

Zentraler Informations - u. Datenträger Baukarteiblatt		Blatt 1 Datenblatt	
ELN-NR. 2 6 4 2 4 0 4 1 6 0 4		ELN-NR. 2 6 4 2 4 0 4 1 6 0 4	
A Benennung und Funktion des Erzeugnisses			
Projektbezeichnung:	21: Angebotsprojekt	Anzahl Maßeinheit	Cod
20 - klassische Polytechnische Oberschule	24	720 Schüler	923
Standort/Bezirk:	22: standortlos	720 Schülerplätze	967
Deskriptoren:	01	26 Unterrichtsraume	788
Projektierungsphase: 25 GE AU EP A			
B Bauliche Lösung und bautechnische Werte			
Bezeichnung der Bauweise		Geschoßanzahl Kellergesch	43 3
31: 2 Mp - Wandbauweise Dresden (Querwandbauweise)		Kellergeschoßanzahl	1
		Anzahl der Schiffe	44
		Rastermaß quer	45 7 200 / 2 400
		Rastermaß längs	46 7 200 / 3 600
Bezeichnung des Hauptelementesortimentes:		Geschoßhöhe	47 3 300
32: Wand- und Deckenelemente		Verkehrslast EG Fußboden	48 2 / 4
		Verkehrslast Geschäft max.	49 4
Umbauter Raum		Badenpressung	50 8' = 27°
darunter off umb. Raum	33: 15 140,0	Grundwasserst u. OFG	51 kein Grundwasser
Bruttofläche	34: —	Aggr. grad TGL 11 357	52 II
Nettofläche	35: 4 437,4	Schneelast TGL 32 274	53 0,70
Nutzfläche	36: 4 081,0	WDG TGL 28 706	54 2
Hauptfläche	37: 2 854,5	erf Krantragkraft	55 2,7
Nebenfläche	38: 1 963,3	erf Kranauslegerlänge	56 25
Systemlänge	39: 891,2	Anzahl der Fertigteile	57 2 610
Systembreite	40: 61 200	größte Elementemasse	58 2,434
Systemhöhe	41: 17 800	Bauzeitnormativ	59 9,14
C Technisch-ökonomische Kennzahlen			
Bauabgabepreis gesamt	61: 2 653,9	Maßeinheit (Preis)	65 3 685,9x Mark/ME
Umb. Raum (Preis)	62: 175,3xMark/m <sup>3</sup>	Proj-Preis gesamt	66 3 257,5
Bruttofläche (Preis)	63: 598,1xMark/m <sup>2</sup>	Proj-Zeitaufwand	67
Nettofläche (Preis)	64: 649,7xMark/m <sup>2</sup>	Anteil WV-Unterlagen %	68
D Versorgungswerte			
Elektro-AW gesamt	81: 219,5	Gas-AW	93: 6,0
davon Beleuchtung	154,4	Gas HU	3 600
Höchstleistung	57,0	Gas je Tag	15,0
Höchstwirkleistung	82: 54,3	Gas-AD	60
Jahresarbeit	83: —	Energieträger	94: Eit. Gas, Fernwärme
Betriebsspannung	84: 220 / 380	Trinkwasser - AW	95: 3,6
Luftungsleistung	85: —	Betriebswasser - AW	96: —
Kälteleistung	86: —	Kühlwasser - AW	97: —
Wärme gesamt	87: 0,331	Schmutzwasser - AW	98: 8,21
davon Raumheizung	88: 0,310	Industriebwasser - AW	99: —
LTA	89: —	Regenwasser - AW	11,19
WW-Bereitung	90: 0,021	Trinkwasser	3,0 2,6 15,4
Technologie	91: —	Betriebswasser	—
Heizmedium	92: WW	Kühlwasser	—
tv/tr	105 / 70		
Druck U	10		
E Bestätigung, Verbindlichkeit, Projektant			
Bestätigungsvermerk bei Angebotsprojekten		Bautechn. Projektant	
bestätigt am 09.01.80		50	
verbindlich von 09.01.80 bis unbefristet		VEB(B) Hoch- und Tiefbaukombinat Pirna	
		BT Forschung und Projektierung	
		Betriebl. Projekt-Nr. 31 999 / 04	
Reg.-Nr. der Erfassungsstelle 2 3 1 0 0 1 7 4		DATUM Jan. / 82	
		UNTERSCHRIFT Neumann / Kombinatdirektor	

Zentraler Informations - u. Datenträger Baukarteiblatt		Blatt 3 Preisplan - Deckblatt	
ELN-NR. 2 6 4 2 4 0 4 1 6 0 4		ELN-NR. 2 6 4 2 4 0 4 1 6 0 4	
H Preisplan - Deckblatt			
Preise bzw. Aufwendungen		Verb. Preisangeb.	%
0		1000 M, 1 Dezimale	%
0		1	11. 12. 13. b)
01	LI Baustellenbereich		
02	LII Außergewöhnliche Teilleistungen		
03	LIII Unmittelbare Teilleistungen		
04	dar. Elektroinstalla- tionen		
05	dar. Starkstrom	( )	
06	dar. Schwachstrom	( )	
07	LIV Sonstige Inv - Aufwendungen		
08	Bauabgabepreis - 01+02+03+06	2 653,9 a)	+100
09	dar. Preisanteile gemäß Anmerkung	( )	
10	Aufwendung d. IAG für bautechn. Teil		
11	dar. Bt. Proj.-Leistg. z. Grundsatzentscheidung	( )	
12	Bauaufwand - 08+10		
21	für Gebäude u. bauliche Anlagen insgesamt		156,6
22	dar. Elektroinstalla- tionen		(136,6)
23	dar. Starkstrom	( )	(19,0)
24	dar. Schwachstrom	( )	(1,0)
25	für Technologie insgesamt		
26	dar. Montage, Technol. St. Konstruktionen und Ausrüstungsmg durch Baubetriebe	( )	
27	Ausstattungen		447,0
28	Sonstige Inv - Aufwdg f. Ausrüstungen		
29	dar. Technolog. Proj.-Leistg. f. Ausführung	( )	
30	dar. Ind - Abg. - Preis d. Ausrüstgn. - 21+24+26+27		603,6
31	dar. Preisanteile gemäß Anmerkung	( )	
32	Aufwendung d. IAG für technolog. Teil		
33	dar. Technolog. Proj.-Leistungen zur GE	( )	
34	Ausrüstungsaufwand - 29+31		603,6
35	Objektpreis - 08+29	3 257,5 c)	+100
36	dar. Preisanteile gemäß Anmerkung - 09+30	( )	
41	Außenanlagen (Bau, ggf. Ausrüstungen)		
42	dar. Preisanteile gemäß Anmerkung	( )	
51	Sonstiges		
52	dar. Künstlerische Ausgestaltung	( )	
53	Grundinvestitionen - 12+33+41+51		
Anmerkung: Preisanteile gemäß § 3 Abs. 5 d. Anordng. v. 10. März 1971 (GGBl. II Nr. 32 S. 259)			
m <sup>2</sup> , m <sup>3</sup> ohne Dezimale, %, 1000M mit 10 Dezimalen, M mit 2 Dezimalen Datum Jan / 82			
Projektbezeichnung: Angebotsprojekt		Bautechn. Projektant	
20 - klassische Polytechnische Oberschule		VEB(B) Hoch- und Tiefbaukombinat Pirna	
Reg.-Nr. d. Erfassungsstelle 2 3 1 0 0 1 7 4		BT Forschung und Projektierung	
		Betriebl. Projekt-Nr. 31 999 / 04	

Zentraler Informations - u. Datenträger Baukarteiblatt		Blatt 2 Darstellungsblatt	
ELN-NR. 2 6 4 2 4 0 4 1 6 0 4		ELN-NR. 2 6 4 2 4 0 4 1 6 0 4	
F Systemskizzen			
G Baubeschreibung			
99		und Ziegelwände geputzt, Silton- wände Glasfasertapete	
2. Erdstoff - Gewinnungsklasse 4		10. Dachrand und Sahibank außen	
Erdstoff - Transportentfernung 5 km		verzinktes Stahlblech	
3. Montagebau, Wandbau		11. Holzturen, Holz - Thermofenster	
FWKL II		12. Stahlprofileinfassung Siltonwände	
4. Streifen- und Einzelfundamente monolithisch		Stahlbrandschutztüren ZV - Bereich	
Sperrung normal		13. Fernheizanschluß	
5. Längsseiten sichtsflächenfertige Brüstungsbänder		14. Entwässerung Steinzeug, LA - Rohr, WC, 1 Dusche, Waschanlagen, Speise- ausgabe	
Giebelseiten Ekatal - Wetterschale Thermoverglasung		15. natürliche Lüftung	
6. Innenentwässerung, Altika		16. Zementestrich, Terrazzoplatten, Fliesen,	
7. Bitumendämmdach, Schaumpolystyrol		PVC - Belag, Aufbauhöhe 75 mm	
8. Kellergeschoß Ziegelmauerwerk sonst Siltonmauerwerk, montierte Wände		17. Trümmerschutdecke im ZV - Bereich	
Projektbezeichnung: Angebotsprojekt		Bautechn. Projektant	
20 - klassische Polytechnische Oberschule		VEB(B) Hoch- und Tiefbaukombinat Pirna	
Reg.-Nr. d. Erfassungsstelle 2 3 1 0 0 1 7 4		BT Forschung und Projektierung	
		Betriebl. Projekt-Nr. 31 999 / 04	

2/6/4 - 31.8 - L-H

1.0.1 Bautechnischer Erläuterungsbericht

mit Erläuterungen des  
Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes  
auf der Grundlage der Richtlinie für die Schutz-  
gütarbeit vom 01. 06.1973,  
für den bautechnischen Teil der Dokumentation.

Gliederung

- 1 Planangaben
- 2 Standortangleichung Grundlagen
- 3 Aufgabenstellung Kapazitäten
- 4 Technische Lösung
- 5 Schutzmaßnahmen
- 6 Bautenschutz
- 7 Technische Gebäudeausrüstung, bautechn. Maßnahmen
- 8 Bauökonomie
- 9 Angaben für die Bauausführung
- 10 Bautechnologie
- 11 Unfallschutz für die Baudurchführung (Schutzgüte)
- 12 Ausrüstung
- 13 Erstausrüstung
- 14 Volkenhafte realistische Kunst
- 15 Hinweise für den Angleichungsprojektanten

Anlage 1: Übersicht

Bautechnische Veränderungen Projektfassung R 82 zu R 81

Seiten : 1 - 49

Bearbeiter : *Wagner*  
Projektverantwortlicher: *Wagner*  
Leiter der KA : *Baumgarten*

1 Planangaben

1.1 Projektbezeichnung

Angebotsprojekt  
20-klassige Polytechnische Oberschule, Projektfassung R 82

1.2 Projektierungsbetrieb

VEB (B) Hoch- und Tiefbaukombinat Pirna  
Stammbetrieb Bau und Montage  
BT Forschung und Projektierung  
Produktionsbereich Bautzen  
8600 Bautzen, Liselotte-Herrmann-Straße 4  
Tel. 511411

2 Standortangleichung Grundlagen

2.1 Allgemeines

Anforderungen an Standort und Grundstück  
nach TGL 10 734.

2.2 Klimatische Kennwerte

Wärmedämmgebiet 2 nach TGL 35 424  
Windniederschlagsgebiet 3 nach TGL 35 424  
Grundlage der Heizlastermittlung nach TGL 26 760  
 $t_e : - 11 ^\circ C$  ,  $w : 5 \text{ m/s}$

2.3 Höhenlage

Geländehöhe in Abhängigkeit von der Heizlastermittlung  
maximal 400 m HN.

2.4 Himmelsrichtung

Nach TGL 10 734 Pkt. 2.1.3 und 2.1.8 Einordnungsbereich  
Haupteingangssseite von Nordwesten über Norden bis Nord-  
osten (s.a. Darstellung auf Bl.Nr. 1.1/1).

2.5 Höheneinordnung

OFF Erdgeschoß	±	0
OFF Kellergeschoß	-	3 300
OF Gelände Gebäudeanschluß	-	1 950
Treppenantritt	-	2 015

2.6 Baugrundeigenschaften

Der technischen Bearbeitung Angebotsprojekt liegen die  
folgenden Festlegungen zugrunde.

Gewinnungsklasse : 4  
Grundwasser : im Baubereich nicht vorhanden  
Schichtenwasser : nicht vorhanden  
(keine Drainage)  
Baugrundwerte :  $\Phi' = 27 ^\circ$   
 $C' = 10,0 \text{ kN/m}^2$   
 $\gamma_B = 19,5 \text{ kN/m}^3$

Aggressivitätsgrad: Fundamente sind projektiert für  
Einwirkung von Wasser mit einem  
Normalaggressivitätsgrad II gemäß  
TGL 11 357 (III bei 28-tägiger  
Fernhaltung des Wassers).

2.7 Versorgungsanschlüsse

Anschlußwerte und -bedingungen sämtlicher Versorgungs-  
medien s. Bl. Nr. 1.1/1.

3. Aufgabenstellung Kapazitäten

3.1 Forderung

Rationalisierung des mit der Kennzeichnung A 76 laufen-  
den Angebotsprojektes 20-klassige POS bei Sicherung  
der bisher vorhandenen Nutzungskapazitäten.

3.2 Erfüllung

Kapazität	- Schüler	720
Nebenkapazität	- Unterrichtsräume	26
	- Schülerplätze	720
	- Speiseraumtischplätze	181

Grundlage der ausgewiesenen Schülerplätze ist die geplante  
Belegung von 30 Schülern pro Unterrichtsraum bzw. 15 Schü-  
lern pro Werkraum.

Anzahl der Unterrichtsräume setzt sich zusammen  
aus 6 Fachunterrichtsräumen (FUR)  
20 Normalunterrichtsräumen (UR), davon 1 Hortraum  
Belegung der Schule mit zwei Zügen der Klassen 1 bis 10.

4 Technische Lösung

4.1 Dimensionen

4.1.1 Umbauter Raum (TGL 13 742)

geschlossener umbauter Raum 15 140 m<sup>3</sup>

4.1.2 Flächen (TGL 7798)

bebaute Fläche	1 109,35 m <sup>2</sup>
Bruttofläche	4 437,40
Konstruktionsfläche	356,40
Nettofläche	4 081,00
Verkehrsfläche	1 226,50
Nutzfläche	2 854,50

Aufgliederung Nutzfläche gemäß Flächensystematik  
Gesellschaftsbauten vom 10.03.67 :

Hauptfläche	1 963,30 m <sup>2</sup>
davon - Hauptfunktionsfläche	1 469,20
- Nebenfunktionsfläche	494,10
Nebenfläche (funktionell bedingt)	891,20

4.1.3 Systemabmessungen

Gebäuelänge (17 x 3600)	61 200 mm
Gebäudebreite (ohne Eingangsvorbau)	17 800
Gebäudehöhe (4 Geschosse)	13 200
Geschoßhöhe	3 300
Querwandabstand (tragend)	3 600 / 7 200

4.2 Kurscharakteristik

4.2.1 Funktion

Kompakter Gebäudegrundriß mit Mittelflurerschließung  
und zwei Treppenhäusern. Erweiterung des Mittelflures

im Bereich zwischen beiden Treppenhäusern gilt in den Normalgeschossen als witterungsgeschützte Pausenfläche gemäß TGL 10 734.

Insgesamt drei Gebädezugänge.

Hauptzugang über außenliegende Differenzstufe zur Ebene EG, Eingangshalle.

Nebenzugänge an der entgegengesetzten Gebäudelängsseite über außenliegende Differenzstufen zum Zwischenpodest KG/EG beider Treppenhäuser (Pausenhofzugänge, Speisanlieferung).

Raumnutzung in den Geschossen :

- KG - 2 FUR (Werken) mit zugeordneten Nebenräumen
- Schulspeisung, 3 Speiseräume mit insg. 157 Plätzen im unmittelbaren Anschluß an den Ausgabebereich, 1 gesonderter Speiseraum (Lehrer) mit 24 Plätzen. Zugeordnet sind Raum für Ausgabe und Spüle sowie Abstellraum.
  - Zwei getrennte Ausgabefenster für altersdifferenzierte Schulspeisung.
  - Lieferung der Schulspeisung über Treppenhaus zwischen Achsen 4/5.
  - Schüleregarderoben, zwei Räume an den entgegengesetzten Giebelseiten für jeweils 8 Klassen.
  - Räume für Personal, technische Versorgung und Lagerung.
  - Räume zwischen den beiden Treppenhäusern vorbereitet für ZV-Nutzung (s. Pkt. 5 Schutzmaßnahmen).
- EG - 1 FUR (Chemie) mit zugeordnetem Nebenraum
- 6 UR
  - 1 UR gegenüber der Eingangshalle mit Nutzung als Hortraum. Anschließend Raum für Liegen und Schüleregarderobe für 4 Klassen Unterstufe.
  - Vorbereitungs- bzw. Lehrmittlräume, Lehrgarderobe, Personal
  - WC Mädchen, Jungen, Personal weiblich

Außenoberflächen :

- Brüstungselemente und Attikaelemente der Gebäudelängsseiten - Splittvorsatz
- Schaftelemente und Gebäudesockel - Anstrich
- Wetterschale - Ekotal

Großzügig verglaste, gut natürlich belichtete Eingangsbereiche.

Stützenfreier Mittelflur, Anbindung der Treppenhäuser an den Stellen der Flurverbreiterung.

#### 4.3 Zulässige Verkehrslasten

Verkehrsräume (Eingangshalle, Flure, Treppen)	4 kN/m <sup>2</sup>
alle anderen Räume	2

#### 4.4 Baubeschreibung Takt 0

##### 4.4.1 Erdbau

Grundlage mitterbodenfreies Planum bei - 2 200 sowie Baugrundeigenschaften gemäß Pkt. 2.6.

Baggerschachtung bis allgemeine Fundamentsohle - 4180 nach Schachtplan Bl.Nr. 1.2/1.

Handschachtung in geringem Umfang für Fundamente unterhalb - 4 180 sowie Fundamente Haupteingangstreppe nach Fundamentplan Bl.Nr. 1.2/2.

Böschungswinkel 60°.

Arbeitsraumbreite 600 mm.

Keine Schachtung für Kranbahn. Kranbahnunterbettung liegt auf dem Planum - 2 200 auf.

Fundamentverfüllung, Verdichtung nach TGL 11 482/04, Tab. 3/3 unter Beachtung des Baugrundgutachtens.

Innere Verfüllhöhe einheitlich - 3 580 (Ausgangshöhe für Handschachtung Grundleitungen).

Außere Verfüllung im Bereich des Sperranstriches sorgfältig mit nichtbindigem Erdstoff, ohne Beschädigung der Sperrung.

1.OG - 1 FUR (Physik) mit zugeordnetem Nebenraum

- 7 UR
- Direktion und Konferenzraum
- Vorbereitungsräume
- WC Mädchen, Jungen, Personal männlich

2.OG - 2 FUR (Biologie, Kunst/Erziehung/Musik)

- mit zugeordneten Nebenräumen
- 6 UR
- Bücherei, Vorbereitungs- und Lehrmittlräume
- Pionierleiter, Ruheraum

#### 4.2.2 Konstruktion

Streifen- und Einzelfundamente Ortbeton.

Tragende Gebäudekonstruktion montiert in 2 Mp-Wandbauweise Dresden (Querwandbauweise).

Längsäußenwände mit sichtflächenfertigen Brüstungselementen und thermoverglasten Holzfenstern. Giebel und Seitenwände des Eingangsvorbaues mit zusätzlich außen angebrachter Wärmedämmung und Wetterschale, Holzfenster. Dachinnenentwässerung, Gefällebildung durch geneigte Decke 2.OG, Bitumendämmdach.

Nichttragende Innenwände im KG Ziegelmauerwerk, sonst Siltonmauerwerk.

#### 4.2.3 Gestaltung

Durchgehende Fenster- und Brüstungsbänder an den Längsseiten; mit Unterbrechung durch springende Brüstung im Bereich der Treppenhäuser. Zur Fensterbefestigung und Innenwandanschluß notwendige Schaftelemente ordnen sich der Bandwirkung unter.

Giebel und Vorbauseiten als geschlossen wirkende Verkleidungsflächen. Flurfenster in Giebelmitte mit vertikaler Bandbetonung.

Vorbau in voller Gebäudehöhe, als Hervorhebung des Haupteingangsbereiches.

Baugrubenausfahrt ist als technologische Maßnahme entsprechend den örtlichen Gegebenheiten vorzusehen (im Angebotsprojekt nicht erfaßt).

Zu beachten ist TGL 11 482/01,04 bis 07.

Bei der Standortangleichung notwendige Maßnahmen ergeben sich aus Bestandsunterlagen, Baugrundgutachten sowie weiteren Standortgutachten und -stellungen.

Mit 25° angenommener Verlauf der Lasteintragung Kranbahnschwelle (s. Schachtplan) ist anhand der örtlich vorhandenen Baugrundwerte zu überprüfen.

#### 4.4.2 Fundamente

Grundlage Baugrundeigenschaften gemäß Pkt. 2.6.

Streifen- und Einzelfundamente Ortbeton B 160, teilweise mit Bewehrung.

Materialangaben s. Bl.Nr. 1.2/5 bis 7.

Einheitliche Fundamenthöhe 800 mm (- 4180 bis - 3380), bei bewehrten Fundamenten 50 mm Sauberkeitsschicht B 80 inbegriffen. Abweichungen hiervon sind notwendig:

- im Bereich Achse 3/F - H unter Berücksichtigung der bisherigen Fertigteilmaße
- entsprechend Lage der Grundleitungen nach Bl.Nr. 1.2/8 (Aussparungen und Schlitze für Durchführungen sowie Absenkungen der Fundamentsohle)
- am Auflager der untersten Treppenelemente bei Achse 4 und 14
- bei Außentreppenfundamenten.

Fundamentederanlage nach Bl.Nr. 1.2/4. Sorgfältige Ausführung und maßgerechte Lage im Fundament sind notwendig für die Funktionstüchtigkeit Blitzschutzanlage.

#### 4.4.3 Grundleitungen

Gesonderte Erläuterungen nach :

- 1.0.2 Erläuterungsbericht - Grundleitungen
- Trennsystem mit Rückstausicherung

4.4.4 Unterbeton

B 120, Dicke 80 mm.

Ausführliche Angaben zu Tragschicht, Fugenausbildung und Unterbetonhöhen s. KG Unterbetonplan Bl. Nr. 1.2/9. Besonders zu beachten ist der Hinweis auf Ausführung Grobklesschicht als Teil der Sperrmaßnahmen. Ausführung des Unterbetons ist Montagevoraussetzung, da Verankerungen für Montagestreben gemäß Darstellung im Unterbetonplan einbetoniert werden müssen.

4.5 Baubeschreibung Rohbau (Montage)

4.5.1 Allgemeines

Montierte Grundkonstruktion des Gebäudes ist geschoßweise dargestellt auf getrennten Montageplänen für Wand und Decke. Unter Berücksichtigung des umfangreichen Planinhaltes erfolgte Aufgliederung in die Pläne a und b, welche nur im Zusammenhang gelten.

Plan a enthält jeweils Elementebezeichnung mit Montagefolgennummer (bei Montageplan Decke außerdem Abhängeisen und Ankerpunkte für Montagestreben).

Plan b enthält alle übrigen für die Montage notwendigen Angaben.

Aussagen zum technologischen Ablauf s. Projektteil 8 - Bautechnologie.

4.5.2 Dichtungen gegen Erdfeuchte

Zuordnung zu Nutzungskategorie II nach TGL 35 761/02  
Ausführung nach TGL 10 689/04.

Waagerechte Sperrschicht nach Tab. 1/1

aus 2 Lagen Teersonderdachpappe 500 mit geklebten Stößen

- unter allen montierten Außen- und Innenwänden auf abgeglichenen Fundamentoberfläche
- bei allen gemauerten Innenwänden auf der zweiten Schicht ab OF Unterbeton.

Senkrechte Sperrschicht nach Tab. 5/1

aus 1 Kaltanstrich, 2 Heißenstrichen

- an den erdberührten Seiten der Außenwände (Elementefugen in diesem Bereich voll mit MG III ausfügen)

Fußbodensperrschichten Grobkies s. Unterbetonplan.

Fußbodensperrschichten bituminös s. unter Fußboden.

Besonders ist zu beachten :

- Anschluß der bituminösen Fußbodendichtungen über senkrecht geklebte Pappstreifen an die waagerechten Wandsperrschichten
  - Anschlüsse der waagerechten Wandsperrschicht für später zu mauernde Innenwände
  - Innenputz bis 150 mm über OFF Kellergeschoß als Sperrputz
- Waagerechte Sperrschicht für Stützen, die in Fundamentvertiefungen stehen, als Sperrmörtelfuge.

4.5.3 Außenwände

Dicke 290 mm.

- KG - Giebel und Eingangsvorbau geschoßhohe Streifen-elemente, Schwerbeton.  
Längswände Fensterbrüstung, unter OF Gelände Streifenelemente (Leichtbeton mit äußerer Schwerbetoneinschicht), über OF Gelände abgedeckt mit Riegelement (Schwerbeton mit innerer HWL-Platte) als oberen Brüstungsabschluß.  
Stahlbetonrahmen für Heizkanalanschluß bzw. Bauzugänge an den Giebeln.

EG -

1. OG -

- 2. OG - Giebel und Eingangsvorbauseitenwände geschoßhohe Streifenelemente Leichtbeton.  
Längswände Fensterbrüstungen, Systembreite 3600 mm, Schwerbeton mit einbetonierter HWL-Platte.

- 2. OG - Zusätzlich notwendige 2. Schicht für Ausbildung Attika und Gefällebildung Dach, Schwerbetonelemente mit einbetonierter HWL-Platte.

Giebel und Seitenwände des Eingangsvorbaues sind tragende Wände des Querwandsystems.

Brüstungen im KG auf dem Fundament stehend, in den Normalgeschossen auf Ringankerelement aufgesetzt.

Fensterschaftelemente 100 mm dick, Schwerbeton mit innerer HWL-Platte, als nichttragende Konstruktionsteile.

Besonders ist zu beachten :

- Funktionstüchtige Ausführung Blitzschutz gemäß Darstellung auf dem jeweiligen Montageplan b.

4.5.4 Innenwände, Rahmen, Stützen, Riegel

Dicke 190 mm.

Tragende und nichttragende Wände aus geschoßhohen Streifen-elementen, Schwerbeton.

Als tragende Elemente des Querwandsystems außerdem :

- Stahlbetonrahmen, Systembreite 2400 mm, für Flure sowie im KG zur Durchführung von Installationen und Einbau von Brandschutztüren (ZV)
- Stahlbetonriegel, Systemlänge 6000 mm, mit Auflager auf statisch bewehrten Wandplatten, für Überdeckung des erweiterten Flures.
- Stahlbetonkonstruktionen, Systembreite 7200 mm aus Stützen und Riegeln, zur Realisierung der für FUR und Heizraum benötigten Raumlänge und als zusätzliche Deckenunterstützung KG (ZV)

Für Auflagerung Treppenelemente Stahlbetonriegel, Systemlänge 3600 mm.

Zusätzlich notwendige 2. Schicht im 2. OG für Gefällebildung Dach.

Verdeutlichung der Maßbeziehungen Innenwand durch Darstellung der Montageschnitte sämtlicher Querwände Bl. Nr. 1.3/20 bis 28.

4.5.5 Decken

Dicke 240 mm. Deckenelemente der Stahlbetonskelett-Montagebauweise 2 Mp, Ergänzungsdeckenplatten für die 2o klassige POS nach Katalog UK 63-49, Spannbeton (nur Tragplatte für FUR schlaff bewehrt).

Hersteller VEB HLK.

Systemlänge 7200, 3600 mm, Systembreite normal 600 mm (200 mm im Bereich der Rasterspreizung Innenlängswand und neben Tragplatte in den FUR).

Aussparungsplatten für Installationsdurchführungen, Spiegeldicke 30 mm.

In der Decke über KG Deckenabhängiger für Traversen zur Anbringung der Rohrleitungen im KG.

In den Decken über KG, EG und 1. OG Anker für Montagestreben Wand des jeweils folgenden Geschosses.

Ringanker im Außenwandbereich aus Fertigteilen.

Besonders ist zu beachten :

- Einbau der Deckenelemente unter Beachtung o.a. Kataloges und Projektteil 8 - Bautechnologie. Besonders wird auf die gewissenhafte Ausführung des Fugenvergusses hingewiesen.
- Belastung der Decke im Bauszustand nur im Rahmen der zulässigen Verkehrslasten gemäß Fkt. 4.3 als gleichmäßig verteilte Last
- Aussparungen im Ortbeton für Eltkabeldurchführung im Bereich der Wandelemente J 23 (Mut).
- Einhaltung der zulässigen Auflagerlängen gemäß Maßtechnologie.
- Montage der ersten Deckenplatte am Rand Fensterseite ohne Abstand vom Riegel. Kein Ausgleich von Fugentoleranzen an dieser Stelle (wichtig für Ausführung eines einheitlichen oberen Fensteranschlußpunktes im Ausbau).

**4.5.6 Dach**

Deckenkonstruktion wie 4.5.5.

Elemente neben Achse D waagrecht, als tragende Elemente der Innenrinne.

Alle anderen Deckenflächen mit Gefälle 2,77 % zur Innenrinne.

Besonders ist zu beachten :

- Funktionsfähige Durchbiegungsmöglichkeit der Dachdecke im Bereich der Innenlängswände (Schaumpolystyrolfuge s. Bl. Nr. 1.4/18).
- Funktionsfähige Ausbildung der im Montageplan angegebenen Dehnungsfugengemäß TGL 22 903.

**4.5.7 Treppen**

Innentreppen, Fertigteile L 6, Stahlbetonskelettmontagebauweise 2 Mp nach Katalog KB 651.5 - T - Typre 61 - 66, Ausgabe Januar 1962.  
Sonderelemente im Podestbereich Handmontage.

Außentreppen, Montageanteil beschränkt sich auf Schwerbetonelemente als Unterkonstruktion von OF Fundament bis OF Gelände.

Außentreppenunterkonstruktionen sind einzubeziehen in die Sperrmaßnahmen des Gebäudes.

**4.6**

Baubeschreibung Ausbau (einschl. nichtmontierter Rohbau)

**4.6.1****Vorbemerkung**

Im Zusammenhang zu beachten mit den Erläuterungen zu den Punkten 5., 6., 7. und 13. Diese enthalten ergänzende Angaben zur Ausbauphase, insbesondere geforderte Güte- und Ausstattungsmerkmale sowie Leistungsabgrenzungen.

**4.6.2****Dachdeckung**

Entspanntes Bitumendach mit Schaumpolystyrolplatten Typ F.

Schichtenaufbau, Ausbildung der Knotenpunkte und Anschlüsse Blitzschutz nach Bl.-Nr. 1.4/5 (Übersicht), 1.4/18, 19 und 39 (Details).

Zu beachten ist Schriftenreihe der Bauforschung Heft 63 - Bitumendachdeckung - insbesondere Pkt. 3.2.3.1.

**4.6.3****Mauerwerk****4.6.3.1****Tragende Wände**

Ausmauerung der Rahmenelemente an den Giebeln im Kellergeschoß (Heizkanalanschlüsse, bzw. Bauzugänge, Brüstungen der Flurfenster) im vollen Wandquerschnitt, jedoch Außenputzfläche bündig mit Außenfläche des Rahmenelementes.

Mauerwerk für Verankerung Brandchutztüren ZV-Bereich. Materialangaben s. Ausbauplan KG.

Stahlbetonsturzträger.

Untermauerung Außentreppen nach Bl. Nr. 1.4/13 u. 14.

**4.6.3.2 Leichte Trennwände**

Im KG 115 mm bzw. 70 mm (Duschkabine) Ziegelmauerwerk, Stahlbetonsturzträger.

In den Normalgeschossen 100 mm Siltonmauerwerk mit Klebefugen, Türüberdeckung 40 mm Holzbohlen.

Materialangaben und Verankerung der Wandanschlüsse s. Ausbaupläne.

**Achtung:**

Bedingt durch die Deckendurchbiegung besteht die Gefahr einer unkontrollierten Rißbildung in den Siltonwänden. Folgende Maßnahmen sind daher gewissenhaft durchzuführen:

- Einbau von Stahlprofilen nach Bl.-Nr. 1.4/21 als obere Einfassung der Wände sowie als zusätzliche Unterteilung bei Wandsystemlänge 7200 mm.

- Aufmauern sämtlicher leichten Trennwände in der Reihenfolge 2. OG, 1. OG, EG, KG.

WC - Trennwände Holzkonstruktion nach Bl.-Nr. 1.4/41.

**4.6.3.3 Sonstiges Mauerwerk**

Ausmauerung von Installationsausparungen in Wandelementen.

Ausmauerung der Brüstungen im Treppenhaus (s. Bl. Nr. 1.4/11), Eltkanal Raum 0.05, Wandscheibe Raum 0.20 und Boilerfundament Raum 0.01.

Materialangaben s. Ausbaupläne.

**4.6.4 Türen**

Individuelle verglaste Holztürkonstruktionen, teilweise mit feststehenden Seiten- und Oberlichtflächen, für Eingangs- und Treppenhausbereiche.

Holz Türen aus dem TGL - Sortiment für sämtliche Raumzugänge, in 190 mm dicken Wänden als Blendrahmen-türen, in leichten Trennwänden als Futtertüren.

Tür zum Raum 0.20 mit individuellem Einbau Lüftung-

öffnung nach Bl. Nr. 1.4/32.

Brandchutztüren aus Stahl nach TGL 22 891/01 mit fw 1,5 im KG (ZV - Bereich). Dabei erhalten die beiden zum Flur führenden Türen für die Normalnutzung individuelle verglaste Holz Türflügel. Lüftungstüren Raum 0.05.

**4.6.5****Fenster**

Sämtliche Fenster Holzkonstruktion.

- Gebäudelängsseiten  
Thermafenster Sonderanfertigung nach Genehmigung Nr. 12/77 v. 09.05.77 (begründet durch die nicht TGL-gerechte Öffnungsgeometrie der Bauweise).  
Einbau nach Bl.-Nr. 1.4/28 und 29.  
Äußere Brüstungsabdeckung aus verzinktem Stahlblech, innen Fensterbänke aus Plastbeton.

**- Giebel**

Thermafenster aus dem TGL - Sortiment.  
Einbau nach Bl. Nr. 1.4/30 und 31.

**- Oberlichtfenster**

In der Flurlängswand Nebenrausseite der Normalgeschosse.

Einbau nach Bl. Nr. 1.4/36. Seitliche und obere Anschlußpunkte unter Berücksichtigung der Deckendurchbiegung (s. a. 4.6.3.2).

**- Essenausgabefenster**

Einbau nach Bl. Nr. 1.4/37.

**4.6.6****Fußböden**

Vier verschiedene Nutzschichtarten.

- Zementestrich  
Technische Räume und Abstellräume.
- Terrazzoplatten  
Podeste der Treppenhäuser, Verkehrsflächen im KG und EG, Speiseräume und Garderoben im KG.

- Fliesen  
WC - Raumgruppen, Speiseversorgungsbereich, Duschkabine.
- Plastbelag  
Alle übrigen Räume, mit Untergliederung in Belagsqualitäten der Beanspruchungsgruppen 2 und 3 gemäß TGL 35 909/01.  
Konstruktive Ausbildung, Schichtenaufbau, geforderte bauphysikalische Parameter, Besonderheiten nach Bl.Nr. 1.4/23.  
Bei Plastbelägen sind außerdem die jeweiligen Verlegevorschriften des Herstellers zu beachten und dem Auftraggeber Reinigungs- und Pflegehinweise zu übergeben.

#### 4.6.7 Treppenbeläge

- Außentreppe**  
Selbsttragende Stufen- und Podestelemente mit Kunststeinvorsatz, gewaschen.  
Podestfläche der Haupteingangstreppe Zementestrich unter Verwendung des gleichen Vorsatzmaterials.
- Innentreppe**  
Trittstufen und Podestrand Terrazzolemente.

#### 4.6.8 Verkleidungen

##### 4.6.8.1 Ekotal

- Verkleidung der Giebel und Eingangsseitenwände mit Schaumpolystyrolplatten Typ F und Wetterschale aus Ekotalprofilen auf Holzlatteunterkonstruktion. Absicherung der Ekotalverwendung durch Staatlichen Prüfbescheid Nr. 263/80 v. 01.12.80.  
Ausführung nach Bl.Nr. 1.4/24 bis 27, 30 und 31.

#### 4.6.8.2 Wandfliesen

- Hinter Waschbeckenreihen (Raum 0.03, 09, 12, 1.08 und 1.11) 8 Fliesen, hinter Pißbecken 10 Fliesen hoch.
- Speisenausgabebereich (Raum 0.18, 0.20) 13 Fliesen hoch.  
Brausekabine in Höhe des Wandeinbaues, 2400 mm hoch.
- An den übrigen Sanitärprojekten Fliesenschürzen nach Angabe im Ausbauplan.

##### 4.6.8.3 Holz

- Verkleidung der Regenfallrohre im 2.OG nach Bl. Nr. 1.4/56.

#### 4.6.9 Putz

##### 4.6.9.1 Außenputz

- Glattputz für Ausmauerungen von Fertigteilen im KG.  
Die übrigen Kellerwandaußenflächen erhalten nur Fugenschluß nach Ausschreibung.

##### 4.6.9.2 Innenputz

- Innere Außenwandflächen der Giebel und Eingangsseitenwände.  
Alle Außenwände und gemauerte Wände im KG. An Lager- und seitlichen Anschlußfugen des Kellerbrüstungs- elementes A3B Putz nur versehen (Zirkbildung).  
Montierte 190 mm Innenwände, ausschließlich der stabförmigen Elemente, Treppenhauswände und Flurrahmen, welche geflickt werden.  
Deckenunterseiten werden nur gespachtelt, nicht geputzt.  
Putz der Querwände Achse 6, 10 und 14 an der Dachdeckenseite schräg abschneiden (Zirkbildung Dahnungsfuge Dach).

##### 4.6.10 Geländer

- Geschweißte Stahlkonstruktion nach Bl.Nr. 1.4/20 mit PVC - Handlaufprofil für
- Haupteingangstreppe
  - Innentreppe
  - Brüstungen der Treppen- und Flurfenster.
- Geländer für Innentreppe aus montagefähigen Einzelteilen. Somit alle Geländer ohne Baustellenschweißung montierbar.

##### 4.6.11 Stemm- und Einsetzarbeiten

- Darstellung in den Aussparungs- und Einsetzplänen.  
Zu beachten ist außerdem Pkt. 5.12.5.

#### 4.6.12 Anstriche

##### 4.6.12.1 Allgemeines

- Grundlage: Erzeugnisgebundener Farbkatalog HTP.  
Anstrichaufbau entsprechend der angegebenen OB - Nummer.

Korrosionsschutzanstriche s. auch Pkt. 6.2.

##### 4.6.12.2 Außenanstriche

- Schaftelemente einschließlich Einfassungen der Pausenhofeingänge, Gebäudesockel.

- OB Nr. 4 (Polyacrylat )
- Türen, Fenster - OB Nr. 5 (Alkydharzfarbe)
- Geländer - OB Nr. 2 ( " )
- Sohlbankabdeckungen - OB Nr. 7 ( " )
- Dachrandeinfassungen - OB Nr. 7 ( " )
- Griffbretter d. Türen- OB Nr.28 (Mattine )
- Brüstungs- und Attikademente wasserabweisender Anstrich
- Silikon - Bauschutzmittel Contraquin NS 14.

##### 4.6.12.3 Innenanstriche

- Decken und Wände, außer Silton
- OB Nr. 21(Ilmantin )
- Sockel bei Fußbodenart 1,  
Setztufenflächen der Innentreppe
- OB Nr. 25(Alkydharzfarbe)
- Holzkonstruktionen, außer Fenster und Außentüren
- OB Nr. 26(Alkydharzfarbe)
- Stahlkonstruktionen und -installationen
- OB Nr. 32(Alkydharzfarbe)
- Heizkörper, Heizungsrohre
- OB Nr. 30(Alkydharzfarbe)
- Installationen aus NE- Metallen und Duroplasten
- OB Nr. 31(Alkydharzfarbe)

Siltonwände und Treppenhauswände Glasfasertapete, ebenso Querwände in den Räumen des Eingangsbereiches (Zirkbildung).

- 5 Schutzmaßnahmen
- 5.1 Bautechnischer Schutz vor mechanischen Gefährdungen
- 5.1.1 Lichte Mindestabmessungen
- Lichte Durchgangsabmessungen in allen Bereichen größer als Forderung gemäß TGL 10 685/04, Tab. 5.
- Lichte Höhe bis Unterzug:
- Werkräume vorh. 2 405 mm > erf. 2 400 mm (TGL 10 734)
  - übrige FURvorh. 2 405 mm > erf. 2 400 mm "
- Lichte Höhe 2 200 mm unter abgehängten Rohrleitungen im KG darf aus funktionellen und gestalterischen Gründen nicht unterschritten werden.
- 5.1.2 Brüstungen, Geländer, Handläufe
- Höhe der massiven Brüstung in den Normalgeschossen  
vorh. 935 mm > erf. 800 mm (TGL 10 694)
- Höhe Brüstungsgeländer (Treppenhausfenster, Giebelfenster, Treppenpodeste Haupteingang und 2. OG)  
vorh. 1 000 mm gemäß TGL 10 694
- Höhe Treppengeländer  
vorh. 850 mm gemäß TGL 10 694
- Sämtliche Geländerstäbe senkrecht, lichter Stababstand max. 120 mm (Schutz gegen Klettern, bzw. Hindurchfallen).
- Zusätzlicher wandseitiger Handlauf bei Achse 4 für Treppenlauf zum KG (Speiseanlieferung).
- 5.1.3 Türen und Glaswände
- Verglasung aus farblosem Drahtglas als Schutzmaßnahme gemäß Vorschrift der StBA 69/78 in folgendem Umfang:
- Haupteingang und Eingangshalle.  
Türflügel komplett. Seitenteile bis mind. 900 mm ü. OFF
  - Pausenhofeingänge.  
komplett

- innere Treppenhausabschlüsse, komplett, außer Oberlicht
  - Speiserauzugänge auf Achse D/5-6 und D/12-13, komplett
- Türfeststeller für beide Flügel der Außentüren und Tür der Eingangshalle sowie für die Gangflügel der inneren Treppenhausabschlüsse.
- 5.1.4 Fußbodenkanten
- Anordnung von Höhenprüngen infolge unterschiedlicher Fußbodenaufbauhöhe grundsätzlich im Türbereich. Bei Brandschutztüren im KG (ZV-Bereich) unterer Anschlag von 22 mm (TGL 22 891/01) durch Anziehen des Fußbodens.
- 5.1.5 Fenster
- Sämtliche Drehflügel erhalten Fensterfeststeller mit bremsender Wirkung. Große Drehflügel in UR und WC Schüler nicht durch Schüler zu öffnen. Bedienung mittels abnehmbarem Griff nur durch Personal.
- 5.1.6 Außenreparaturen
- Entsprechend den technologischen Erfordernissen aus der Errichtung des Gebäudes stehen zur Verfügung:
- Ankerpunkte für Fallschutzzittel, bei Arbeiten im Dachbereich
  - Ankerpunkte für Außengerüst nach Übersichtsplan mit Angabe der maximalen Lasteintragung im Projektteil 8 Bautechnologie.

- 5.2 Bautechnischer Brandschutz  
(9/74 = Abkürzung für Vorschrift der StBA 9/74)
- 5.2.1 Feuerwiderstandsklasse  
FWKL II (gemäß Forderung TGL 10 734).
- 5.2.2 Feuerwiderstand der Bauelemente und Bauwerksteile
- 5.2.2.1 Decken
- fw vorh. 1,0 (Katalog UK 63-49)  
= fw erf. 1,0 (9/74, Tab.8 Geschoßdecken)  
> 0,5 ( " Dachdecke )
- 5.2.2.2 Außenwandelemente, tragend
- Kellergeschoß:  
290 mm Schwerbeton, volle Ausmauerung KA 15/1  
fw vorh. 4,0 (9/74, Anl.1) > fw erf. 2,5 (9/74, Tab.8)
- Normalgeschosse:  
290 mm Leichtbeton  
fw vorh. 4,0 (9/74, Anl.1) > fw erf. 2,0 (9/74, Tab.8)
- Attikabereich:  
290 mm Schwerbeton (einschl. HWL-Platte)  
fw vorh. 4,0 (9/74, Anl.1) > fw erf. 1,0 (9/74, Tab.8)
- 5.2.2.3 Außenwandelemente, nichttragend
- Brüstungen Normalgeschosse und Attika  
125 mm Schwerbeton (HWL-Platte und Sichtflächenbeschichtung nicht berücksichtigt)  
fw vorh. 0,75 \* > fw erf. 0,5 (9/74, Tab.8)  
\* (fw 45 mm TGL 33 405/01, Tab.29)
- 5.2.2.4 Innenwand, Streifenlemente, tragend
- 190 mm Schwerbeton  
fw vorh. 4,0 (9/74, Anl.1)  
> fw erf. 2,5 (9/74, Tab.8 Kellergeschoß )  
> 2,0 ( " Normalgeschosse )  
> 1,5 ( " Treppenhaus )

- 5.2.2.5 Innenwand, Stabelemente, tragend
- Werte fw vorh. gemäß Angabe auf den Elementzeichnungen erfüllen die Werte fw erf. (9/74, Tab.8):  
Unterzüge fw 1,0  
Stützen fw 2,5 (KG); 2,0 (EG, 1. OG); 1,0 (2. OG)
- 5.2.2.6 Treppenhaustüren
- Keine Forderung (TGL 10 685/04, Tab.7). Kellergeschoß wurde entsprechend den tatsächlichen Verhältnissen als funktionell gleichwertig genutzt und ausgestattetes Sockelgeschoß in die Spalte EG/OG eingeordnet.
- 5.2.3 Brandausbreitung der Bauelemente und Bauwerksteile
- Sämtliche Konstruktionen nach Pkt. 5.2.2.1 bis 5.2.2.4 vorh. oBA (9/74, Anl.1) = erf. oBA (9/74, Tab.8)
- Treppen  
vorh. oBA = erf. oBA (TGL 10 685/04, Pkt. 6.9 und 9/74 Pkt. 3.1)
- Dachdeckung  
Bitumensanddach mit Schaumpolystyrol Typ F  
vorh. oBA (9/74, Anl.2) = erf. oBA (9/74, Tab.8)  
Dachfläche über 1000 m<sup>2</sup>, deshalb erforderlich Wärmedämmstoff ebr (TGL 10 685/03, Pkt.7). Forderung wird erfüllt durch Schaumpolystyrol Typ F (Ausbaukatalog BFK Erfurt).
- Außenwandbekleidung  
Schaumpolystyrol Typ F hinter profilierter Witterschutzschale (Eketal), Höhe 12,5 m über OF Gelände  
vorh. oBA (9/74, Anl.2) = erf. oBA (9/74, Tab.8)
- Fußböden  
vorh. oBA (9/74, Anl.2)
- 5.2.4 Brandgefahrenklasse  
BQKL D (TGL 10 685/04)
- 5.2.5 Brandlast  
zulässig (Bauwerkshöhe < 28 m)  
FWKL 1 (9/74, Tab.8) bis 500 kcal/m<sup>2</sup>

verhanden

gemäß 9/74 Pkt. 1.8:

- UR, FUR 125 Mcal/m<sup>2</sup>
- Verwaltungsräume 250

nach Angabe R.d.B. Abt. Volkbildung  
höhere Brandlast für:

- Vorbereitungsräume der FUR 375
- Lehrergarderobe 320
- Möbellager 500 \*)

gemäß 9/74 Pkt. 1.6 ermittelt:

- Schülergarderobe für 8x36 Schüler mit je 3 kg Bekleidung (Pantoffelschule)

$$q = \frac{1,0 \cdot 864 \cdot 4,5}{50,54} = 77$$

\*) Möbellager sowie Abstellräume 0,08 und 0,25 sind zu beschildern: „zulässige Brandlast des Lagergutes max. 500 Mcal/m<sup>2</sup> Fußbodenfläche“

**5.2.6 Brandabschnittsgrößen**

Nettobläche pro Geschoß (1.M.)

vorh. 1021,2 m<sup>2</sup> < zul. 2000 m<sup>2</sup> (TGL 10 734, Tab.5)

Nettobläche gesamt

vorh. 4084,8 m<sup>2</sup> < zul. 6000 m<sup>2</sup> (9/74, Tab.9 und 10)

**5.2.7 Evakuierungswege**

**5.2.7.1 Evakuierungsausgänge aus Räumen und Raumgruppen**

FUR Chemie, 2 x FUR Werken,

jeweils zwei zum Flur als Evakuierungsweg führende Evakuierungsausgänge (TGL 10 734, Pkt.3.3.7).

Raumgruppe Speiseraumbereich, Raum 0.17 bis 0.23, max. Personenzahl 200 (einschl. Wartende im Vorraum).

Nach TGL 10 685/04, Pkt. 4.1 und 4.2 erforderlich 2 Evakuierungsausgänge mit einer Gesamtbreite

$$b_R = 1,00 \cdot \frac{200}{100} = 2,00 \text{ m}$$

Vorhanden 3 Evakuierungsausgänge auf Achse D mit einer Gesamtbreite

$$0,972 + 0,841 + 0,972 = 2,785 \text{ m}$$

**5.2.7.2 Abmessungen der Evakuierungswege**

Brandbarkeitsgruppe der den Evakuierungsweg umgrenzenden Bauteile = nbr.

Zulässige Evakuierungsweglänge (TGL 10 685/04, Tab.4)

- zweiseitig orientiert 50 m
- einseitig " 20 m.

Vorhandene Evakuierungsweglänge bis Treppenhautür, ungünstigster Fall:

- zweiseitig orientiert 20 m (Raum 0.21, 0.22)
- einseitig " 12 m (" 1.17, 2.11)

Flure mit Systembreite 2400 mm als Evakuierungsweg. max. Personenzahl 150.

Erforderliche Flurbreite (TGL 10 685/04, Pkt.5.2.2 und 5.2.3):

- Unter Beachtung der Personenzahl kommt zum Ansatz die Mindestdurchgangsbreite (Tab.5) 1,00 m
- Mittelwert Türflügel 0,90
- 1,90 m

Vorhandene Flurbreite

Einengung im Bereich Flurrahmen auf 1,90 m

TGL 10 734, Pkt. 3.3.6 (gegenüberliegende Türen von UR) trifft nur zu für EG, Raum 01 und 18. Verbleibende Durchgangsbreite zwischen den geöffneten Türen: vorh. 600 mm < erf. 800 mm.

Es tritt keine Behinderung der Evakuierung ein, da diese Türen am Flurende liegen.

**5.2.7.3 Evakuierungsausgänge ins Treppenhaus**

Maximale Belegung 1. OG, Personenzahl 300.

2 Treppenhautüren mit einer Gesamtbreite

vorh. 2080 mm > erf. 1800 mm (TGL 10 685/04, Pkt. 5.2.2).

Angesetzt ist allein der randseitige Türflügel. Zweiter Türflügel nur zu öffnen für notwendige Transporte.

**5.2.7.4 Notwendige Treppenanlagen**

Zwei Treppenhäuser notwendig, gemäß 5.2.7.2 und 5.2.7.3. Erforderlich Kategorie I (TGL 10 734, Pkt.3.3.1).

Nutzbare Laufbreite nach TGL 10 685/04, Formel (5). Maximale Belegung EG, 1.OG, 2.OG, Personenzahl 800.

$$b_T = 0,6 \cdot \frac{800}{100 \cdot \sqrt{3}} = 2,78 \text{ m}$$

2 Treppenanlagen mit einer nutzbaren Gesamtlaufbreite vorh. 2860 mm > erf. 2 780 mm.

Notwendige Breite der Treppenhauseingänge entspricht b<sub>T</sub>, da die Ermittlung nach der Gesamtpersonenzahl erfolgte. Keine zusätzliche Belastung von KG her.

2 Treppenhauseingänge mit einer Gesamtbreite vorh. 4020 mm > erf. 2780 mm.

Türen mit Panikverschluß, da jeweils beide Flügel für Evakuierung geöffnet werden müssen.

Öffensichtige Fensterfläche nach TGL 10 685/04 Formel(3).

$$3 \cdot 8,25 \cdot 1,39 \cdot 0,06 = 2,06 \text{ m}^2$$

vorh. 5 Kippflügel mit insgesamt 5,0 m<sup>2</sup>

**5.2.8 Ableitung von Rauch und Hitze**

**5.2.8.1 Abzugsflächen für Rauch**

Rauchabzüge nach TGL 10 685/04 Pkt. 5.4. und 6.10. nicht erforderlich.

Erforderlich Abzugsflächen in allen Räumen > 50 m<sup>2</sup>. Öffnungsgröße 0,5 m<sup>2</sup> (9/74 Pkt. 7.2 und 7.7).

Vorhanden in jedem betroffenen Raum mind. 4 Stück obere Kippflügel mit Oberlichtöffner je 0,85 m<sup>2</sup> (in KG je 1,0 m<sup>2</sup>).

**5.2.8.2 Abzugsflächen für Hitze**

In sämtlichen Räumen durch Fensterflächen gewährleistet (9/74, Pkt. 7.5).

Für Raum 0.05 und 0.06 Brandlastverbot, da Abzugsflächen nicht vorhanden.

Lagerraum 0.06 ist zu beschildern: „Lagerung brennbarer Stoffe verboten. Zugang zum Hausanschluss zum frei halten.“

**5.2.9 Ausstattung mit Kleinlöschgeräten**

Wasserslöcher pro Geschoß 4 Stück

Somit Nettobläche pro Löcher

vorh. 265 m<sup>2</sup> < zul. 300 m<sup>2</sup> (TGL 10 734, Pkt.3.4.5).

Zusätzlich Kohlendioxidlöscher je 1 Stück für

- FUR Chemie
- Physik
- Biologie
- Werken (beide Räume zusammen).

Anbringungsort s. Ausbaugrundrisse.

Löschertyp s. Ausschreibung.

**5.2.10 Alarmanlagen**

Pausensignalanlage gemäß Projektteil 7 gilt als akustische Feueralarmanlage (TGL 10 734, Pkt.3.5).

**5.3**

**Bautechnischer Schutz vor klimatischen Gefährdungen und Belästigungen**

Allgemeine Angaben s. Pkt. 2.

**5.3.1**

**Wärmeschutz**

Verbesserung der Wärmedämmung der massiven Bauwerksaußenkonstruktionen sowie des Kellerfußbodens in den Aufenthaltsräumen durch Dämmstoffeinsetz.

Darstellung in den zeichnerischen Unterlagen. Beschreibung unter Pkt. 4.5 und 4.6.

Nachweis der Erfüllung der Forderungen des bautechnischen Wärmeschutzes siehe

1.0.4 Berechnung bautechnischer Wärmeschutz. Fensterverglasung einschließlich Treppenhäuser Thermoscheiben, zweiseitig. Wärmedämmung im 2. OG für Rohrleitungen, welche die Dachkonstruktion durchdringen (Dachentwässerungen, Fallstrangentlüftungen), erfaßt unter Isolierungen für Rohrleitungen.

5.3.2 Windschutz  
Projektierung der Fenstereinbaupunkte nach TGL 22 881/04.  
Unter Berücksichtigung der durch die Bauweise bedingten nicht TGL - gerechten Öffnungsgeometrie wurden bei der Detailausbildung zusätzlich die Forderungen  
Ministerium für Bauwesen  
Staatliche Bauaufsicht  
Bezirk Dresden  
Beratung vom 10.07.80  
beachtet.  
Durch gewissenhafte Ausführung ist eine maximale Dichtigkeit der Einbaufuge zu gewährleisten.  
Projektierung und Ausführung der Einbaupunkte der Außentüren nach den Grundsätzen des gleichen Standards.

5.3.3 Schneelast  
Statisch berücksichtigt 0,70 kN/m<sup>2</sup>,  
entsprechend einer Höhenlage von 450 m NN (TGL 32274).  
Zur möglichen Höheneinordnung des Gebäudes siehe jedoch Pkt. 2.3.

5.3.4 Schutz vor Kaltlufteinfall  
Windfangfunktion der Räume an den Gebäudezugängen (Eingangshalle, Treppenhäuser).  
Türschließer für Gangflügel der Außentüren.

5.3.5 Sonnenschutz  
Sonnenschutzgardinen und Verdunklungsvorhänge einschl. der notwendigen Befestigungskonstruktionen und Schleuderschienen als Maßnahme der Erstausrüstung.  
Anbringung unmittelbar am Deckenelement (Pkt. 5.12.5 beachten).

5.3.7.2 Speisenausgabebereich (Raum 0,18, 0,20)  
Gasanwendungsanlagen Stadtgas (3600 kcal/m<sup>3</sup>):  
- Wärmebad 2,00 m<sup>3</sup>/h  
- Gasherd 2,90  
- Hockerkocher 2,35  
Gesamtbelastung unter Zugrundelegung des gleichzeitigen Betriebes der Geräte 26 100 kcal/h.  
Freies Luftvolumen  
erf. 313,20 m<sup>3</sup> (TGL 10 707, Pkt. 6.3) > vorh. ≈ 120 m<sup>3</sup>.  
Anordnung von unverschließbaren Öffnungen gemäß TGL 10 707, Pkt. 5.8. zum Raum 0.19 hin notwendig, freier Querschnitt:  
- unter der Decke 900 cm<sup>2</sup>  
- über dem Fußboden 400 cm<sup>2</sup>.

5.3.7.3 Sonstige Räume  
Möglichkeiten für Durchlüftung:  
- Flure - Kippflügel der Giebel Fenster  
- Treppenhäuser - Außentüren und obere Kippflügel  
- Raum 0.05/0.06 - Lüftungsöffnungen in der Flurwand und in den Seitenwänden des Haupteingangsvorbaues (Raumtrennwand nicht bis zur Decke)

5.4 Bautechnischer Schutz vor Lärm und Vibration

5.4.1 Grundrißgestaltung  
Trennung der Werkräume von der ruhigen Unterrichtszone durch Unterbringung im KG.  
Veränderung des Grundrisses im WC-Bereich gegenüber der bisherigen Lösung A 76. Dadurch Verringerung der unmittelbar über den Werkräumen liegenden Sanitär-objekte.  
Schutz der UR vor Treppenhauslärm durch Zwischenlegung von Nebenräumen, soweit nach Raumprogramm möglich.

Unter Berücksichtigung der höher liegenden Dachdecke sind im 2. OG Stahlwinkel bauseitig vorgesehen, an denen die Gardineneinrichtung befestigt werden kann.  
Bei Anfertigung der textilen Ausstattungen ist zu beachten:

- Ständige Ausstattungen (Gardinen, Vorhänge) dürfen nicht tiefer hängen als OF Fensterschleibank
- Ausstattungen mit geringer Funktionsdauer (Verdunklungen während der Unterrichtsstunden), die tiefer hängen als OF Fensterschleibank, müssen einen Mindestabstand von 100 mm vom Heizkörper haben.

5.3.6 Heizung  
System und Bedarfswerte s. Bl.Nr. 1.1/1.  
Schutzgüthenachweis s. 2-Heizungstechnischer Teil.

5.3.7 Lüftung  
5.3.7.1 Unterrichtsräume  
Forderung regulierbare, zugfreie Dauerlüftung, Lüftrate je Schüler mind. 20 m<sup>3</sup>/h (TGL 10 734, Pkt. 2.3.7.).  
Auf Grundlage der an die vorgesehene Laufzeit des rationalisierten Projektes gebundenen Stellungnahme der Bezirkshygieneinspektion erfolgt die Lüftung ausschließlich über Fenster. Bedingung ist die Öffnbarkeit sämtlicher oberer und unterer Kippflügel. Deshalb in den UR sämtliche oberen Kippflügel mit Oberlichtöffner.  
In den Unterrichtspausen sind Möglichkeiten der Gebäudequerlüftung über Fenster und Türen zu nutzen.  
Nachweis der Größe UR (50,54 m<sup>2</sup>):  
- Nettofläche  
vorh. 1,40 m<sup>2</sup>/Schüler = erf. 1,40 (TGL 10 734, Tab.3)  
- Luftraum  
vorh. 4,19 m<sup>3</sup>/Schüler > erf. 4,00 (s.o.)

5.4.2 Schalldämmung von Bauwerkteilen  
5.4.2.1 Innenwände  
Zwischen UR und UR, Flur, Treppenhaus bei vollfugiger Verbindung der Elemente  
vorh.  $E_L \geq -1$  dB (TGL 10 687/03, Tab.8)  
erf.  $E_L \geq -5$  dB ( " Tab.1)  
bzw. bei Wänden mit Türen  
erf.  $E_L \geq -15$  dB (TGL 10 687/03, Pkt. 3.2)  
5.4.2.2 Türen  
Zwischen UR und Flur  
vorh.  $E_L \approx -33$  dB (TGL 10 687/03, TGL 22 888/03)  
erf.  $E_L \geq -25$  dB (TGL 10 687/03, Tab. 2)  
5.4.2.3 Decken  
Massivdeckengruppe III (TGL 10 687/03, Tab.4), vollfugige Verbindung der Elemente.  
Bei Fußbodengruppe 3 (TGL 10 687/03, Tab.6):  
vorh.  $E_L \geq -1$  dB,  $E_T \geq +4$  dB (TGL 10 687/03, Tab.3)  
zwischen UR  
erf.  $E_L \geq -5$  dB,  $E_T \geq +4$  dB ( " Tab.1)  
zwischen UR und Flur Werken/Musik  
erf.  $E_L \geq +5$  dB,  $E_T \geq +14$  dB ( " Tab.1)  
zwischen Verwaltungs-/Vorbereitungsräumen  
erf.  $E_L \geq -1$  dB,  $E_T \geq +4$  dB (TGL 10 687/03, Tab.1)  
Bei Verbundfußboden zwischen Flur EG und Werkraum 0.10 :  
vorh.  $E_L \geq -1$  dB,  $E_T < 0$  dB (TGL 10 687/03, Tab.4)  
erf.  $E_L \geq -5$  dB,  $E_T \geq +4$  dB ( " Tab.1)

5.4.2.4 Geschoßtreppen  
Trennfuge an der Treppenhauswand parallel zur Spannrichtung (TGL 10 687/03, Pkt. 4.2).

5.4.3 Schallschutz TGA  
Regenrohre LA-Material unverkleidet, Anordnung außerhalb der UR im Flur.  
Weitere Maßnahmen entsprechend TGL 10 687/07 gemäß  
2 - Heizungstechnischer Teil  
3 - Sanitärtechnischer Teil.

5.5 Bautechnischer Schutz vor beleuchtungsbedingten Gefährdungen und farbbedingten Erschwernissen

5.5.1 Natürliche Beleuchtung

Ermittlung des Tageslichtquotienten  $T_{min}$  über Rechenprogramm Nr. 50, HTP, für den ungünstigsten Arbeitsplatz.

Vorhanden gemäß 1.0.5 Berechnung Tageslichtquotient:

- UR	4,329 %
- FUR	4,711
- Lehrerarbeitsraum	7,841
- FUR Werken (ohne Arbeitpl. Flurwand)	7,523

Erforderlich:

- TGL 10 734, Pkt. 2.3.4	1,5 %
- TGL 10 700 E	4,0

Ergänzung der natürlichen Kopfbelichtung der Mittelflure durch Glastürkonstruktionen Treppenhäuser und Eingangshalle sowie Oberlichtanordnung auf der Nebenraumseite.

Natürliche Mindestbelichtung durch Türen mit Glasanteil für Sanitärvorräume Personal und Speiseraumzugänge.

Raum 0.0.5 und 0.0.6 ohne natürliche Belichtung.

5.5.2 Künstliche Beleuchtung

Beleuchtung der UR als Tageslicht-

Ergänzungsbeleuchtung für die fensterfernen Arbeitsplätze getrennt schaltbar.

Die weiteren Forderungen TGL 10 734 Pkt. 2.3.6 sind ebenfalls berücksichtigt im Projektteil 4 - Elektrotechnischer Teil.

Zusätzlich schaltbare Beleuchtung für den erweiterten Mittelflur auf 200 lx gemäß Forderung Bezirks- hygieneinspektion unter Berücksichtigung der Funktion im EG, 1.OG, 2.OG (witterungsgeschützte Pausenfläche)

Außenbeleuchtung nicht vorgesehen. Beleuchtung der unmittelbaren Eingangsbereiche (äußere Treppenanlage) durch Beleuchtungsanlagen Eingangehalle und Treppenhäuser.

Weitere Ausführungen nach

4 - Elektrotechnischer Teil.

5.5.3 Farbgebung

5.5.3.1 Raumgestaltung

Festlegung im Rahmen der örtlichen Angleichung.

Zu verwenden sind helle Farben unter Beachtung

- der für die Berechnung der künstlichen Beleuchtung zugrundegelegten Reflexionswerte: Decke	0,8
Wand	0,5.

5.5.3.2 Betriebssicherheit

Rohrleitungen und Armaturen sind entsprechend dem Durchflußstoff zu kennzeichnen (TGL 21 889).

Raumkennzeichnung von den Fluren aus sichtbar auf dem jeweiligen Türflügel 1700 mm über OFF, mittig, für

- WC-Räume:

Symbolkennzeichnung (TGL 10 699, Bild1), bei Personal-WC mit Zusatzbeschriftung

- alle übrigen Räume:

Raumnummer.

5.6

Bautechnischer Schutz vor elektrischen Gefährdungen

Eltinstallation (UFI-System) zu den Schülerexperimentiertischen in den FUR Chemie, Physik und Biologie vom Lehrerexperimentiertisch aus abschaltbar (TGL 10 734, Pkt. 4.2.2).

Steckdosen in allen UR und Fluren abschaltbar. Sämtliche Elektroverteilungen verschließbar.

Weitere Ausführungen nach

4 - Elektrotechnischer Teil.

5.7 Bautechnischer Schutz vor ionisierenden Strahlen  
nicht gefordert.

5.8 Sanitäre Anlagen

5.8.1 Benutzerzahlen

Schüler (Benutzerverhältnis 1:1)

- weiblich	360
- männlich	360

Personal (Angabe R.d.B. Abt. Volkbildung)

- weiblich	50
- männlich	20

5.8.2 WC - Anlagen

Schüler, weiblich

vorh. 18 WC = erf. 18 WC (TGL 10 699, Tab.4)

Schüler, männlich

vorh. 8 WC < erf. 9 WC (s.o. Tab.4)

vorh. 10 P > erf. 9 P (s.o. Tab.4)

Personal, weiblich

vorh. 4 WC = erf. 4 WC (s.o. Tab.2, Zwischenwert),

davon 1 WC benutzergelassen für Küchenpersonal

vorh. 3 HWSt > erf. 2 HWSt. (s.o. Tab.2)

Personal, männlich

vorh. 2 WC > erf. 1 WC (s.o. Tab.2)

vorh. 2 P > erf. 1 P (s.o. Tab.2)

vorh. 3 HWSt. > erf. 1 HWSt. (s.o. Tab.2)

5.8.3 Reinigungsanlagen

Schüler, weiblich

vorh. 14 HWSt. > erf. 12 HWSt. (s.o. Tab.8)

Schüler, männlich

vorh. 14 HWSt. > erf. 12 HWSt. (s.o. Tab.8)

Reinigungsraum Personal (Raum Nr. 0.03)

ausreichend für ca. 15 Arbeitskräfte

(TGL 10 699, Tab. 7).

5.8.4 Warmwasser

Zentrale Versorgung. Anschluß für die in den

Obersichtsplänen mit zwei Auslaufventilen gekennzeichneten Objekte sowie Dusche Raum 0.0 3.

5.9

Soziale und medizinische Anlagen

s. Pkt. 4.2.1 Kurzcharakteristik Funktion.

Schulspeisung, Speiseraumtischplätze

vorh. 181 > erf. 180 (TGL 10 734, Pkt. 1.1.6.)

Versorgung von 75% der Schüler in 3 Durchgängen.

Witterungsgeschützte und überdeckte Pausenfläche

erf. 720 m<sup>2</sup> (TGL 10 734, Tab.2)

vorh. 420 m<sup>2</sup> als innerhalb des Schulgebäudes realisierter

Anteil (Mittelflur EG von Achse 8 bis 14,

1. OG, 2. OG von Achse 5 bis 14 angesetzt).

5.10

Blitzschutz

Fundamentterderanlage gemäß Bl.-Nr. 1.2/4.

Anschlußbahnen für sämtliche notwendigen Anschlüsse im Dachbereich (einschließlich oberer Anschlüsse Ekotalverkleidung) werden innerhalb der montierten Wand weitergeführt bis zum Ringanker Dachdecke.

Ausbildung der geschweißten Stoßstellen und Verbindungen mit den Ringankern aller Geschosse nach den in den Montageplänen b angegebenen Montagedetails.  
Gesonderte Anschlußfahnen für den unteren Anschluß der Ekotalverkleidung, je Verkleidungsfläche 1 Stück.

Ausbildung und Lage der jeweiligen Anschlüsse nach Ober- sichts- und Detailzeichnungen Giebelverkleidung und Dach.

Eine gesonderte Anschlußfahne für den Potentialaus- gleich als bauliche Leistung für Projektteil  
4 - Elektrotechnischer Teil.

#### 5.11 ZV - Maßnahmen

Im Angebotsprojekt sind vorgesehen:

Trümmerschutzdecke (1000 kg/m<sup>2</sup>)

- über Raum O.17 bis O.23
- über Raum O.16 und O.24 (Bereich 1200 mm ab Achse C)
- über Raum O.13 (Bereich zwischen Achse 12 u.15)

Brandeschutztüren

- Größe 900 x 1900 - Achse 5, bleibt für Normalnutzung verschlossen
- Größe 1050 x 2100 - Achse 6, bleibt für Normalnutzung geöffnet
  - Achse D/5-6 und D/12-13, Flügel für Normalnutzung durch verglaste Flügel in Holzkonstruktion ersetzt.

Wandverstärkungen (zusätzl. montierte 190 mm Innenwand)

- Treppenhauswand bei Achse 5
- " " " " 14.

Die ausgehangenen Stahlürflügel sind, an den Personal jederzeit zugänglicher Stelle, trocken unter Beachtung der vom Hersteller mitgelieferten Lager- und Wartungs- vorschritten zu lagern (z.B. unter Treppenpodest Raum O.16).

Mit diesen Maßnahmen besteht noch keine Funktionse- fähigkeit des ZV - Bereiches.

Zu beachten ist die Dokumentation zur kurzfristigen Herrichtung gemäß Projektteil 9 - Zivilverteidigung.

#### 5.12 Unfallschutz bei bleibenden Gefährdungen aus bautechnischen Belangen

##### 5.12.1 Fensterbrüstung KG

Höhe der massiven Brüstung 365 mm über GF Gelände. Zwischen Gebäudeaußenfläche und Verkehrsflächen ist allseitig ein nicht begehbare Streifen (Vegetationsfläche) von mind. 1500 mm Breite notwendig.

Ist eine Anordnung von Verkehrsflächen unmittelbar an Gebäude nicht zu umgehen, so sind vor den Fenstern KG Schutzmaßnahmen gemäß TGL 10 694, Pkt. 7 vorzusehen (Brüstungsgeländer).

##### 5.12.2 Gebäudereinigung

Zur Reinigung einiger Fenster sind besondere Maßnahmen erforderlich.

Diese Arbeiten müssen daher von einem Gebäudereinigungs- betrieb, bzw. anderen ausgebildeten und belehrten Kräften ausgeführt werden. Dabei sind Zeiten einzu- planen, in denen sich keine Kinder im Schulgebäude aufhalten.

Dies betrifft:

- Fenster im Brüstungsbereich der Flure und Treppen- häuser. Abnehmen der Schutzvorrichtung (Brüstungs- geländer) notwendig.

Geländer sind unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten wieder anzubringen (Schraubverbindung M10; nur mit Werkzeug lösbar).

- Oberste Treppenhausfenster

Einschränkung der Evakuierungswege durch notwendige Leitern.

Außenreinigung der seitlichen Kippflügel vom mittleren Drehflügel aus.

#### 5.12.3 Dach

Durch Verschuß der Ausstiegsluke und entsprechende Aufbewahrung der dazugehörigen Leiter ist zu sichern, daß Unbefugte keinen Zutritt zum Dach erhalten.

Benutzung der Ausstiegsluke ist auf Zeiten zu beschränken, in denen sich keine Kinder im Schulgebäude aufhalten. Andernfalls muß der Dachzugang durch eine Aufsichtsperson gesichert werden.

Die konstruktive Beschaffenheit der Dachfläche erlaubt ein Betreten nur in nicht vermeidbaren Fällen unter Beachtung entsprechender Schutzmaßnahmen (Bretterlage, leichtes Schuhwerk).

#### 5.12.4 Fußbodenkanten

Sofern der für die Normalnutzung nicht benötigte Flügel der Brandeschutztür auf Achse 6 ausgehangen wird, ist der untere Anschlag als Fußbodenunebenheit zu kennzeichnen (TGL 30 817).

#### 5.12.5 Befestigung von Ausstattungsgegenständen

Bei Anbringung von Fensterdekorationen, Möbelteilen, Lampen, Lehrmitteln usw. ist zu beachten:

- Arbeiten mit Schraubbolzen nur durch Fachkräfte unter Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften. Geschossen werden darf nur an

a) 190 mm Innenwandelementen (Abstand vom Elemente- rand mind. 150 mm)

b) Deckenelementen unter Beachtung folgender Ein- schränkungen:  
1. Schließen mit keiner Ladung, Bolzen max. 6 mm Ø  
2. Einhaltung der Schließbereiche, wie auf Bl. Nr. 1.4/6 angegeben.

- Deckenbohrungen  
Einhaltung der zulässigen Bereiche, wie auf Bl. Nr. 1.4/6 angegeben.

Durch das Bohren darf keine Gefügeböckerung des Betons eintreten, die Ausgangspunkt für Korrosions- schäden an den Spanngliedern sein könnte.

- Befestigungen an den Kelleraußenwänden müssen so erfolgen, daß Lasteintragung in die Betonkonstruktion (nicht in die innere HNL- Plattenschicht) geschieht.

- Die 100 mm Trennwände aus Gasbetonsteinen (EG, 1.OG, 2. OG) sind für Anhängung schwerer Einrichtungs- gegenstände (z.B. Mängeschränke) nicht geeignet.

- In den Fußbodenaufbau eindringende Befestigungen sind nur bis zu einer Tiefe von 30 mm zulässig (Eltkabelverlegung).

- An Wänden dürfen in einem Bereich bis 500 mm seitlich von Eltinstallationen (Verteilungen, Schalter, Steck- dosen usw.), in voller Raumhöhe, Befestigungsmittel nur mit Genehmigung eines zugelassenen Elektrofach- mannes eingesetzt werden.

### 5.12.6 Sicherheitsbeleuchtung

Nicht vorgesehen, da keine Räume für ständige Abendnutzung angeordnet sind (TGL 10 734, Pkt. 3.3.6). Die entsprechende Erklärung R.d.B. Abr. Volksbildung vom 11.09.81 liegt vor.

### 5.13 Hinweise auf Schutzmaßnahmen von Spezialistenleistungen

Vorliegende Erläuterungen gelten in Zusammenhang mit den fachspezifischen Schutzgüternachweisen der Projektteile

- 2 Heizungstechnischer Teil
- 3 Sanitärtechnischer Teil
- 4 Elektrotechnischer Teil
- 7 Schwachstromtechnischer Teil

Der Nachweis der Schutzgüte für Objekte der Erstausrüstung (nicht Leistungsbestandteil Angebotprojekt) ist im Angebotprojekt nicht enthalten.

### 6.2 Korrosionsschutz

- Verzinkung für Anschlußfahnen Fundamentanker und alle nicht mit Beton ummantelten Ableitungen Blitzschutz.
- Spezielles Anstrichsystem nach Angabe Kleinfederliste für nicht mit Beton ummanteltes Montagekleineisen und Gerüstverankerungen.
- Umantelung mit Beton bzw. MG III für Montagekleineisen innerhalb der Konstruktionen und Fugen (Umantelung ist gewissenhaft auszuführen).
- Korrosionsschutzanstrich gemäß Ausschreibung für Ausbaukleineisen, Schlosserkonstruktionen und Installationen.

### 6.3 Holzschutz

Holzteile, die nicht durch Farbenstrich geschützt sind, müssen vor dem Einbau mit einem staatlich anerkannten Holzschutzmittel gegen Pilz- und Insektenbefall imprägniert sein (Unterkonstruktion Giebelverkleidung, nagelbare Elemente an Dachrand, Holzkleinteile).

### 6. Bauteschutz

#### 6.1 Fachspezifischer Schutz

##### 6.1.1 Schutz gegen Erdfeuchte S. Pkt. 4.5.2.

##### 6.1.2 Schutz gegen Sickerwasser

S. Bl. Nr. 1.4/23 Fußböden, außerdem Wanddichtung für Dusche Raum 0.03 nach TGL 10 688/03, Tab. 5, Höhe 2400 mm über OPP. Sickerwasserdichtung am Anschluß Außentreppe an das Gebäude S. Bl. Nr. 1.4/13 und 14.

##### 6.1.3 Schutz gegen Niederschlagsfeuchtigkeit

S. jeweilige Erläuterungen zu den Gebäudeäußenflächen im Dach- und Fassadenbereich, einschließlich der dazugehörigen Zeichnungen. Neigung des Traufbereiches zur Wegleitung des Niederschlagswassers von Gebäude mindestens 1 %. Befestigungsmaßnahmen in der örtlichen Angliederung (Als Mindestmaßnahme wird empfohlen, eine Reihe Gekragplatten 300 mm breit unmittelbar an Gebäude.).

##### 6.1.4 Schutz gegen Diffusionsfeuchtigkeit

Entsprechend dem Nachweis in 1.0.4 Berechnung bautechnischer Wärmeschutz:

- Dachbereich  
Dampfsperre unter der Bitumenabdichtung, Materialeinsatz und konstruktive Ausbildung der Entspannungsmöglichkeiten s. Dachdetails.
- Außenwandbereich  
Dampfsperrende Anstriche an den Innenseiten von Außenwänden nicht erforderlich.

### 7. Technische Gebäudearüstung, bautechnische Maßnahmen

#### 7.1 Allgemeine Maßnahmen

Deckenabhängiger für Rohrleitungen im NG nach Montageplan Decke s. Bl. Nr. 1.3/4. Wand- und Deckendurchbrüche sowie Befestigung von Installationen nach Aussparungs- und Einsetzplänen der einzelnen Geschosse und Angaben der Projektteile TGA.

Installationskanal innerhalb der Deckenkonstruktion in den FUR Chemie, Physik und Biologie.

#### 7.2 Heizung

Anschlußraum (Raum Nr. 0.01), Außenwandrahmen für Einführung der Heizleitungen und Fundamente für Boiler.

#### 7.3 Sanitär

Wasser:

MA - Raum (Raum Nr. 0.05), Fundamenteaussparung mit Schutzrohr sowie Unterbetonaussparung für Einführung der Rohrleitung Trinkwasser. Dacheinläufe und Fallstrangentlüftungen im Dach.

Gas:

MA - Raum, Aussparung mit Schutzrohr für Einführung der Rohrleitung Gas. Besonders zu beachten ist maßgenaues Arbeiten bei Ausführung der Deckenbohrungen für Gasanschluß Schülerexperimentierische FUR Chemie (Übereinstimmung der geplanten Tischordnung mit UFI - System Elt).

7.4 Elt. Schwachstrom

MA - Raum, Auesperung mit 2 Stück 2-zügigen Kabelkanal - Fernsteinen (übereinander) für Kabelführung und gemauerter Kabelkanal über OFF. Vorgefertigte Wandauesperungen für Eltverteilungen mit Wandnut für Kabelführung (I 23).

Holzverkleidung durch alle Geschosse für vertikale Leitungsführung bei Achse 14 (Raum 0.11 bis 2.08).

UFI - System in den FUR Chemie, Physik und Biologie im Projektteil 4 - Elektrotechnischer Teil enthalten.

Mindestüberdeckung sämtlicher Kabel bei Fußbodenverlegung 45 mm bis OF Fußboden.

8 Bauökonomie

Gesonderter Projektteil 10 - Bauökonomie.

9 Angaben für die Bauausführung

10 Bautechnologie

11 Unfallschutz für die Baudurchführung (Schutzgüte)  
Gesonderter Projektteil 8 - Bautechnologie.

12 Ausrüstung

Elektrotechnische Anlage nach Projektteil 4.  
Schwachstromtechnische Anlage nach Projektteil 7  
mit folgenden Teilen  
7.1 Elektrische Uhrenanlage und Eingangsklingelanlage  
7.2 Pausensignalanlage  
7.3 Fernsprech- Nebenstellenanlage I/5.

13 Erstausrüstung

Folgende Ausstattungsgegenstände sind Bestandteil des Angebotsprojektes:

- Sämtliche in den Übersichtsplänen eingetragenen Sanitärobjekte einschließlich der Küchengeräte Raum 0.18, 0.20 (Gasherd, Heckerkocher, Wärmebad, Großspülen)
- Unterschränke im Ausgabebereich Raum 0.20
- Schüleregarderoben nach Bl.Nr. 1.4/42 (Anbringungshöhen nach Abstimmung mit dem Auftraggeber)
- Vitrinen vor dem Konferenzraum
- Feuerlöcher

Alle weiteren Ausstattungsgegenstände sind nicht im Angebotsprojekt erfasst. Hierfür gilt die Inventarliste vom Rat des Bezirkes, Abteilung Volkbildung.

Im Angebotsprojekt sind jedoch enthalten

- notwendige Befestigungen von Einrichtungsgegenständen (Experimentiertische, Wandtafeln, Kartenaufzüge usw.)
- haustechnische Anschlüsse für die Experimentiertische auf der Grundlage des Schulmöbelkataloges des Staatlichen Kontors für Unterrichtsmittel und Schulmöbel, Dezember 1975.

Angebotsprojekt enthält keine Generalschließanlage. Eintragung der Schließgruppenkennzeichnungen in den Übersichtsplänen nach Angabe Rat des Bezirkes, Abteilung Volkbildung.

14. Volkanische realistische Kunst

Nicht Bestandteil des Angebotsprojektes.

15. Hinweise für den Angleichungsprojektanten

15.1 Allgemeine

Grundlegende Bedingungen für die Anwendung ergeben sich insbesondere aus den Erläuterungen zu Pkt. 2 in Verbindung mit Bl. Nr. 1.1/1 Markt Erschließungsangaben.

15.2 Projektgrenzen

- Heizung
- Raumheizung
  - Anschluß an Vorlaufverteiler und Rücklaufsammler, Raum 0.01.
  - Warmwasserbereitung
  - Anschluß an Warmwasserbereiter, Raum 0.01.
- Sanitär
- Wasser
  - Anschluß an Hauptabsperrschieber, Raum 0.05 (Hauptabsperrschieber selbst gehört nicht zum Angebotsprojekt).
  - Gas
  - Anschluß an Hauptabsperrreinrichtung, Raum 0.05 (Hauptabsperrreinrichtung selbst gehört nicht zum Angebotsprojekt).
- Abwasser
- Außerhalb des Gebäudes in 1000 mm Abstand zur Gebäudeaußenwand.
- Elt
- Hausanschlußkasten, Raum 0.05 (Hausanschlußkasten selbst gehört zum Angebotsprojekt).
- FMA
- Anschluß an Hausanlage, Raum 1.13.

Freiflächen - Massive Außenbegrenzungen des Gebäudes, der Außentreppe sowie der Fußabstreichergruben. Bei Angleichungsbearbeitung muß besonders Pkt. 5.12.1 und 6.1.3 beachtet werden!  
Eingehendere technische Angaben zur jeweiligen Projektgrenze innerhalb der speziellen Pro. teile.

15.3 Projektvarianten

Vor Inangriffnahme einer Standortangleichung ist beim Projektanten eine aktuelle Information einzuholen, welche Varianten zum vorliegenden Angebotsprojekt bereits bearbeitet bzw. geplant sind.

Variantenerarbeitungen ergeben sich beispielsweise durch

- veränderte Gestaltung der äußeren Sichtflächen (Grundlage für die Auswahl ist der ergebnisgebundene Farbkatalog des MTP)
- abweichende Standortgegebenheiten bei Parametern für Baugrund und Versorgungsmedien
- Kombination von Schulgebäude und Sporthalle
- " von zwei Schulgebäuden.
- Entwässerung im Trennsystem ohne Rückstaueicherung

Bei Anwendungen im Wärmedämmgebiet 1 ist die Dicke des Schaumpolystyrols am Giebel auf 20 mm zu reduzieren.

15.4 Auflagen aus Stellungnahmen

Auflagen, die das Projekt betreffen, sind in der Dokumentation berücksichtigt.

Für die Nutzung des Gebäudes gelten die Auflagen 4. bis 6. Anstrich der Stellungnahme BMI vom 01.04.81.

Anlage 1: Übersicht  
Bautechnische Veränderungen Projektfassung 12.82 zu 12.81

---

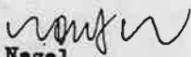
**Anlage 1 : Ü b e r s i c h t****Bautechnische Veränderungen Projektfassung R 82 zu R 81**

Anlaß und gleichzeitig umfangreichste Veränderung in der Rationalisierung R 82 ist die Einführung der 24o mm Spannbetondecke einschließlich der durch die technischen Eigenschaften dieser Decke, wie

- fehlende Auflagerausklinkung
  - geringere Durchbiegung
  - veränderte Aussparungslage
- usw. bedingten Folgemaßnahmen.

Darüber hinaus wurden folgende weitere Veränderungen durchgeführt :

1. Wegfall Rahmen KG Achse 1o, 14 und 15  
(Forderung Baustelle, Auswertungsberatung OS Gagarinstraße)
2. Verlagerung Bauzugang KG Achse 18  
(wie 1.)
3. Durchgängige Wandmontage 19o mm Achse 15  
(Forderung StBA, Prüfbescheid Nr. I-19/81)
4. Montage der Wandverstärkungen ZV, KG Achse 5 und 14
5. Überarbeitung Dach einschl. Dachentwässerung
6. Überarbeitung Giebel im Fensterbereich  
(wie 1.)
7. Verbesserung Wärmeschutz Kelleraußenwand und Dach  
(Forderung TGL 35 424)
8. Einführung Sturzträger nach TGL 33 491/o7
9. Ausstattung der Unterrichtsräume bezogen auf 3o Schüler  
(Forderung AG)
- 1o. Ersatz asbesthaltiger Baustoffe durch andere Materialien  
(Forderung BBD, Weisung Nr. 37/1981)



Nagel

Projektverantwortlicher