

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG

Seite 1

---

Vorhabenbezeichnung:	<b>Sanierung Bruno.-H. Bürgelschule Teilprojekt Inklusion</b>
Standort:	Breite Straße 16225 Eberswalde
Bearbeitungsphase:	<b>LP 3 Entwurfsplanung</b>
Auftraggeber:	<b>Stadt Eberswalde</b> Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft Breite Straße 41 – 44 16225 Eberswalde
Planungsbüro:	<b>Projektbüro Dörner + Partner GmbH</b> Bahnhofstraße 7 16227 Eberswalde Tel. (0 33 34) 30 38 -0, Fax (0 33 34) 35 40 10 e-Mail info@doerner-partner.de
Bearbeitungsstand:	05.08.2019

# Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

## ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 2

---

### INHALTSVERZEICHNIS

1. Titelblatt	Blatt 1
2. Inhaltsverzeichnis	Blatt 2
3. Erläuterungsbericht	Blatt 3 – 17

### ZEICHNUNGSVERZEICHNIS

Übersichtsplan Luftbild	M. ohne	BL.-NR. E-P 000
Lageplan - Neuplanung	M. 1:200	BL.-NR. E-P 001
Grundriss Kellergeschoss/Erdgeschoss	M. 1:100	BL.-NR. E-P 002
Grundriss 1.Obergeschoss/2.Obergeschoss	M. 1:100	BL.-NR. E-P 003
Grundriss Dachgeschoss	M. 1:100	BL.-NR. E-P 004
Ansichten - Neuplanung	M. 1:100	BL.-NR. E-P 005

### VERZEICHNIS DER ANLAGEN

Kostenberechnung nach DIN 276

Nutzflächenberechnung nach DIN 277

# Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

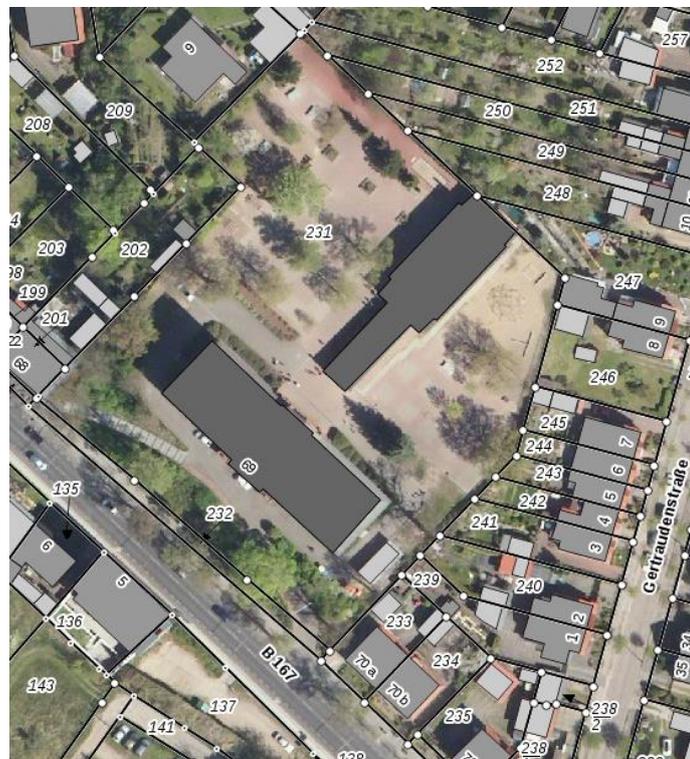
## ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 3

### ERLÄUTERUNGSBERICHT

#### Allgemeines

Auf dem Grundstück, Breite Straße 69, in 16225 Eberswalde, plant der Bauherr, Stadt Eberswalde die Sanierung der bestehenden Schule „Bruno-H.-Bürgel-Schule“. In der vorliegenden Planung geht es um die Realisierung des Teilprojektes Inklusion. Durch die geplanten Umbaumaßnahmen soll das Gebäude qualitativ verbessert und barrierefrei geplant werden.



Diese bauliche Maßnahme soll mit Fördermittel und städtischen Mitteln finanziert werden.

Die Fördermaßnahmen sind an Zuwendungsbestimmungen gebunden, die die bundes- und landesrechtlichen Regelungen, in der jeweiligen Fassung, wie die baurechtlichen Bestimmungen der Bauordnung für das Land Brandenburg einbeziehen.

Für die Gesamtbaumaßnahme ist es vorgesehen, dass vorhandene Gebäude bei laufendem Betrieb in 4 Bauabschnitten (2020 bis 2025) zu sanieren. Das Teilprojekt Inklusion soll im Zeitraum von 2019-2021 realisiert werden. Anschließend ist die Komplexsanierung der Grundschule und der Turnhalle geplant.

#### Vorhandene Grundstückssituation

Die Umgebung ist geprägt durch eine offene Bebauung (Allgemeines Wohngebiet) mit Ein- und Mehrfamilienhäusern bis zu vier Geschossen.

Das Grundstück liegt als Bebauung an der Breiten Straße in 16225 Eberswalde. Diese Straße ist eine Hauptstraße (B 167), auf denen starke Lärm- und Immissionsbelastungen zu erwarten sind.

Das Grundstück der bestehenden Schule wird über die Breite Straße erschlossen, eine fußläufige Zuwegung ist ebenfalls von dort aus vorhanden.

# Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

## ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 4

Die Zuwegung mit Baufahrzeugen könnte auch von der Breiten Straße aus erfolgen. Es besteht bislang keine Wendemöglichkeit für PKWs, sondern eine Umfahrung über den Schulhofbereich (siehe Fotos).

### Lage, Größe, Zuschnitt des Grundstücks

Das Grundstück liegt im Stadtteil Eberswalde, Breite Straße 69, Gemarkung Eberswalde, Flur 13, Flurstück 231 und 232. Das Grundstück umfasst eine Größe von ca. 3.481,00 m<sup>2</sup> und ist rechteckig geschnitten.

### Eigentümer

Eigentümer des Grundstücks ist die Stadt Eberswalde, Breite Straße 41-44, in 16225 Eberswalde.

### Nutzer

Der Nutzer des Grundstücks ist die Grundschule sowie der Hort.

### PKW-Stellplätze

PKW-Stellplätze auf dem Grundstück sind nur 2 Stück vorhanden. In unmittelbarer Nähe der Wohnbebauungen sind ausreichend unentgeltliche Stellplätze zu finden. Eine Stellplatzsatzung der Stadt Eberswalde existiert nicht.

### Gegenwärtige Nutzung

Das Grundstück ist gegenwärtig bebaut mit einem viergeschossigem Gebäude bestehend aus einem Gebäudeteil, unterkellert und einem zum Teil ausgebauten Dachstuhl. Es wird als Grundschule genutzt. Auf dem Grundstück befindet sich ein weiteres eingeschossiges, nichtunterkellertes Nebengebäude, welches als Einfeld-Sporthalle genutzt wird.

## ENTWURFSBESCHREIBUNG

### Vorhandene bauliche Anlagen - Schulgebäude und Einfeld-Turnhalle

Die Schuleinrichtung besteht aus zwei Gebäudeteilen (Schulgebäude und Einfeld-Turnhalle).

Das Gebäude ist als Einzeldenkmal in die Liste des Landes Brandenburg eingetragen.

Das Gebäude ist vollunterkellert. In dem Gebäude befinden sich diverse Klassenräume, WC-Anlagen, Büro- und Verwaltungsräume. Im Kellergeschoss befinden sich die haustechnischen Anlagen und Räume für den Hortbetrieb. Diese Horträume sollen in der weiteren Planung auch weiterhin dort durch die 1. Klassen genutzt werden.

Das vollunterkellerte Gebäude mit einem zum Teil ausgebauten Dachgeschoss wurde in Ziegelbauweise traditionell hergestellt. Zwei giebelständige Anbauten, in östliche und westliche Richtung, prägen das Gebäude. Das bestehende Gebäude unterliegt den Forderungen des Denkmalschutzes.

Bauteile wie Holzbalkendecken, ein Satteldach mit Holzkonstruktion und Ziegelsteineindeckung, Holzfenster und Holztüren bestimmen den Charakter des Hauses.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 5

Das Erdgeschoss befindet sich nicht auf Geländeneiveau. Es existiert ein (Höhenunterschied ca. 250 cm. Dadurch ist bislang eine barrierefreie Zugänglichkeit zum Gebäude nicht gegeben.

Um die Barrierefreiheit zu erlangen sind der Einbau eines Außenaufzuges am Giebel in transparenter Optik und der Einbau eines Behinderten-WC zwingend erforderlich. Um den Brandschutz zu erfüllen, müssen giebelseitig insgesamt zwei Außentreppen angebaut werden. Bedingt durch den Anbau von außenliegenden Treppen ist im Inneren die Gestaltung mit Clustern möglich. Dort können dann Lerninseln, Teilungs- und Förderräume und offene Klassenbereiche gestaltet werden. Die vorhandenen Flure können dann als Fläche mitgenutzt werden, da auf notwendige Flure verzichtet werden kann. Diese Maßnahmen der Inklusion sollen in diesem Teilprojekt umgesetzt werden.

Im Dachgeschoss befinden sich derzeit auch zwei Unterrichtsräume und Abstellräume. Nach Variantenuntersuchungen ist eine barrierefreie Erschließung des Dachgeschosses auf Grund der vorhandenen Raumhöhe nicht möglich. Somit kann der geplante Außenaufzug nicht bis zum Dachgeschoss ausgeführt werden. Aus diesem Grund müssen die zwei Unterrichtsräume in den anderen Geschossen untergebracht werden. Das Dachgeschoss wird aus diesem Grund nicht weiter ausgebaut und im Bestand für Lagerzwecke bzw. für den Hausmeister genutzt.

Die wesentlichen Raumstrukturen des Altbaus bleiben auch nach dem Umbau erhalten (siehe Planungsunterlagen Grundrisse Kellergeschoss bis Dachgeschoss).

Die Technikräume (HAR, Heizung etc.) befinden sich Kellergeschoss.

Brandschutztechnische Korrekturen, hinsichtlich der Evakuierung von Personen, werden mit dem Umbau geregelt und durch die Gestaltung mit Fluchttreppen im Außenbereich erheblich verbessert.

Für geforderte Feuerwiderstandsklassen einzelner Bauteile, die nicht erfüllt werden können, müssen im Baugenehmigungsverfahren Abweichungsanträge gestellt werden.

Die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes wird mit den Bauantragsunterlagen erforderlich, da das Gebäude als Sonderbau eingestuft wird. Das Brandschutzkonzept ist derzeit in Bearbeitung. Die wesentlichen Grundlagen sind aber in der vorliegenden Entwurfsplanung bereits berücksichtigt.

Mit den Sanierungsarbeiten werden die Forderungen des Bauherrn, die qualitative Aufwertung der Grundschule im bestehenden Gebäude umgesetzt. Weiter sollen mit den Umbaumaßnahmen funktionale, hygienische und brandschutztechnische Qualitäten im Gebäude verbessert.

Bei der Planung sind alle einschlägigen Vorgaben und Richtlinien für die Bemessung und Errichtung von Schulgebäuden, insbesondere unter den Aspekt des Sonderbaues und den damit einhergehenden besonderen Bedingungen des Brandschutzes, Schallschutzes sowie den energetischen Gesichtspunkten u.a. einzuhalten.

Das Raumprogramm seitens der Bauherrschaft wurde zugrunde gelegt. Bei der Entwicklung des Raumprogramms stand der Gedanke der Entwicklung eines allgemeinen Standards für Schulbauten im Vordergrund. Durch Abwägung ist möglichst vielen Aspekten Rechnung zu tragen. Genannt seien dabei insbesondere:

- Flexibilität der Nutzung im Hinblick auf unterschiedliche pädagogische Konzepte
- Barrierefreiheit
- kindgerechte Konzeption und Einrichtung - "kurze Beine, kurze Wege"
- Berücksichtigung von Erfahrungen aus dem Betrieb und dem Unterhalt
- die wirtschaftliche, nachhaltige und möglichst kurzfristige Erstellung des Gebäudes
- Ermöglichung eines wirtschaftlichen Betriebs

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 6

Das erforderliche Raumprogramm ist nach dem Gesichtspunkt der Betreuung von Kindern (6-12 Jahre) konzipiert.

#### **Allgemeine bauliche Anforderungen**

Das Schulgebäude soll, insbesondere mit Bezug zur Kindgerechtigkeit, mit baubiologisch unbedenklichen Materialien hergestellt und ausgestattet werden. Die Farbwelt soll gleichermaßen "kindgerecht", freundlich und warm sein. Dieses insbesondere auch hinsichtlich der Dauerhaftigkeit, Beständigkeit, Wartungsfreundlichkeit und allgemeinen Nachhaltigkeit der verwendeten Materialien. Material- und Farbakzente dienen weiterhin der besseren Orientierung für Kinder.

#### **Belichtung / Belüftung**

Bei der Planung sind die Vorgaben zum Energiekonzept berücksichtigt. Fenster erhalten notwendige außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen, so dass der Wärmeeintrag von außen wirksam begrenzt wird. Alle Aufenthaltsräume sind soweit möglich natürlich zu be- und entlüften. Mechanische Lüftungsanlagen sind nur für innenliegende Räume und aus ggfs. technischen Erfordernissen (z. B. Küchen etc.) vorgesehen. Es ist beachtet worden, dass die Unterrichtsräume den Kindern den Blick in den Außenanlagenbereich ermöglichen.

#### **Sanitärbereiche**

Toilettenanlagen für Kinder

Die vorhandenen Sanitärbereiche für die Kinder sind getrennt (m/w) in den Geschossen EG-.2.OG vorhanden.

Toiletten für Personal

Für die Lehrer bestehen WC-Anlagen die bedingt durch den Anbau der Fluchttreppen entfallen.

Besucher- und barrierefreies WC

Ein barrierefreies WC wurde in der Planung im Erdgeschoss vorgesehen, welches auch für das Lehrpersonal (Damen) zur Verfügung steht. Die die Lehrer wird zwischenzeitlich eine abschließbare Kabine bei den Jungen-WCs eingerichtet.

Bei der Planung des barrierefreien WCs ist DIN 18040-1 und VDI600 Blatt 6 berücksichtigt worden.

Für den Hausmeisterbereich und die Küche sind im späteren Planungsprozess ebenfalls separate WC-Anlagen vorgesehen.

Für innenliegende Sanitärräume ist eine mechanische Lüftung vorzusehen. Bei außenliegender Anordnung ist die natürliche Belüftung vorzuziehen.

In einem weiteren Teilprojekt erfolgt die Sanierung und Neustrukturierung der WC-Anlagen für das Personal und die SchülerInnen.

#### **Barrierefreies Bauen**

Gemäß der brandenburgischen Bauordnung, § 50, sind bauliche Anlagen barrierefrei zu errichten. Maßgeblich hierfür ist die DIN 18040-1 für öffentliche Gebäude.

Ein Personenaufzug ist im Bestand nicht vorhanden. Da das Konzept Inklusion eine barrierefreie Erschließung vorsieht, ist ein Aufzugseinbau außen zwingend erforderlich. Der Einbau eines Behinderten-WCs ist ebenfalls notwendig. Der Gebäudekomplex wird im inneren durch vorhandene Treppen erschlossen.

Die Gebäude werden im Innenbereich schwellenfrei geplant.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 7

Der Umbau des Gebäudes erfolgt unter der Maßgabe Barrierefreiheit und Inklusion. Aus diesem Grund werden in allen Aufenthaltsräumen Akustikdecken und wo erforderlich Wandpaneele zum Einsatz kommen. Dazu werden noch raumakustische Berechnungen erforderlich.

Die Grundschule wird einschließlich aller Erschließungs- und Nebenfunktionsflächen entsprechend den Planungsgrundlagen der DIN 18040-1 barrierefrei geplant. Dieses betrifft Unterrichtsräume, Funktionsräume, Garderoben für Kinder sowie die Freiraumangebote auf dem Schulhofgelände.

Die unterschiedlichen Nutzeranforderungen sollen hinsichtlich motorischer, sensorischer oder kognitiver Art Berücksichtigung finden. Funktionsbereichen wie Erschließung, Orientierung, Aufenthaltsräume und Sanitärräume ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

#### **Brandschutz**

Der bautechnische Brandschutz regelt sich nach der Brandenburgischen Bauordnung. Zu beachten ist, dass Tageseinrichtungen für Kinder als Sonderbau eingestuft werden. Für Sonderbauten muss der Prüfbericht über den Brandschutznachweis nach § 11 BbgBauVorIV bereits vor Erteilung der Baugenehmigung vorliegen. In allen Nutzräumen sind ausreichende Fensterflächen, die einen Rauch- und Wärmeabzug ermöglichen vorzusehen. Die erforderliche Anzahl an Feuerlöschern wird ermittelt und dementsprechend installiert.

Das Gebäude ist mit einer Blitzschutz- und Erdungsanlage sowie einer Hausalarmanlage ausgerüstet. Im Eingangsbereich und in den jeweiligen Gebäudeteilen wird ein Übersichtsplan mit Rettungswegen und Standorten für Feuerlöscher angeordnet.

Weitere Angaben und Festlegungen zum Bestand, zu Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen und zu Rettungswegen werden in einem Brandschutzkonzept bearbeitet, dass durch einen beauftragten Prüferingenieur zu bestätigen ist.

#### **Raumakustik**

Entsprechend den jeweiligen Anforderungen sind schalldämmende Oberflächen zu integrieren. So sind in den Räumen der pädagogischen Nutzfläche und den Arbeitsräumen des Personals für einen wirksamen Lärmschutz die Empfehlungen der DIN 18041 für die Raumgruppe RG B5 und somit ein AN-Verhältnis von mind. 0,30 m<sup>2</sup> / m<sup>3</sup> umzusetzen ("Räume mit besonderen Anforderungen an Lärminderung und Raumkomfort).

#### **Nachhaltigkeit / Ökologische Zielsetzung**

Bei der Entwurfsbearbeitung sind die Planungsprinzipien der Nachhaltigkeit angewendet, die eine ausgewogene Beachtung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte erfordert.

Folgende Ziele hinsichtlich der Nachhaltigkeit sind berücksichtigt:

- Langfristige Nutzungsqualität
- Kosteneffizienz der Baukosten
- Minimierung des Wartungsaufwands

#### **Ökologische Planungskriterien**

Prinzipien des ökologischen Bauens sind zu beachten.

Für die Konstruktion und Bauausführung sollen demnach nur Materialien und Bauteile zur Anwendung kommen, die hinsichtlich Gewinnung, Transport, Verarbeitung, Funktion und Beseitigung eine hohe Gesundheits- und Umweltverträglichkeit sowie eine hohe Lebensdauer aufweisen. Die Verwendung von nachhaltigem, einheimischen Holz wird ausdrücklich begrüßt.

Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde  
Teilprojekt Inklusion

ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 9

#### **Wirtschaftlichkeit**

Die neuen Innenwände in den WC-Bereichen werden in Trockenbauweise errichtet. In der Wahl der Rohbau- und Ausbaumaterialien wird wirtschaftlich und nachhaltig geplant. Gesundheits- und Umweltverträglichkeit sowie eine hohe Lebensdauer sind der Anspruch an die zu verwendenden Baumaterialien.

Wegen der fehlenden Einsehbarkeit sind die Deckenausbildung und die Fußbodenausbildung auf dem Erdreich gründlich zu untersuchen.

Die Räume erhalten ab diesem Jahr als vorgezogene Maßnahme eine äußere Sonnenschutzanlage, die erheblich zur Raumklimaverbesserung beiträgt.

#### **Vorhandene Öffentliche Erschließung**

Alle erforderlichen Medien, wie Wasser, Abwasser, Strom, Gas, Fernmeldetechnik liegen in der Breiten Straße 69 sowie im vorhandenen Gebäude oder auf dem Grundstück an und werden weiter genutzt. Die Anbindung an das öffentliche Netz ist somit vorhanden.

#### **Rechtliche Grundlagen, Vorschriften und Richtlinien**

Der Planung sind insbesondere folgende Vorschriften, Normen und Richtlinien in der aktuellsten Fassung zugrunde gelegt:

- Bauordnung Brandenburg und ergänzende Vorschriften (BbgBO), in der aktuellen Fassung
- Energieeinspar-Verordnung (EnEV)
- Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (EnEG)
- Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (EnEV)
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)
- DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen
- Betriebs-Verordnung (BetrVO)
- Schulbaurichtlinie Brandenburg

# Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

## ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 10

### BAU- UND QUALITÄTSBESCHREIBUNG GEMÄß KOSTENGRUPPEN DIN 276

#### Gebäudedaten

- Massivgebäude
- fünf Geschosse, voll unterkellert
- Gebäudeabmessungen  
Länge: ca. 52,40 m  
Breite: ca. 16,30 m  
Lichte Raumhöhe: mind. 3,00 m  
LZR abgehängte Decke  $\geq 0,20$  m

#### KG 300 Bauwerk - Baukonstruktion

##### KG 310 Baugrube

##### KG 311 Baugrubenherstellung

Die erforderlichen Erdarbeiten für die Errichtung der Fundamente und Bodenplatte erfolgen entsprechend der statischen Angaben.

Baugrubenherstellung für den Aufzug und die Fluchttreppen, Bodenabtrag bzw. Bodenaustausch entsprechend dem Baugrundgutachten, Bodenaushub, Fundamentauffüllungen, Auffüllungen im Bereich der Bodenplatte.

Suchschachtung (Querschläge) vor Baubeginn.

Herstellen von Suchschachtungen (Querschläge) vor Baubeginn, zur Feststellung der genauen Lage von Fremdleitungen (Strom-, Gas-, Wasser-, Telefonleitungen und sonstige Leitungen) sowie Grenzsteine und Vermessungspunkte im Bereich der Auskofferung einschließlich Handschachtung.

##### Schachtabdeckung anpassen

Vorhandene Schachtabdeckungen an die neuen Höhen durch Ein- oder Ausbau von Ausgleichsringen anpassen, inkl. dem Liefern oder Abfahren von Ausgleichsringen und aller erforderlichen Materialien.

Für die Erdarbeiten sind die Beseitigung von Hindernissen, Findlinge, Bauteile aus Beton, Stahl, Mauerwerk etc. zu berücksichtigen.

Grasnarbe und verunkrauteten Boden sind abzutragen und zu entsorgen.

Oberboden der Bodenklasse 1 abtragen, laden und von der Baustelle entfernen.

Alle weiteren Maßnahmen sind entsprechend der Statik anzubieten.

##### KG 320 Gründung

##### KG 321 Baugrundverbesserung

Ggf. Bodenaustausch im Bereich des Neubaus berücksichtigt, da das Baugrundgutachten nur punktuell erstellt wurde.

##### KG 322 Flachgründung

Streifenfundamente aus Stahlbeton, Bodenplatte aus Stahlbeton in frostfreier Tiefe.

Es wird eine Horizontal- und Vertikalsperre eingebracht.

Auf die Außenwandflächen werden im Sockelbereich ein bituminöser Dickspachtel im System nach DIN 18195 T4 aufgebracht. Dieser schließt mit einer Höhe von ca. 30,0 - 50,0 cm über Gelände ab.

Die horizontale Abdichtung ist hinsichtlich ihrer vollständigen Funktion gründlich zu untersuchen und ggfs. zu erneuern. Es sind gegebenenfalls geeignete Maßnahmen für die Horizontalabdichtung zu planen.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 11

#### **KG 330 Außenwände**

#### **KG 334 Außentüren und -fenster,**

Türen (Fluchttüren) aus Holz-Aluminium.

Wärmedämmung:  $U_w = 0,9 \text{ W / m}^2\text{K}$

Uw- Wert berechnet nach DIN EN 10077-1 oder geprüft nach pr EN 12412-2

Farbige Fensterelemente aus Holzprofilen, (innen Farbe weiß, außen Farbe weiß nach Herstellerpalette), Verglasung beidseitig mit Wärmeschutz-Sicherheits-Isolierglas, U-Wert Glas mind.  $0,9 \text{ W/m}^2\text{k}$  (bzw. U-Wert Gesamt-Fensterelement nach Erfordernis EnEV).

Beschläge: Dreh- / Kipp- Beschlag mit Sicherheit

Die Fluchttüren werden mit Panikschloss, mit Gleitschienentürschließer mit integriertem Feststeller, Tagesentriegelung, mit flacher Bodenschwelle und Anschlagdichtung ausgestattet.

Statische und bauphysikalische Anforderungen an die Gesamtkonstruktion gem. DIN 18055 Fugendurchlässigkeit und Schlagregendichtheit. Ausführung der Außenelemente einschließlich Wetterschutzschiene, Anschlussfolie, Fugenfüllung und Fugenversiegelung.

#### **KG 340 Innenwände**

#### **KG 342 Nichttragende Innenwände**

Nichttragende Innenwände aus Mauerwerk Kalksandstein Dicke 17,5-24,0 je nach Statik sowie Trockenbauwände. Leichte Trennwände als Installationswände für Sanitärbereiche in Metallständerbau mit Gipskartonbeplankung und Mineralwollefüllung. In den Nassräumen werden die Vorwandinstallationswände mit zementgebundenen Aquapaneelen bekleidet. WC-Trennwände bestehen aus einem raumhohen WC-Trennwandsystem, aus 13 mm HPL-Vollkernplatten mit Dekorschicht. Dazu gehören auch entsprechende Revisionsklappen in den nichttragenden Wänden.

#### **KG 344 Innentüren und -fenster**

Im Bereich des Behinderten-WCs und des Kopierraumes werden neue Innentüren aus Holzwerkstoff geplant. Im B-WC ist dieses Türelement feuchtraumgeeignet auszuführen.

Die Innentüren sind glatte Objektüren mit Glasausschnitt (VSG), einhängefertig, als Sperrtür nach DIN 68706 mit Einlagen aus stranggepresster Vollspanplatten, Hartfaserplatten als Absperrung, mit werksseitig lackierten Oberflächen, Farbe nach Wahl des Architekten, endbehandelt.

Türblätter: Klimaklasse 1  
Beanspruchungsgruppe S  
erf.  $R_w = 38 \text{ dB}$

Die Innentüren sind mit Holzumfassungszargen oder Holzblockzargen, für überfälzte Holztüren, mit umlaufendem Dichtungsband, mit zwei schweren Bändern (keine Einbohrbänder sondern 3-D-Bänder) einzubauen. Die Türen werden mit Profilzylinder vorbereitet. Die Bänder und die Rund- Griff-Drückergarnituren mit Rundrosetten sind in robuster Bauweise, als Objektbeschläge, in Edelstahl auszuführen. Vorgerichtet für Profilzylinder, Dorn 65 mm.

#### **KG 345 Innenwandbekleidungen**

Trockenbauwände gespachtelt, z. T. mit keramischen Wandbelag (im B-WC/D-WC) oder mineralischer Anstrich.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 12

In den Nassräumen und WC- Räumen werden umlaufend ca. 2,0 m hoch keramische Wandfliesen im Dünnbettverfahren geklebt. Fliesenformat 10 x 30 cm, mit Motiven, nach Wahl des Architekten.

Die Fliesen werden verfugt, die Ecken dauerelastisch versiegelt, die Spritzbereiche werden mit einer Flüssigabdichtung versiegelt. Eckschienen sind in Edelstahl auszuführen.

Grundsätzlich kommen, lösungsfreie Produkte zur Anwendung. Alle Anstrichaufbauten sollen nach DIN 18363, VOB Teil C, erfolgen. Farbe nach Wahl des Architekten, leicht getönt.

Sämtliche Wände sind zu spachteln, zu schleifen und werden mit Malervlies belegt.

Die Wandflächen sind mit scheuerfesten Anstrichen zu versehen.

#### **KG 350 Decken**

#### **KG 351 Deckenkonstruktionen**

Einbau von zwei Stück Fluchttreppen vom Kellergeschoss bis zum 2. Obergeschoss aus Stahl-Cortenkonstruktion inkl. Geländerfüllung.

#### **KG 352 Deckenbeläge**

Fußbodenoberbeläge im WC-Bereich als keramische Bodenbeläge, im Kopierraum als Kautschuk oder Linoleum.

Trennschienen aus Edelstahl bei Bodenbelagswechsel. Kantenschutzschienen aus Edelstahl an freien Außenrändern.

Im Eingangsbereich wird eine ausreichend große Schmutzfangmatte im Bereich der Außentür eingebaut.

Die Fußbodenfliesen sind in den Nassräumen mit einer Beanspruchungsgruppe R10.

Bodenbeläge im Dünnbett einsetzen und verfugen, aus Feinsteinzeug, Ausführung einschließlich Sockelausbildung, aller Formteile, Einbauteile und Trennschienen. Fugen aus Portlandzement, grau.

Ausführung der Abdichtung in den Nassräumen gem. DIN 18195, Teil 5.

Bodenbelag aus Linoleum (Bahnenware Breite 2,00 m) mit einem klebestarken, lösemittelfreien, wasserarmen und schnellanziehenden Spezialklebstoff für Linoleum, sehr emissionsarm, vollflächig auf den gemäß DIN 18365 vorbereiteten Untergrundboden kleben.

Belagdicke: 2,5 mm

Bahnenbreite: 2,00 m

Rutschsicherheit: R9

Trittschallverbesserung: 5 dB

Einbau von Entkopplungsmatten und abschneiden von Estrichrandstreifen im B-WC.

#### **Sockelleiste**

Sockelleisten aus Holz, liefern und montieren einschließlich aller Vorarbeiten, Innen- und Außenecken.

Der Abschluss zwischen Sockelleiste und Wand und Sockelleiste und Bodenbelag ist mit einer Acrylfuge zu versehen.

Höhe der Sockelleiste: 100 mm

#### **KG 353 Deckenbekleidungen**

Decken mit Mineralfarbanstrichen. Zum Teil auch Einsatz von abgehängten Decken aus Trockenbauelementen als Zwischendecke für Installationen. Abgehängte Decken aus Trockenbauelementen werden gespachtelt und mit einem Anstrich bearbeitet.

Alle Deckenbekleidungen sind inkl. Trägersystemen, Wandanschlüssen, Bewegungsprofilen auszuführen.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 13

---

Im Sanitärraum werden feuchtebeständige (kernimprägnierten) Leichtbauplatten eingesetzt.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 14

#### KG 390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

##### KG 391 Baustelleinrichtung

Aufstellung je eines Toiletten- und Aufenthaltscontainers. Bauwasseranschluss, Baustromanschluss mit Untermessung. Eingrenzung des Grundstücks mit Bauschutzzäunen.

##### KG 394 Abbruchmaßnahmen

Abbruch vorhandener Wände aus Mauerwerk und Trockenbauelementen.

##### KG 399 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen, sonstiges

Betonstahlmatten, Bewehrung, Kleineisenteile.

#### KG 400 Bauwerk - Technische Anlagen

##### KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

##### KG 411 Abwasseranlagen/412 Wasseranlagen

Die Verlegung der Schmutzwasserleitungen erfolgt nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Schmutzwasser und Regenwasser werden im Trennsystem nach außen am Gebäude abgeleitet.

Die Montage der Fallleitungen erfolgt neben den Wasserleitungen in Installationsschächten im Bereich des B-WCs. Das Abwasser kann in freiem Gefälle an die Schmutzwasserkanäle angeschlossen werden. Diese Anschlüsse liegen oberhalb der Rückstauenebene.

Das Schmutzwasser wird an den vorhandenen Sammelschacht im Außenbereich angeschlossen. Bei der Verlegung ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu prüfen, ob eine Verlegung einer Sammelleitung im Innenbereich oder eine direkte Verlegung der Anschlussleitungen in den Außenbereich erfolgt.

Die Abwasserleitungen werden aus KG-Rohren hergestellt. Die Anschlussleitungen an den Sanitäröbekten sind aus PPs (HT-Rohr).

Die Decken werden so verschlossen, dass die erforderliche Feuerwiderstandsklasse erhalten bleibt. Falls die Abschottung der Decken (Trockenbaudecken) in einer Feuerwiderstandsklasse erfolgen muss, werden die Entlüftungen über Dach mittels HT-Rohr und Brandschutzeinführungen in das Rohr vorgenommen. Nach bauaufsichtlicher Zulassung für die Durchführung von HT-Rohr durch Trockenbaudecken ist je nach Anforderung bauseits eine Aufdopplung der Decke vorzunehmen.

Revisionsmöglichkeiten an Fallrohr- und Grundrohrleitungen werden im Bereich der Toiletten in den Trockenbauwänden (Vorwänden) geschaffen.

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral mit Hilfe von elektrischen Durchlauferhitzern. Die Rohrinstallation erfolgt überwiegend im Zwischendeckenbereich sowie in der Vorwandinstallation. Die Installation sowie die Rohrisolierung erfolgen nach DIN 1988 bzw. EnEV. Die aktuelle Trinkwasserverordnung sowie Forderungen der VDI 6023 (Hygiene im Trinkwasser) sind zu beachten.

Die Anzahl der Sanitäröbekte / Ausstattung wurde entsprechend der Raumbuchliste vorgegeben.

Die DIN 1988 bildet die Grundlage bei der Dimensionierung und Verlegung der Trinkwasserinstallation.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 15

Es werden Kaltwasserleitungen verlegt. Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral über elektrische Durchlauferhitzer. Die Wassereinspeisung wird mit einem Rückspülfilter (ohne Automatik), Rückschlagventil und Wasserzähleinrichtung ausgestattet.

Das Trinkwasser wird aus dem örtlichen Wasserversorgungsnetz entnommen.

Für sämtliche Wasserleitungen wird Mehrschichtverbundrohr mit Pressfitting-Verbindungen eingesetzt. In den Wanddurchführungen wird Brandschutzdämmung mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut sofern erforderlich.

Die Hauptleitungen sollen vorrangig in abgehängter Decke verlegt werden. Steigleitungen werden in trockenbauseitig hergestellten Installationsschächten geführt. Als Sicherungseinrichtungen für das Bewässerungssystem werden Einzelsicherungen nach DIN 1988 an den Entnahme-armaturen eingesetzt. Als weitere Maßnahmen zur Trinkwasserhygiene werden die Rohrleitungen an den einzelnen Sanitärobjekten durchgeschliffen und an den Endstellen mit Hygienespülungen versehen.

Sämtliche Trinkwasser-Rohrleitungen werden entsprechend der gültigen Energieeinspar-Verordnung gedämmt.

In den nicht sichtbaren Bereichen werden Mineralfaserdämmstoffe eingesetzt.

Im B-WC werden die Wasserleitungen mit Dämmschläuchen aus Weichschaum gem. EnEV gedämmt.

Grundlage für die Planung der Sanitärräume bildet die Absprache mit dem Nutzer und die Vorgabe des Architekten.

#### **KG 420 Wärmeversorgungsanlagen**

#### **KG 422 Wärmeverteilnetzte/423 Raumheizflächen**

Durch den Architekten wurden folgende Raumtemperaturen zu Grunde gelegt. Diese sind durch den TGA-Planer festzulegen und mit dem Nutzer abzustimmen.

Klassenräume während der Nutzung 21 °C bei Nutzungsbeginn 19 °C

Büroräume s. Verwaltungsgebäude während der Nutzung 20 °C bei Nutzungsbeginn 18 °C

WC-Räume 24°C

In allen Räumen werden Heizkörper im Bereich der Fensterbrüstungen geplant.

Die Auslegung der Heizflächen erfolgt gemäß Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 ohne einen Zuschlag von 15 %. Sie gewährleisten je nach Nutzung die für den jeweiligen Raum geforderten Temperaturen.

#### **KG 430 Lufttechnische Anlagen**

Das innenliegende B-WC erhält eine Entlüftungsanlage.

#### **KG 440 Starkstromanlagen**

Sämtliche Steckdosen werden mit zusätzlichem Berührungsschutz (in kindersicherer Ausführung) realisiert und nach geltenden Vorschriften über einen FI-Schalter betrieben.

Die Anzahl der zu installierenden Steckdosen entspricht einem für Betreuungseinrichtungen üblichen Durchschnitt und werden an die Möblierung angepasst.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 16

Die elektrischen Anlagen für das Gebäude werden unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Planung und zum Bau von Elektroanlagen in öffentlichen Gebäuden (Elt. Anlagen 2015)“ vorgesehen. Diese wurden vom Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) aufgestellt und herausgegeben.

#### **KG 444 Niederspannungsinstallationsanlage**

Installation

Die Installation erfolgt je nach Raumnutzung, als Aufputz- / Unterputzinstallation, als Hohlwandinstallation sowie im Zwischendeckenbereich.

Als Schaltermaterial wird ausschließlich bruchfestes Standardmaterial aus den Schalterprogrammen der Hersteller eingesetzt.

Die Installation erfolgt in konventioneller Technik.

Für bauseitige Betriebsmittel und technische Anlagen wie z. B. Lüftungsgeräte und Durchlauferhitzer werden die notwendigen elektrischen Anschlüsse bereitgestellt.

#### **KG 445 Beleuchtungsanlagen**

Innenbeleuchtung

Für die Innenbeleuchtung sind je nach Raumnutzung Anbau-, Einbau- oder Pendelleuchten geplant. Die Beleuchtungsanlagen werden bedarfsabhängig (Präsenz) geschaltet. Es werden ausschließlich Leuchten mit einem hohen Wirkungsgrad und effizienten Leuchtmitteln eingesetzt.

Die Auswahl und Anordnung der Leuchten erfolgt in enger Abstimmung mit der Bauherrschaft.

Die Auslegung der Beleuchtungsanlage erfolgt gemäß DIN EN 12164, DIN 5035 und ASR 3.4/BGR 131.

Außenbeleuchtung

An den Gebäudeausgängen werden Wandanbauleuchten der Sicherheitsbeleuchtung montiert.

Für den neuen Zugang zum Gebäude ist eine Gehwegbeleuchtung geplant. Eine Ausleuchtung für Fahrtwege ist ebenfalls Bestandteil der Planung.

Eine weitere Wege- und Akzentbeleuchtung in den Außenanlagen ist ebenfalls nicht Planungsbestandteil der technischen Ausrüstung. Die Ansteuerung der Außenbeleuchtung erfolgt über Bewegungsmeldern.

Sicherheitsbeleuchtung

Für die Kennzeichnung und Beleuchtung der Flucht- und Rettungswege ist eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage geplant.

Die Leuchten der Sicherheitsbeleuchtungsanlage werden generell in LED-Technik ausgeführt.

#### **KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen**

##### **KG 452 Such- und Signalanlagen**

Für das Behinderten-WC wird eine Rufanlage montiert. Die Signalisierung des Notrufes erfolgt im angrenzenden öffentlichen Flurbereich sowie parallel zentralisiert im Flur / Eingangsbereich.

##### **KG 460 Förderanlagen**

##### **KG 461 Aufzugsanlagen**

Am Giebel der Grundschule ist eine barrierefreie Erschließung in Form eines transparenten Aufzuges vom Kellergeschoss bis zum 2. Obergeschoss geplant.

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

Seite 17

#### KG 500 Außenanlagen

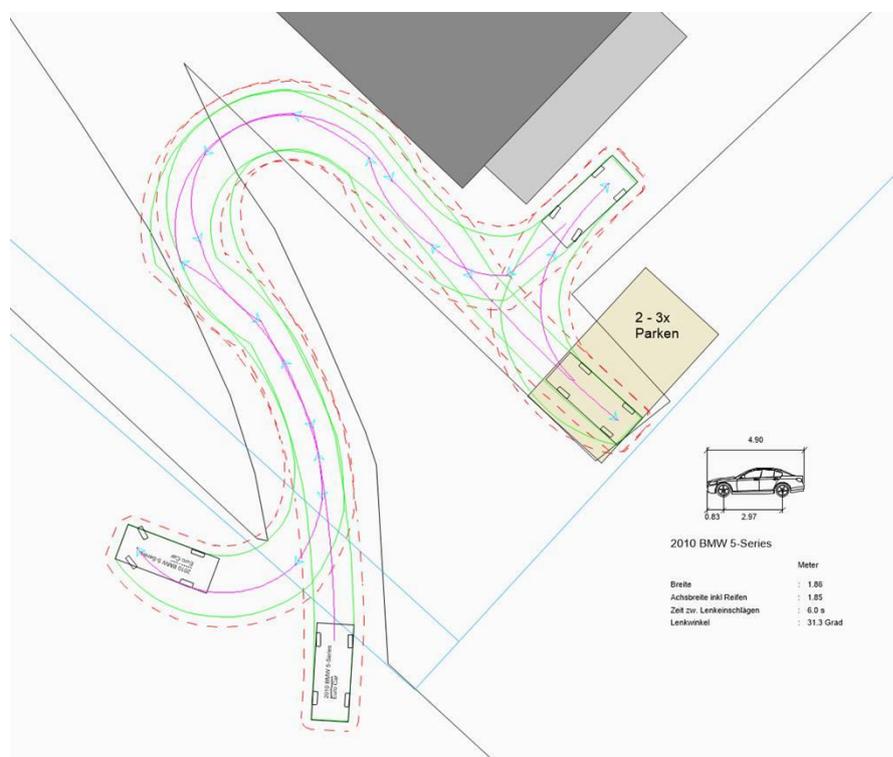
#### KG 520 Befestigte Flächen

In der vorliegenden Planung ist Grün dargestellt die Schleppkurve, rot gestrichelt der Sicherheitsabstand von 0,5 m zur Karosserie. Den müsste man am Gebäude einhalten, an der Zufahrt ohne aufsteigende Wände oder Einbauten ist der jedoch nicht relevant.

Man sieht, dass man linksseitig an der Auffahrt eine Aufweitung vornehmen und die Geometrie im Bereich der Spitzkehre anpassen müsste. An der östlichen Stelle, von wo das Auto dann zurückstößt, könnte man bei Versetzen der Fahrradunterstände mindestens zwei Kurzzeitparkplätze nebeneinander anbieten. Da sich unmittelbar dort der Aufzug befindet ist durch diese Maßnahme eine barrierefreie Zuwegung zum Aufzug und somit ins Gebäude umsetzbar. Im Bestand ist eine barrierefreie Zuwegung ins Haus ohne die Anpassung der Zufahrt und den Einbau eines Aufzuges nicht möglich.

Gut an dieser Maßnahme ist in jedem Fall, dass der gesamte Haupteingangsbereich der Schule von Fahrverkehr (außer Feuerwehr) frei bleiben würde und der Fahrverkehr auf einen sehr kleinen Bereich begrenzt wird. Alle Kinder, die von Süden kommen, würden weiterhin getrennt vom Fahrverkehr laufen.

Die neuen befestigten Flächen werden aus Betonsteinpflaster bzw. als Asphaltfläche hergestellt. Der vorhandene Hang ist baulich abzufangen und anzupassen.



# Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

## ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht

### Fotodokumentation



Luftbild



Ansicht Schulhofseite

## Sanierung Bruno.-H.-Bürgelschule in Eberswalde Teilprojekt Inklusion

### ENTWURFSPLANUNG - Erläuterungsbericht



Ansicht Straßenseite (Breite Straße)



Ansicht Schulhofseite