

Erläuterungsbericht nach DIN 276 zur EW-Bau

Bauvorhaben:	Energetische Sanierung BBS Bodestraße - Schulgebäude Magdeburg
Bauherr:	LH Magdeburg EB Kommunales Gebäudemanagement Gerhart-Hauptmann-Straße 24 – 26 39108 Magdeburg
Architekt:	STEINBLOCK Architekten Porsestraße 19 39104 Magdeburg
Ausfertigung:	1 von 3
Datum:	31. Mai 2016

Inhalt

1. Grundstück / Entwurf
 - 1.1. Planungsaufgabe
 - 1.2. Planungsgrundlagen
 - Raumprogramm
 - Basisdaten
 - Vorschriften
 - Bestandsunterlagen
 - Voruntersuchungen
 - 1.3. Städtebauliche Situation
 - Baustruktur
 - Orts-/ Regionalplanung
 - 1.4. Baugrundstück
 - Lage, Eigentumsverhältnisse
 - Höhenlage, Topographie
 - Erschließung
 - Baugrund
 - 1.5. Entwurf
 - Konzept
 - Baugestalt, Material
 - Tragwerk, Gebäudefugen
 - Gebäudetechnik
 - Freiraum
 - 1.6. Öffentlich – rechtliche Anforderungen
 - Planungsrecht
 - Bauordnungsrecht
 - Denkmalschutz

- Behindertengerechtigkeit
- Emissionsschutz
- 1.7. Privatrechtliche Anforderungen
- 1.8. Übergreifende Planungsgesichtspunkte
 - Bausubstanz
 - Brandschutz
 - Wärmeschutz
 - Schallschutz
 - Raumlüftung
 - Umweltverträglichkeit
 - Nachhaltigkeit
- 2. Erschließung
- 3. Bauwerk – Baukonstruktion
- 4. Bauwerk – Technische Anlagen
- 5. Außenanlagen
- 6. Ausstattung

1. Grundstück / Entwurf

1.1. Planungsaufgabe

Die Berufsschule „Hermann Beims“ hat Schulgebäude an zwei Standorten: in einem sanierten Gebäude in der Salzmannstraße und an einem Ausweichstandort in der Schilfbreite. Auf Grund der Schulgröße werden zwei Schulstandorte auch zukünftig benötigt, mit dem neuen Standort in der Bodestraße rücken die Gebäude aber räumlich dichter zusammen.

Das Angebot sowie Alleinstellungsmerkmal der BBS Beims ist vor allem durch eine Vielzahl berufsvorbereitender Bildungsgänge und Benachteiligtenförderung gekennzeichnet. Darüber hinaus erfolgt die Beschulung in Ausbildungsberufen, wie Bäcker, Fachverkäufer im Lebensmittelhandwerk, Hotelfachmann oder Friseur.

Die Schule bietet Vollzeit- und Teilzeitbildungsgänge an. 500 Schüler werden an der Schule unterrichtet, 60% davon weiblich. 36 Lehrer unterrichten an der Schule, davon 27 weiblich.

Der Raumbedarf für „Inklusives Bauen“ wurde angenommen, die Schule soll barrierefrei und behindertengerecht ausgeführt werden.

Das Schulgebäude Typ SBR 80 in der Bodestraße 1 wurde Anfang der 1980er Jahre als Polytechnische Oberschule errichtet.

1.2. Planungsgrundlagen

Bautyp

Das Gebäude wurde im Rahmen der Schulbaureihe 80 als Typ SR 80 Erfurt errichtet. Es besteht aus einem drei- und einem viergeschossigen Gebäude, die über einen zweigeschossigen Verbindungsbau miteinander verbunden sind. Alle Gebäudeteile sind vollunterkellert. Die Erschließung der Unterrichtsräume erfolgt über drei Treppenhäuser und Mittelflure. Der Verbindungsbau ist als Verkehrs- und Pausenfläche ausgelegt. Alle Unterrichtsräume sind einseitig natürlich belichtet und belüftet.

Das Gebäude ist als Stahlbeton-Montagekonstruktion in Großtafelbauweise mit geschosshohen Wandplatten und deckentragenden Außen- bzw. Innenwänden in Längs- und Querwandbauweise errichtet. Laststufe 63 KN / Montageelement.

Rastermaße 7,20m, 3,60m
Geschosshöhe 3,30m
Außenwände: Dreischichtelemente, 30cm Gesamtdicke, Vollwandplatten im Kellergeschoss
Dach: Flachdach mit Innenentwässerung.

Raumprogramm

Der Planung liegt das Raumprogramm des Schulträgers Landeshauptstadt Magdeburg vom 23.06.2014 zu Grunde.

Neben allgemeinen Unterrichtsräumen sind Fachunterrichtsräume für Informatik, Hauswirtschaft, Gesundheits- und Pflegebereich, Kosmetik, Friseur und Fußpflege sowie Verwaltungs- und Vorbereitungsräume anzuordnen.

Im Rahmen der Vorplanung wurden dazu verschiedene Varianten erarbeitet und mit dem Nutzer (Schulleitung) sowie dem Amt 40 Schule und Sport abgestimmt. Dabei wurden auch leichte Modifizierungen des Raumprogramms besprochen (siehe Besprechungsvermerke).

Basisdaten

Gemarkung	Magdeburg
Flur/ Flurstück	Flur 354, Flst. Nr. 6537/9,
Höhenlage	ca. 64,00 NHN
Grundwasser	keine Angabe laut Gutachten BUG vom 05.12.15, Schichtenwasser
Rückstauenebene	OKT
Regenwasserversickerung	nein, Anschluss an Mischsystem
Bergsenkungsgebiet	nein
Windlastzone	II 25m/s
Schneelastzone	II 0,85 kN/m ²
Schlagregenzone	I <600mm
Gebäudeklasse	4 (BauO LSA §2(3))
Blitzschutzklasse	III

Vorschriften

Neben den allgemeinen Bauvorschriften werden der Planung folgende spezifischen Vorschriften zugrunde gelegt:

- Schulbaurichtlinie Sachsen-Anhalt
- GUV-Richtlinien Schulbau

Bestandsunterlagen

Zum Gebäudebestand liegen System-Bestandspläne vor. Wandstellungen wurden punktuell überprüft, ein Gebäudeaufmaß wurde nicht vorgenommen.

Voruntersuchungen

Zur Klärung der Bestandssituation wurden folgende Voruntersuchungen beauftragt:

- Baugrundgutachten BUG vom 05.12.2015
- Aktueller Höhenplan des Außengeländes
- Schadstoffuntersuchung Wessling GmbH vom 29.02.16
- Kamerabefahrung der Grundleitungen

1.3. Städtebauliche Situation

Das Baugrundstück liegt im Stadtteil Lemsdorf.

Die umliegende Bebauung ist überwiegend von Wohnnutzung geprägt. Südlich vom Grundstück befindet sich eine mehrgeschossige, geschlossene Bebauung vom Anfang des 20. Jahrhunderts. Im Westen schließt sich jenseits der Blankenburger Straße eine Reihenhausbauung an. Im Osten grenzt eine Kindertagesstätte an das Schulgrundstück, im Norden ausgedehnte Sportflächen.

Das vorhandene Gebäude ist orthogonal in die bestehende Struktur eingefügt, durch den Abstand zur Straße ist eine großzügige Besonnung / Belichtung aller Räume gegeben.

Das im Osten angrenzende ehemalige Heizhaus wird abgebrochen.

1.4. Baugrundstück

Lage, Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt. Es liegt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage.

Höhenlage, Topographie

Das Baugrundstück mit einer mittleren Höhenlage von 64,00 NHN ist wesentlich eben, nach Osten und Norden fällt das Gelände außerhalb des Bearbeitungsbereiches leicht ab. Fertigfußboden Erdgeschoss liegt bei 65,63 NHN.

Erschließung

Das Grundstück wird von der Bodestraße erschlossen, eine Zufahrt besteht östlich vom Gebäude.

Baugrund, Grundwasser

Im Baugrundgutachten wird auf Schichtenwasser verwiesen, welches im Bereich ca. 3m bzw. ca. 5m unter GOK angetroffen wurde.
Zum Grundwasser liegt keine Aussage vor.
Der Boden ist nicht versickerungsfähig.

1.5. Entwurf / Baugestalt

Konzept

Die Funktionen werden im wesentlichen in den vorhandenen Raumstrukturen abgebildet. Auf Grund der sensiblen statischen Konstruktion sind am Tragwerk des Gebäudes keine Veränderungen geplant. Es werden lediglich nichttragende Wände abgebrochen.

Für die barrierefreie Erschließung des Gebäudes wird ein Aufzug in das Gebäude eingebaut. Der Aufzug wird innerhalb des 4geschossigen Gebäudeteils angeordnet. Von außen wird ein neuer ebenerdiger Zugang zum Vorraum des Aufzuges angeordnet, hier wird in einem Teilbereich die Decke über KG abgebrochen und auf Außengeländehöhe neu eingebaut.

Zur barrierefreien Erschließung des 3geschossigen Gebäudeteils und zur Sicherung des zweiten baulichen Rettungsweges wird der Verbinder um ein Geschoss aufgestockt. Um die zusätzlichen Lasten zu minimieren ist für die Aufstockung eine Stahlrahmen-Konstruktion mit einer Dachkonstruktion aus Trapezblech geplant.

Die Funktionsbereiche werden im Gebäude in Abstimmung mit dem Nutzer gruppiert. Die Verwaltung wird im Erdgeschoss in Eingangsnähe angeordnet, Lehrerzimmer zentral im Schulgeschehen. Die WCs werden zusammengefasst und in 3 Geschossen übereinander konzentriert: EG und 2. OG für Schülerinnen und 1. OG für Lehrerinnen.

Im Keller bleibt der Speiseraum als Mehrzweckraum erhalten. Um die Räume besser zu belichten, wird bei den Fenstern die Brüstung runtergeschnitten, das Gelände außen wird abgesenkt.

Der Eingangsbereich wird durch eine Eingangstreppe und ein großes Vordach aufgewertet. Das neue Vordach überdeckt gleichzeitig den neuen Gebäudezugang zum Aufzug.

Baugestalt und Material

Die 3 Volumen des Baukörpers bleiben ablesbar. Das Gebäude erhält ein Wärmedämmverbundsystem, im Bereich der Fenster wird ein farbiger Streifen in wechselnden Farbtönen abgesetzt. Der Verbinder hebt sich in seiner Fassadengestaltung von den anderen Baukörpern ab.

Im Inneren ist das Gebäude geprägt durch Putzoberflächen der Wände, Betonwerksteinbelag im Erdgeschoss und farbige Linoleumbeläge in den Obergeschossen.

Die breiten Flure und der Verbinder erlauben die Anordnung von informellen Aufenthaltsbereichen, da die Flächen gleichzeitig Fluchtwege sind, sind ggf. anzuordnende Möblierungen nichtbrennbar und ortsfest auszuführen.

Tragwerk

Eingriffe in das Tragwerk erfolgen nicht.

Die Aufstockung Verbinder erfolgt als Stahlrahmenkonstruktion mit Trapezblech, Aussteifung über die angrenzenden Baukörper.

Auf Grund der zusätzlichen Lasten werden im Obergeschoss zur Unterstützung der vorhandenen Deckenkonstruktion ebenfalls Stahlstützen eingebaut.

Gebäudetechnik

Abwasserfallleitungen werden komplett erneuert und unter der Kellerdecke Richtung Süden aus dem Gebäude geführt. Abwasser im KG wird mit einer Hebeanlage über die Rückstauenebene gehoben. Regenwasser wird über außenliegende Fallleitungen und eine Ringleitung separat entwässert.

Trinkwasserleitungen werden komplett erneuert. Alle Bereiche werden nur mit Kaltwasser versorgt, in definierten Stellen werden dezentral Durchlauferhitzer für die Warmwasserbereitung angeordnet.

Die WC-Anlagen werden komplett neu errichtet. In den Unterrichtsräumen werden Handwaschbecken angeordnet.

Die Heizungsanlage wird im Keller durch die Stadtwerke Magdeburg neu errichtet. Heizleitungen und Heizkörper werden im gesamten Gebäude erneuert.

Für innenliegende WCs wird eine Abluftanlage geplant (Einzellüfter mit Präsenzmeldern). Für die Essenausgabe im KG ist eine hocheffiziente Be- und Entlüftungsanlage vorgesehen.

Die Elektroinstallation wird komplett erneuert.

Im Gebäude wird die Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Flure, Fluchtwegpiktogramme) als Zentralbatterieanlage erneuert.

Für die Alarmierung im Brandfall wird eine Hausalarmanlage mit Alarmhupen zur Alarmierung über Druckknopfmelder aufgebaut.

Die Beleuchtung wird mit LED-Technik erneuert.

Eine ELA-Anlage, Zeitdienstanlage, Türsprech- und Klingelanlage sowie eine Blitzschutz- und Erdungsanlage sind vorgesehen.

Für weitergehende Erläuterungen siehe Baubeschreibung Gebäudetechnik.

Freiraum

Der Freiraum soll weitestgehend im Bestand verbleiben. Die Außenanlagen sind zu reinigen und wieder herzustellen, im Bereich von neuen Leitungen ggf. zu ergänzen. Der Eingangsbereich wird mit neuer Außentreppe neu gestaltet, insbesondere um den barrierefreien Zugang zum neuen Nebeneingang zu ermöglichen.

Weitere Erläuterungen siehe Baubeschreibung Freianlagen / technische Anlagen in den Außenanlagen.

1.6. Öffentlich – rechtliche Anforderungen

Planungsrecht

Ein Bebauungsplan besteht für das Gebiet nicht, Veränderungen werden damit planungsrechtlich nach § 34(2) BauGB beurteilt.

Das Gebäude wurde als Schule errichtet, eine Nutzungsänderung erfolgt nicht.

Bauordnungsrecht

Beim Bauvorhaben handelt es sich um ein 'Gebäude besonderer Art und Nutzung'.

Für das Vorhaben ist ein Bauantragsverfahren mit Prüfung der Standsicherheit und des Brandschutzkonzepts erforderlich, der Wärmedämmstandard muss im Prinzip gemäß EnEV nachgewiesen werden.

Behindertengerechtigkeit

Das Gebäude erhält einen behindertengerechten Zugang und einen Aufzug, der alle Bereiche behindertengerecht erschließt. Im ersten OG wird ein behindertengerechtes WC errichtet.

Die Beständstüren im Gebäude sind im Regelfall 86-89cm breit (Rohbau). Der Aufwand für eine Verbreiterung der Türen (Aufschneiden der Betonplatten, Einbau neuer Stürze als Stahlträger) wäre enorm, die Türen verbleiben nach Bauherrenentscheidung im Bestand.

Emissionsschutz

Die grundsätzlichen Lärmemissionen ändern sich gegenüber dem Bestand nicht.

1.7. Privatrechtliche Anforderungen

Die Abstandsflächen liegen innerhalb des Baugrundstücks, die Fahrerschließung erfolgt direkt von der Bodestraße.

1.8. Übergreifende Planungsgesichtspunkte

Bausubstanz

Die Bausubstanz ist augenscheinlich solide. Auffällige Rissbildungen / Setzungsprobleme sind nicht erkennbar. Unterlagen aus der Zeit der Errichtung liegen vor.

Schadstoffuntersuchung

Im Vorfeld wurde durch Fa. Wessling punktuelle eine Schadstoffuntersuchung vorgenommen.

Das Gutachten lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Asbest:

- in Fenstereinbaufuge, fachgerechte Entsorgung mit dem Ausbau der Fenster
- in Sockelfuge außen, kann verbleiben bei Überbauung mit WDVS

PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe):

- keine Belastung nachgewiesen

KMF (künstliche Mineralfasern):

- im Bereich Rohrisolierung, Eingruppierung Gefahrstoffkategorie K2, bei Entsorgung Richtlinie der TRGS 521 „Faserstäube“ beachten

Darüber hinaus wurden durch Wessling Fußbodenaufbauten mittels Kernbohrungen erfasst.

Baulicher Brandschutz

Das Gebäude wird gemäß Schulbaurichtlinie auf zwei bauliche Rettungswege für alle Bereiche ertüchtigt. Für das Vorhaben wird vom Ingenieurbüro PlanZwei ein Brandschutzkonzept erstellt. Weiterführende Angaben siehe dort.

Das Brandschutzkonzept wird mit der Genehmigungsplanung zur Prüfung eingereicht.

Wärmeschutz

Die Baumaßnahme unterliegt als umfassende Umbaumaßnahme den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV).

Mit der Erneuerung aller Fenster, dem Anbringen einer neuen Wärmedämmung an der Fassade und der kompletten Erneuerung der Dachdämmung werden die Anforderungen eingehalten.

Weitere Erläuterungen siehe EnEV-Nachweis Ingenieurbüro Teuber.

Für den sommerlichen Wärmeschutz erhalten nach Süden und Westen ausgerichtete Unterrichtsräume einen außenliegenden Sonnenschutz (Fallarmmarkise).

Da das Gebäude nicht klimatisiert wird, ist bei Sommertagen ohne nennenswerte Nachtabkühlung mit Phasenverzögerung eine Raumaufheizung auf über 26°C möglich.

Schallschutz

Schallschutz gegen Außenlärm

Maßnahmen gegen Außenlärm, hier Verkehrslärm der angrenzenden Straßen, wurden vom Bauherrn als nicht maßgeblich bewertet. Besondere Maßnahmen sind planerisch nicht vorgesehen.

Gebäudeinterner Schallschutz

Für den Schallschutz werden die Mindestwerte nach DIN 4109 zugrunde gelegt.

Im Gebäudebestand werden die Anforderungen an den Trittschall-schutz wegen mangelnder Entkoppelung der Fußbodenaufbauten nicht erreicht. Grundsätzliche Veränderungen des Fußbodenaufbaus sind aus Kostengründen nicht geplant.

Auf Grund der Gleichzeitigkeit der Nutzung erscheint diese Abweichung vertretbar.

Ein Schallschutznachweis wurde nicht geführt.

Die Leitungsführung der Gebäudetechnik wird bei Wand- und Deckendurchführungen entkoppelt ausgeführt.

Raumakustik

Für die Verbesserung der Raumakustik in den Unterrichtsräumen sowie in Teilflächen der Flure werden zur Optimierung der Nachhallzeit akustisch wirksame Unterdecken eingebaut.

Der Einbau erfolgt auf Grundlage von Erfahrungswerten, eine rechnerische Nachweisführung ist durch den Bauherrn derzeit nicht beauftragt.

Raumlüftung / Luftwechsel

Mit Ausnahme innen liegender Sanitär- und Lagerräume werden alle Räume natürlich durch Fensterlüftung belüftet. Aufgrund der Schulnutzung mit entsprechender CO₂-Anreicherung ist von Stoßlüftung etwa alle 30 min auszugehen.

Nach Aufstellung von Bilfinger Baupformance (mail vom 27.01.2016) wird für einige Unterrichtsräume die aktuelle VDI 6040 Blatt 2 nicht eingehalten. Nach Bauherrenentscheidung wird auch in diesen Räumen keine mechanische Lüftung eingebaut.

Der Serverraum im Fachbereich Informatik mit technischer Abwärme soll zur Funktionssicherheit eine Klimatisierung zur Begrenzung der Raumtemperatur erhalten.

Umweltverträglichkeit

Die Baumaßnahme ist im Hinblick auf ein günstiges A/V-Verhältnis, effiziente Wärmeerzeugung und intelligenter Regelung energiesparend.

Für das Bauvorhaben werden weitgehend natürliche und dauerhafte Baustoffe und Bauweisen verwendet.

Dimensionierung WC-Anlagen

Die WC-Anlagen Schüler wurden nach dem Runderlass des Kultusministeriums vom 18.10.2000 dimensioniert. Für 300 Schülerinnen sind demnach 12 WCs und 3 Waschbecken, für 200 Schüler 4 WCs, 8 Urinale und 2 Waschbecken vorzusehen.

Die Lehrer-WCs wurden nach ASR A4.1 dimensioniert. Dabei wurde eine hohe Gleichzeitigkeit der Nutzung unterstellt. Für 27 Lehrereinnen sind demnach 6 WCs und 2 Waschbecken, für 9 Lehrer 3 Toiletten / Urinale und mind. ein Waschtisch vorzusehen.

Von der ASR A4.1 wird in Abstimmung mit Bauherr und Nutzer insoweit abgewichen, als dass die WCs zentral im 2. OG angeordnet werden (Abstand zum 4. OG mehr als 1 Geschoss).

2. Erschließung

2.1. Öffentliche Erschließung

Medien

Aus der bestehenden Nutzung sind alle Ver- und Entsorgungsleitungen auf dem Gelände vorhanden. Der Gasanschluss muss ggf. mit größerem Querschnitt neu ausgeführt werden (Leistung SWM). Die Löschwasserversorgung ist durch die Trinkwasserleitungen im öffentlichen Straßenraum abgedeckt.

Fahrverkehr

Das Schulgelände kann für Versorgungsfahrzeuge und Feuerwehr über die bestehende Zufahrt aus der Bodestraße angefahren werden.

Ruhender Verkehr

Stellplätze werden auf dem Grundstück nachgewiesen, siehe Erläuterung Freianlagen.

Müllentsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt über den neu geplanten Müllbehälter-stellplatz auf dem Schulgelände mit Zufahrt von der Bodestraße.

Post

Die Postversorgung erfolgt über einen zentralen Postbriefkasten am Haupteingang bzw. zum Sekretariat.

Feuerwehr

Die Feuerwehruzufahrt erfolgt von der Bodestraße zur Feuerwehraufstellfläche auf dem Schulgelände mit Umfahrt/ Ausfahrt. Die Feuerwehrradien sind von der Freiraumplanung nachgewiesen.

Speiseversorgung/ Schülercafe

Eine externe Versorgung mit Essen ist nicht vorgesehen.

2.2. Nichtöffentliche Erschließung

Das Leitungskonzept zur nichtöffentlichen Erschließung ist im Übersichtslageplan des Büros PMI dargestellt.

3. Bauwerk – Baukonstruktion

Erläuterungen nach DIN 276 unterteilt in Maßnahmen der energetischen und allgemeinen Sanierung

KG	Bezeichnung	Energetische Sanierung	Allgemeine Sanierung
310	BAUGRUBE	Kelleraußenwände werden bis OK Fundament freigelegt zur Ausführung einer Vertikalsperre sowie neuer Hauseinführungen	
320	GRÜNDUNG		Aufzugsunterfahrt im Gebäude Ggf. Unterfangung vorh. Innenwände im Bereich der Unterfahrt
325	Bodenbeläge KG		Betonwerkstein verbleibt einschl. Fußbodenaufbau im Bestand Nebenräume mit Anstrich auf vorh. Estrich Essenausgabe mit neuem Fliesenbelag
326	Bauwerksabdichtung		Bituminöse Abdichtung auf der Bodenplatte im Bestand vorhanden
330	AUSSENWÄNDE		
331	Tragende Außenwände		Verbleiben im Bestand
332	Nichttragende Außenwände	Neue Außenwand: Verbinderaufstockung	

333	Außenstützen	Stahlstützen für Aufstockung Verbinder	Brandschutzbekleidung Stützen
334	Außentüren und Fenster	Fenster als Kunststofffenster, 2- fach Iso- lierverglasung, U- Wert gem. EnEV- Nach- weis Fenster Treppenhaus öffnenbar Außentüren als Alu- Glaselemente, Tür- schließer	
335	Außenwandbekleidung außen	Kelleraußenwände werden mit Vertikal- sperre (KMB) abgedichtet, Lastfall aufstau- endes Sickerwasser, Dämmungen gem. EnEV- Nachweis Aufgehendes Gebäude mit Wärmedämm- verbundsystem, Dämmstärke gem. EnEV- Nachweis Verbinder Südseite mit vorgehängter, hin- terlüfteter Fassade/ Lamellenkonstruktion	
336	Außenwandbekleidung innen	Putzreparatur von Ausbruchstellen im Zuge Erneuerung Wärmeverteilstetze, Elt- Installation	Erneuerung Wandanstriche Wandfliesen in Sanitärbereichen
338	Sonnenschutz	Außenliegender Sonnenschutz, Unter- richtsräume Süd- und Westseite, als Fall- armmarkise	

340	INNENWÄNDE		
341	Tragende Innenwände		Tragende Innenwände im Bestand Neue Mauerwerkswände im Bereich Aufzugsschacht: Kalksandstein, 24 bzw. 36,5 cm
342	Nichttragende Innenwände		Nichttragende Innenwände als Trockenbauständerwände $R_{wR} = 52$ dB Installationsschächte/ Vorwände doppelt beplankt, raumhoch
344	Innentüren und Fenster		Klassenraumtüren werden nach Maßgabe des Schallschutzes erneuert, Zargen als Stahlumfassungszargen, Türblätter HPL Innentüren zu Funktionsräumen als Brandschutztüren bzw. dichtschießend als Stahlblechtüren Flurabschnittstüren werden als Metallrahmentüren entsprechend der Brandschutzanforderungen erneuert
345	Innenwandbekleidungen		Putzausbesserung, Spachtelung von Teilflächen, Anstrich Wandfliesen in Sanitärbereichen, Spiegel fliesenbündig

346	Elementierte Innenwände		Toilettentrennwände 2 m hoch, 15 cm Bodenfreiheit aus HPL- Vollkernplatten
349	Innenwände sonstiges		Bestandsgeländer müssen auf notwendige Höhe gebracht werden
350	DECKEN		
351	Deckenkonstruktionen		Deckenkonstruktion im Bestand Neue Stahlbetondecke (Ortbeton) im Bereich neuer Zugang zum Aufzug
352	Deckenbeläge		Allgemeine Räume mit neuem Linoleumbelag, Sockelleiste Sanitärbereiche mit neuem Zementestrich auf Entkoppelungsmatte, Fliesenbelag Teilbereiche Betonwerksteinplatten bleiben im Bestand, ggf. schleifen, neu versiegeln

353	Deckenbekleidungen	Dämmung Kellerdecke im nicht ausgebauten Bereich	Unterrichts- und Verwaltungsräume erhalten akustisch wirksame Abhangdecken, Mineralfaser 62,5 x 62,5 Flure in Teilflächen mit GK- Lochdecke Sanitärräume mit Abhangdecke GK glatt GK- Decken mit Anstrich
360	DÄCHER		
361	Dachkonstruktionen	Aufstockung Verbinder mit Stahlträgern, Trapezblech	Dachkonstruktion im Bestand
362	Dachfenster/ Dachöffnungen	Dachausstieg im 4- geschossigen Bauteil	
363	Dachbeläge	Abbruch vorhandener Dachaufbau Neue Dampfsperre, bis auf Attika geführt Gefälledämmung, Gefälle nach außen Kunststoffdachbahn, Dachrandprofile Dachabläufe, Notüberläufe, Dachdurchdringungen Verbinder mit Dachrinne Titanzink	

364	Dachbekleidungen	Neues Verbinderdach mit gelochtem Trapezblech, sichtbar	Klassenräume erhalten akustisch wirksame Abhangdecken Mineralfaser 62,5 x 62,5 Flure in Teilflächen mit GK- Lochdecke Sanitärräume mit Abhangdecke GK glatt GK- Decken mit Anstrich
369	Dächer sonstiges	Sekuranten Vordach Haupteingang als Stahl- Glas-Konstruktion	
370	BAUKONSTRUKTIVE EINBAUTEN		
371	Allgemeine Einbauten		Kommunikationsmöbel in Verbinder + Fluren, Möbel ortsfest und nicht brennbar Alle Räume werden mit einheitlichem Beschilderungssystem aus Plexiglasplatten mit Einschubstreifen ausgestattet.
390	SONST. MASSNAHMEN FÜR BAUKONSTR.		
391	Baustelleneinrichtung	Baustelleneinrichtung, Bauschild, Baustellen- WC anteilig	Baustelleneinrichtung, Bauschild, Baustellen- WC anteilig

392	Gerüste	Gerüst für Dach-/ Fassadenarbeiten	Innengerüst, Treppenhäuser
394	Abbruchmaßnahme	Abbruch Vordach, Außentreppe Abbruch Fenster, Außentüren, Innentüren	Abbruch Unterdecken, Wandverkleidungen, Fliesen Abbruch Verkofferungen, Stahltreppe

4. Bauwerk – Technische Anlagen

Zur gebäudetechnischen Konzeption siehe die Fachplanung der Büros Bilfinger Bauperformance (Heizung-/ Lüftung-/ Sanitär) bzw. Ingenieurbüro Brand (Elektroplanung).

5. Außenanlagen

Zur Konzeption der Außenanlagen siehe Baubeschreibung des Freiraumbüros IPP, zu technischen Anlagen in den Außenanlagen Erläuterung PMI.

6. Ausstattung

Die Ausstattung der Schule wird durch PSO, Königs Wusterhausen geplant und ist als Pauschalsumme in der Kostenberechnung erfasst.