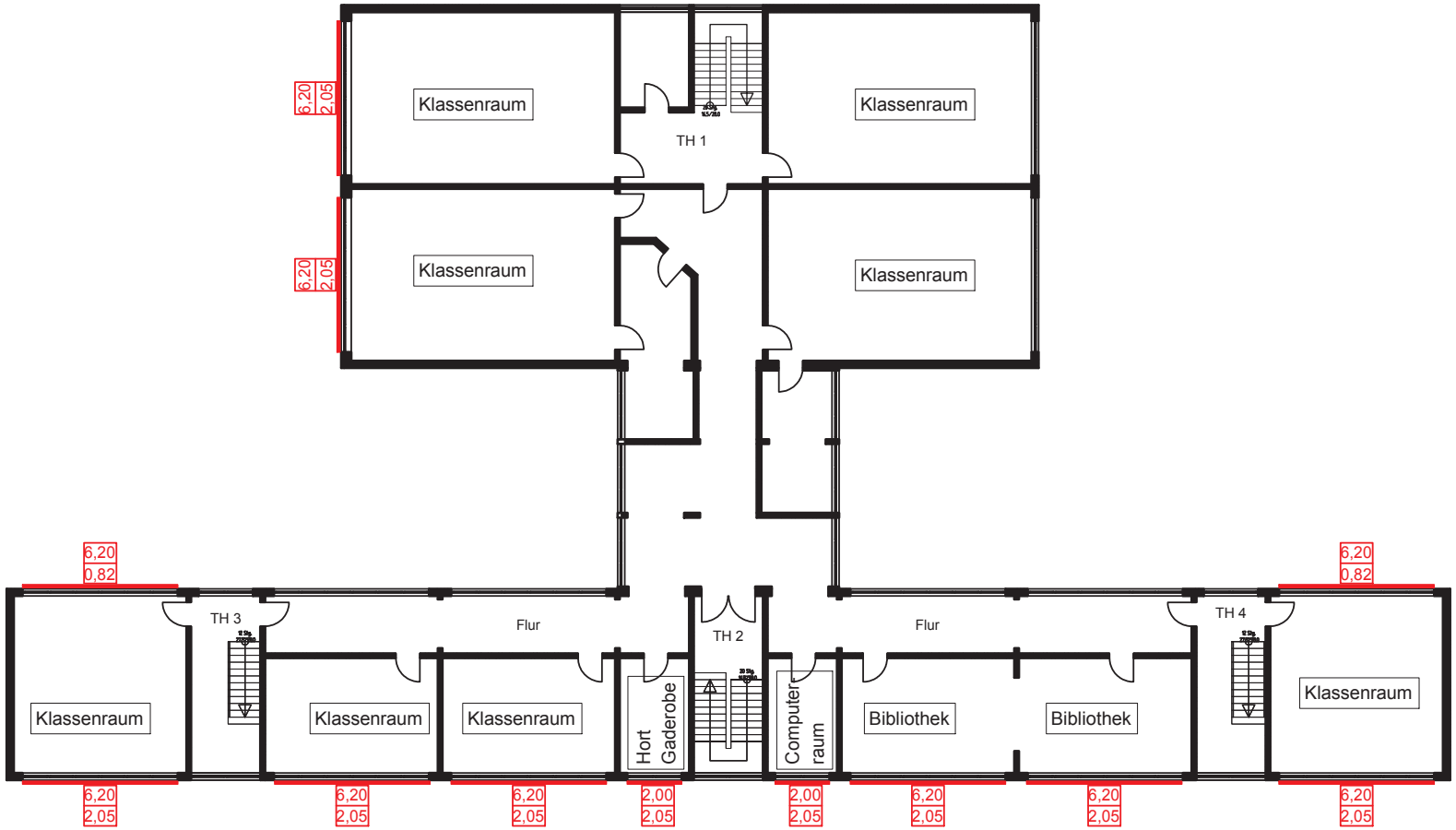


- geplante Außenraffstoreanlagen

MW & Partner Bauingenieure GmbH

Ingenieur,-u. Architekturleistungen, Tragwerksplanung und Bauleitung

Bearbeiter: leo	PROJEKT: Grundschule Theodor Fontane Fontanestraße 112, 16761 Hennigsdorf BAUHERR: Stadtverwaltung Hennigsdorf Rathausplatz 1 16761 Hennigsdorf	MASSTAB 1:200
Maße in: m, cm	Bezeichnung: Grundriss 1.Obergeschoss	Blatt.Anz.: BlattNr.:
DATUM: 05.03.2012	Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.302	AU

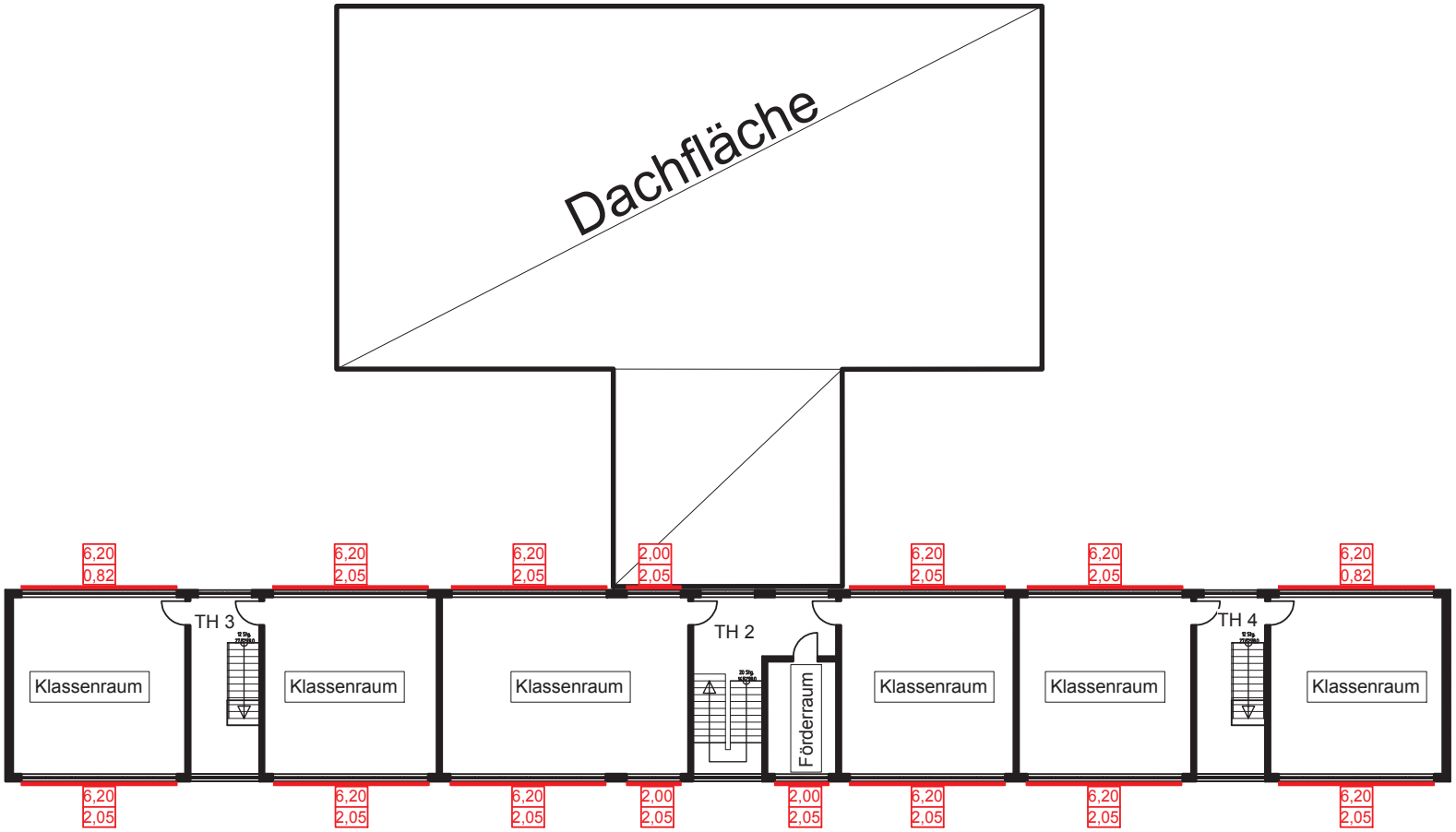


- geplante Außenraffstoreanlagen

MW & Partner Bauingenieure GmbH

Ingenieur,-u. Architekturleistungen, Tragwerksplanung und Bauleitung

Bearbeiter: leo	PROJEKT: Grundschule Theodor Fontane Fontanestraße 112, 16761 Hennigsdorf BAUHERR: Stadtverwaltung Hennigsdorf Rathausplatz 1 16761 Hennigsdorf	1:200
Maße in: m, cm	Bezeichnung Grundriss 2.Obergeschoss	Blatt.Anz.: BlattNr.:
DATUM: 05.03.2012	Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.303	AU



- geplante Außenraffstoreanlagen

MW & Partner Bauingenieure GmbH

Ingenieur,-u. Architekturleistungen, Tragwerksplanung und Bauleitung

Bearbeiter: leo	PROJEKT: Grundschule Theodor Fontane Fontanestraße 112, 16761 Hennigsdorf BAUHERR: Stadtverwaltung Hennigsdorf Rathausplatz 1 16761 Hennigsdorf	MASSTAB 1:200
Maße in: m, cm	Bezeichnung: Grundriss 3.Obergeschoss	Blatt.Anz.: BlattNr.:
DATUM: 05.03.2012	Zeichnungs-Nr.: MW 12.22.304	AU