

**Umbau und Sanierung  
Turnhalle Golßen**

**G R U N D L A G E N E R M I T T L U N G /  
V O R P L A N U N G**

**Bauvorhaben:** Umbau und Sanierung Turnhalle Golßen  
Stadtwall 10  
15938 Golßen

**Auftraggeber:** Amt Unterspreewald  
Markt 1  
15938 Golßen

**Objektplanung:** **HTR** Architekten und Ingenieure GmbH  
Puschkinstraße 4  
15562 Rüdersdorf bei Berlin  
Tel. +49 33638 898800  
Fax +49 33638 8988080  
Ansprechpartner:  
Frau Kethler

---

## **Inhaltsverzeichnis**

1.	Aufgabenstellung .....	3
2.	Planungskonzept .....	3
2.1.	Grundriss .....	3
2.2.	ENEV .....	4
2.3.	Brandschutz .....	4
2.4.	Abstimmung mit Behörden .....	5
3.	Erläuterungen der Umbaumaßnahmen nach KG .....	5
3.1.	300 Bauwerk Baukonstruktion .....	5
3.1.1.	320 Gründungen .....	5
3.1.2.	330 Außenwände .....	6
3.1.3.	340 Innenwände .....	6
3.1.4.	350 Decken .....	8
3.1.5.	360 Dächer .....	8
3.1.6.	380 Baukonstruktive Einbauten .....	9
3.1.7.	390 sonst. Maßnahmen für Baukonstruktion .....	9
3.2.	400 Bauwerk Technische Anlagen .....	10
3.2.1.	410 Abwasser, Wasser- und Gasanlagen .....	10
3.2.2.	420 Wärmeversorgungsanlagen .....	12
3.2.3.	430 Lufttechnische Anlagen .....	13
3.2.4.	440 Starkstromanlagen .....	14
3.2.5.	450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen .....	15
3.3.	500 Außenanlagen .....	16
3.4.	700 Baunebenkosten (außer KG 730-740) .....	16
4.	Kostenschätzung .....	17
5.	Planunterlagen .....	17

## **1. Aufgabenstellung**

Die Sanierung der Turnhalle Golßen beinhaltete ursprünglich eine schallschutz- und brandschutztechnische Ertüchtigung sowie den Umbau der Umkleidebereiche.

Im Zuge einer Begehung am 28.05.2019 wurden von Seiten des Nutzers sowie des Bauherrn weitere Punkte benannt, die in der Planung Berücksichtigung finden sollten (gemäß Aktennotiz E01). Zu den einzelnen Punkten fand am 28.04.2020 ein weiterer Vor-Ort-Termin statt, in denen die einzelnen Punkte in Bezug auf die Umsetzung diskutiert wurden.

Im Ergebnis wurden folgende Festlegungen als Aufgabenstellung getroffen:

1. Die Fenster der Umkleiden sollen offenbar gestaltet werden.
2. Die Anzahl der Duschen soll reduziert werden (1 Dusche je Umkleidebereich), die Anzahl der WC-Anlagen erhöht werden. Die Waschbecken sollen in verschiedenen Höhen zu nutzen sein.
3. Die Trennwände der Umkleiden sollen zurückgebaut und eine Anordnung mit mehr Lichteinfall vorgeschlagen werden.
4. Die Funktionsfähigkeit der RWA-Anlage soll hergestellt werden.
5. Die Halle soll auf der Süd-Ostseite eine Verdunkelungs- bzw. Blend-schutzanlage erhalten.
6. Es soll eine Lüftungsanlage für die Halle geplant werden.
7. Die Heizungsanlage ist zu erneuern.
8. Es soll ein zweiter Rettungsweg aus dem Halleninneren mit direktem Ausgang ins Freie geschaffen werden.
9. Die Nutzung der Halle soll bei Veranstaltungen mit max. 199 Personen erfolgen.
10. Der Schulunterricht erfolgt mit max. 2 Klassen (Klassenstärke je 30 Personen).
11. Der Hallenfußboden soll erhalten bleiben und oberflächlich abgeschliffen und neu versiegelt werden.

## **2. Planungskonzept**

### **2.1. Grundriss**

Unter Berücksichtigung der Inhalte der Aufgabenstellung wurde die Grundriss-situation neu geplant.

Im Einzelnen wurde der Zugang zur Halle direkt aus dem Windfangbereich hergestellt. Der hier bestehende Geräteraum wurde verkleinert. Das Lehrerzimmer wurde an diesen Zugang neu angeordnet. Das ehemalige Lehrerzimmer einschl. angrenzendem Flur werden zu Lagerräumen umgebaut. Der Technikraum wird zugunsten eines weiteren Geräteraumes reduziert. Die notwendigen Technikflächen befinden sich nun im ehemaligen Lagerbereich hinter den Sanitärbereichen der Knaben.

Im Eingangsbereich wird ein Behinderten-WC angeordnet. In den Umkleide-/Sanitärbereichen werden die Duschen zugunsten von WC-Anlagen reduziert. Je 3 Waschbecken werden tiefer gesetzt.

Für die Umkleiden werden Garderobenbänke mit Hakenleiste vorgesehen.

Der erarbeitete Grundrissvorschlag wurde am 04.06.2020 bestätigt und bildet die Grundlage der Vorplanung.

Die Wegnahme von Wänden sollte statisch überprüft werden.

Für die Sanierung ist die Auslagerung der Nutzungen aus dem Gebäude notwendig.

## 2.2. ENEC

Die Energieeinsparverordnung (EnEV 2016) legt energetische Anforderungen an beheizte oder klimatisierte Gebäude fest. Diese sind zum einen in der baulichen Hülle und zum anderen durch die Anlagentechnik definiert. Die Berechnung der Bauteile erfolgte auf der Grundlage von Bestandsunterlagen sowie den damaligen Bauweisen. Die Anforderungen sind nach heutigem Standard teilweise nicht erfüllt.

Bauteil	Anforderung	Ermittelt	Ergebnis
Dach Halle	$\leq 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,207 \text{ W/m}^2\text{K}$	Geringfügig nicht erfüllt
Dach Umkleiden	$\leq 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,207 \text{ W/m}^2\text{K}$	Geringfügig nicht erfüllt
Wand	$\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,207 \text{ W/m}^2\text{K}$	erfüllt
Fenster Umkleiden	$\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	erfüllt
Lichtband Halle	$\leq 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$	erfüllt
Eingangstür	$\leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	erfüllt
Bestandstüren	$\leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	$2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	Nicht erfüllt
Fußboden Halle	$\leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,894 \text{ W/m}^2\text{K}$	Nicht erfüllt
Fußboden Sanitär/ Umkleiden	$\leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,214 \text{ W/m}^2\text{K}$	Nicht erfüllt

Für die Bauteile, die die Anforderungen nicht erfüllen, sind folgende Maßnahmen geplant:

1. Am Dach der Umkleiden kann unterseitig eine Dämmschicht eingebracht werden,
2. Die Bestandstür zur Halle wird neu hergestellt.

Der Fußboden der Halle soll im Bestand verbleiben, so dass hier keine Maßnahmen vorgesehen sind.

## 2.3. Brandschutz

Gemäß Aufgabenstellung soll das Gebäude brandschutztechnisch ertüchtigt werden. Ein Brandschutzkonzept, in dem Maßnahmen i.d.R. erläutert werden, liegt bisher nicht vor.

Unter diesem Aspekt wurde in Bezug auf den Brandschutz die Fluchtwegesituation neugestaltet, um 2 bauliche voneinander unabhängige Rettungswege sicherzustellen. Der entstandene Flur wird entsprechend den Anforderungen an einen notwendigen Flur ausgebildet. Alle Bauteile, die ausgetauscht werden, werden entsprechend den Anforderungen der BbgBO ausgetauscht.

Weitere Maßnahmen können erst nach Vorlage eines Brandschutzkonzeptes, in dem die Maßnahmen definiert werden, durchgeführt werden.

## **2.4. Abstimmung mit Behörden**

Es wird davon ausgegangen, dass die sanierungs- und brandschutztechnischen Ertüchtigungsmaßnahmen nicht baugenehmigungspflichtig im Sinne der BbgBO sind.

## **3. Erläuterungen der Umbaumaßnahmen nach KG**

### **3.1. 300 Bauwerk Baukonstruktion**

#### **3.1.1. 320 Gründungen**

##### **322 Flachgründungen**

Für die neuen Flurwände (Flur 002) sowie die Trennwand zwischen dem Geräteraum 018 und dem Heizungsraum 019 müssen Fundamente hergestellt werden.

##### **324 Gründungsbeläge**

Für die Umstrukturierung der Sanitärbereiche sowie der Neuordnung Lehrer-WC, Behinderten-WC und Putzmittelraum muss die Fußbodenkonstruktion geöffnet werden, um Grundleitungen zu verlegen.

In Bereichen, in denen Wände abgebrochen werden, muss die Fußbodenkonstruktion wieder geschlossen werden.

##### **324 Bodenbeläge**

Bis auf die Räume 006-007, 017, 025, 027, 028, 031-033 und 037 werden in allen Räumen Arbeiten am Bodenbelag ausgeführt. In den Räumen 001, 003, 004, 008, 013, 030 und 034 beschränkt sich der Umfang auf die Anarbeitung des Fußbodenbelages. In allen übrigen Räumen wird der Fußbodenbelag erneuert bzw. teilerneuert. In den Sanitärbereichen ist ein Fliesenbelag geplant. Der Flur 2 (002) wird mit Terrazzobelag ergänzt. Das Lehrerzimmer und Lager-/Geräteräume erhalten Lino-leumbelag.

##### **325 Bauwerksabdichtungen**

In Bereichen, in denen Wände abgebrochen werden, muss die Abdichtung der Fußbodenkonstruktion wiederhergestellt werden.

3.1.2. 330 Außenwände

332 Nichttragende Außenwände

Die nichttragenden Außenwände des Gebäudes bestehen als Stahl-Sandwich-Konstruktion. An den Außenwänden sind keine Maßnahmen geplant.

333 Außenstützen

Die Halle ist im Haupttragwerk als Stahlkonstruktion ausgeführt. Bis auf eine Teilüberholungsbeschichtung sind keine Maßnahmen an den Stützen geplant.

334 Außentüren und -fenster (Außenwandöffnungen)

Türen

Für die Halle wird eine neue Ausgangstür auf der Nord-Ostseite geplant.

Fenster

Die Fenster in den Umkleiden werden mit Oberlichtöffnern mit Hebel und Zugstange (von unten bedienbar) ausgestattet.

335 Außenwandbekleidung außen

Es sind keine Maßnahmen an der Außenwandbekleidung geplant.

336 Außenwandbekleidung innen

In der Halle wird eine Prallwand bis in eine Höhe von ca. 2,15 m geplant. Die OSB-Wand ist für die Montage der Heizkörper zu de- und wieder montieren.

Die Konstruktionshölzer der Fassadenplatten werden mit einem Anstrich versehen.

338 Blendschutz/ Sonnenschutz

Für einen Teil der Fensterfläche (ausgenommen der RWA-Fenster) wird auf der Süd-Ost-Seite ein außenliegender Blend-/Sonnenschutz geplant.

3.1.3. 340 Innenwände

341 Tragende Innenwände

Die Innenwände bestehen aus verputztem Mauerwerk.

Ein Teil der Innenwände wird zu Gunsten des optimierten Grundrisses abgebrochen. Die neuen Wände im Flur 2 und im Technikraum werden wieder massiv errichtet. Alte Türöffnungen werden zugemauert.

Für die Leitungsverlegung der TGA sind Durchbrüche, die hergestellt und wieder geschlossen werden, notwendig.

342 Nichttragende Innenwände

Die nichttragenden Innenwände sind nur als Installationswände vorhanden. Teilweise müssen diese geöffnet werden, um Objekte (WB) zu versetzen oder Anschlüsse zu neuen Objekten herzustellen. Die neuen Trennwände in den Sanitärbereichen sowie die Trennwand zwischen dem Raum 020 und 038 werden als leichte Konstruktion hergestellt.

Die Nachströmöffnungen der Lüftungsanlage im unteren Bereich der Wände müssen angepasst bzw. versetzt werden.

343 Innenstützen

Resultierend aus der Stahlkonstruktion der Halle sind Innenstützen zwischen der Halle und dem Umkleide-/Sanitärbereich im Bestand vorhanden.

Bis auf einen Anstrich werden hier keine Maßnahmen ausgeführt.

344 Innentüren und Fenster (Innenwandöffnungen)

Vom Lehrerzimmer 023 zur Halle wird eine Fensteröffnung ausgeführt.

Für alle neuen Türöffnungen werden neue Türblätter einschl. Rahmen vorgesehen.

Für die Halle werden diese mit einem Prallschutz versehen.

345 Innenwandbekleidungen

Die neuen Massivwände werden verputzt. Im Bereich der geänderten und neuen Türöffnungen müssen Anputzarbeiten ausgeführt werden.

Wandöffnungen und Schlitzte der TGA werden geschlossen.

Alle Wände im Umkleide-Sanitärtrakt erhalten einen Erst- bzw. Überholungsanstrich.

In den Sanitärbereichen werden die neuen Wände bis auf 1,60 m gefliest. Im Duschbereich werden die Fliesen raumhoch vorgesehen.

346 Elementierte Innenwandkonstruktionen

In den Umkleideräumen sind raumtrennende Hakenleisten geplant. Zu den Fluren werden diese mit einem Sichtschutz ausgestattet.

349 Innenwände, Sonstiges

In den Sanitärräumen sind für die neuen Türen Wand-Stopper vorgesehen.

3.1.4. 350 Decken

351 Deckenkonstruktionen

Die Deckenkonstruktionen bilden gleichzeitig die Dachkonstruktion und sind als Stahlträger ausgebildet.

352 Deckenöffnungen

Es werden Durchführungen für die Abluft über das Dach benötigt.

354 Deckenbekleidungen

Die Decke in der Halle ist als Abhang-Akustikdecke ausgeführt. Hier sind keine Maßnahmen geplant.

Der Umkleide-Sanitärbereich ist mit einer Abhang-Kassettendecke ausgestattet. Teilweise sind hier Deckenplatten defekt und beschmutzt. Im Zuge der Verlegung der Lüftungsleitungen müssen die Deckenplatten entfernt und wieder eingebaut werden. Defekte Platten werden ausgetauscht.

359 Decken, sonstiges

Durchbrüche der TGA müssen entsprechend der brandschutztechnischen Anforderungen geschlossen werden.

3.1.5. 360 Dächer

361 Dachkonstruktionen

Die Dachkonstruktion ist als Stahlkonstruktion ausgebildet. Hier sind keine Maßnahmen geplant.

362 Dachfenster, Dachöffnungen

Öffnungen im Dach sind nur für Leitungen bzw. Anlagen der TGA vorhanden (z.B. Ventilationsleitungen).

Für die neue Lüftungsanlage muss eine Durchführung (Abluft) hergestellt werden. Für die Lüftungen der Sanitärbereiche sollen möglichst die alten Durchbrüche genutzt werden.

363 Dachbeläge

Im Bestand ist eine Bitumendachdeckung vorhanden. Es sind keine Maßnahmen geplant.



364 Dachbekleidungen

Für den Sanitär-/Umkleidebereich wird empfohlen, eine zusätzliche Dämmung an der Unterseite der Dachkonstruktion einzubringen. Diese wird aus Mineralwolle einschl. Dampfsperre vorgesehen.

369 Dächer sonstiges

Die Leitungsdurchführungen der TGA müssen in die Dachhaut eingedichtet werden.

3.1.6. 380 Baukonstruktive Einbauten

382 (370) Besondere Einbauten

Für die neuen Öffnungen zwischen Halle und Geräteräumen sind abklappbare Sprossenwände vorgesehen. Während des Spielbetriebes müssen diese geschützt werden. Hierzu sind Weichbodenmatten geplant.

Die OSB-Wand vor den Heizkörpern muss geöffnet und fachgerecht wiederhergestellt werden. Hier soll eine im Gefälle verlaufende Abdeckung neu ausgebildet werden, die ein Hinterfallen von z.B. Spielbällen verhindert.

In den Garderoben sind Umkleidehakenleisten vorgesehen. Zum Windfang werden diese mit einem Sichtschutz ausgestattet.

3.1.7. 390 sonst. Maßnahmen für Baukonstruktion

391 Baustelleneinrichtung

Für die auszuführenden Arbeiten ist eine Baustelleneinrichtung in Form von Bauzaun, Lagerplatz und Baustellen-WC geplant. Weiterhin werden ein Baustromanschluss sowie Bauwasser bereitgestellt. Nach Abschluss der Maßnahme wird der Baustellenbereich wieder beräumt und hergerichtet.

392 Gerüste

Für Reparatur-Malerarbeiten an der Stahlkonstruktion sowie der Unterkonstruktion der Fassadenelemente und zur Montage von Lüftungs- und Heizleitungen werden fahrbare Gerüste benötigt.

393 Sicherungsmaßnahmen

Die im Gebäude verbleibenden Fenster und Türen sowie der Sportboden und alle nicht von der Baumaßnahme berührten Flächen werden während der Umbau- und Sanierungsmaßnahmen geschützt.

394 Abbrucharbeiten

Im Gebäude werden im Bereich der Grundrissänderungen Wände und Fußbodenbeläge einschl. Sockelleisten zurückgebaut. Für die Herstellung neuer Türöffnungen muss Mauerwerk abgebrochen werden.

In den Sanitärbereichen werden die Wandbekleidungen (Fliesen) in Bereichen neuer Wände entfernt.

In den Wänden, die abgebrochen werden, werden die Türen demontiert und entsorgt.

Die bestehenden Garderobenkonstruktionen werden demontiert und entsorgt.

Weiterhin werden die alten Heizleitungen, der Kessel und die Heizkörper demontiert und entsorgt.

396 Materialentsorgung

Im Zuge des Abbruchs werden Untersuchungen der Abfallmaterialien notwendig.

397 Zusätzliche Maßnahmen

Für die Bautätigkeit in den Wintermonaten werden Winterbaumaßnahmen erforderlich. Es wird die provisorische Beheizung des Gebäudes bzw. von Gebäudeteilen vorgesehen.

Für das Gebäude müssen Flucht- und Rettungswegepläne neu erstellt werden.

Diese werden in Rahmen an die Wände montiert.

Neue Türen erhalten eine Beschilderung.

Nach Beendigung der Bauarbeiten ist eine Feinreinigung im Gebäude erforderlich.

Die vorhandenen Feuerlöscher werden demontiert und nach Beendigung der Arbeiten wieder montiert. Eine Überprüfung der notwendigen Anzahl der Feuerlöschgeräte findet nicht statt.

**3.2. 400 Bauwerk Technische Anlagen**

3.2.1. 410 Abwasser, Wasser- und Gasanlagen

In den Sanitärbereichen wurde auf Wunsch des Nutzers die Anzahl der Duschen auf je eine reduziert und die Menge an WC-Anlagen erhöht. Die Anzahlen sind abweichend von den üblichen Vorschriften und muss durch den Nutzer und Bauherrn schriftlich bestätigt werden.

#### 411 Abwasseranlagen

Die Planung sieht vor, an die alten Grundleitungen wieder anzubinden.

Die Schmutzwasserleitungen innerhalb des Gebäudes werden als Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt installiert. Teilweise müssen diese an die Grundleitungen neu angeschlossen werden. Das Lehrer-WC, der Putzmittelraum, das Behinderten-WC sowie die an die Umkleiden angeschlossenen WC-Anlagen erhalten neue Anbindungen sowie Objekte.

Die Bodenabläufe in den einstigen Duschen und WCs müssen umgelegt werden.

Bei der Ausführung von Rohrdurchführungen werden die Anforderungen der gültigen Leitungsanlagen-Richtlinie LAR umgesetzt.

#### 412 Wasseranlagen

Alle neu zu installierenden Sanitärobjekte erhalten eine neue Verrohrung. Nicht mehr benötigte Leitungen werden zurückgebaut.

Im Bestand sind Kupferleitungen vorhanden (entnommen aus der alten Umbauplanung, Stand vermutlich aus dem Jahr 2000). Aus diesem Grund sollen auch alle neuen Leitungen in Kupfer ausgeführt werden.

Die Warmwassererzeugung erfolgt momentan zentral mittels Gasheizung und einem Speicher im Heizungsraum. Es ist momentan nicht geplant den Warmwasserspeicher auszutauschen.

Um die hygienischen Anforderungen zu erfüllen muss gewährleistet sein, dass alle Leitungen regelmäßig durchströmt werden. Die Warmwasserversorgung ist mit einer Zirkulationsleitung ausgestattet. Die neuen Objekte werden an die bestehenden Leitungen angebunden.

Aufgrund der notwendigen Umgestaltung der WC-Bereiche, müssen die Sanitärobjekte erneuert werden.

Bei der Ausführung von Rohrdurchführungen müssen die Anforderungen der gültigen Leitungsanlagen-Richtlinie LAR umgesetzt werden.

Die Druck- und Dichtheitsprüfung der Trinkwasserleitung muss vor der Abnahme mit einer Dokumentation erfolgen.

*Grundsätzlich wird empfohlen das gesamte Trinkwassernetz auszutauschen, die Trinkwassererwärmung dezentral vorzunehmen und das Trinkwassernetz mit Hygienespülvorrichtungen auszustatten.*

413 Gasanlagen

Die bestehende Heizungsanlage wird mit einem Gasanschluss im Heizungsraum versorgt. Der Anschluss soll auch weiterhin für die neue Heizung genutzt werden.

419 Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen, sonstiges

Es werden Aufwendungen für Demontage und fachgerechte Entsorgung von Abwasser-, Wasseranlagen notwendig.  
Für die Bauzeit wird ein Bauwasseranschluss geschaffen.

3.2.2. 420 Wärmeversorgungsanlagen

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Für die Sporthalle soll eine neue Heizungsanlage installiert werden. Es ist geplant, eine neue Gasbrennwertkessel einzubauen, der auch die Lüftungsanlage mit Wärme versorgt. Der vorhandene Heizungskessel wird demontiert und entsorgt.

422 Wärmeverteilnetze

Der Heizungsverteiler wird erneuert.  
Es werden 3 Heizkreise vorgesehen:  
-Heizkreis 1 Halle  
-Heizkreis 2 Umkleiden/Sanitär  
-Heizkreis 3 Lüftungsanlage.  
Das Wärmeverteilnetz in der Halle wird neu installiert. Der Bereich Sanitär/ Umkleiden bleibt bestehen und wird wieder angebunden.  
Der Leitungsverlauf Verteilungsleitungen der Heizung erfolgt sichtbar auf der Wand oberhalb der Prallwand. Es werden Rohrleitungen aus Stahlrohr, nahtlos geschweißt, installiert. Die Isolierung der Rohrleitungen erfolgt entsprechend ENEC.  
Bei der Ausführung von Rohrdurchführungen werden die Anforderungen der LAR umgesetzt.

423 Raumheizflächen

Es sind folgende Raumtemperaturen geplant

Flure	19°C
Halle	20°C
Umkleideräume	21°C
Sanitärräume 21°C, mit Dusche	24°C
Lager-/Nebenräume	19°C
Lehrerzimmer	21°C

Die Wärmeabgabe im Gebäude erfolgt über Heizkörper. In den Umkleide- und Sanitärbereichen bleiben die Heizflächen bestehen.

In der Halle werden die Heizkörper hinter der bestehenden OSB-Wand erneuert. Die Lufteintritts- und Austrittöffnungen müssen dahingehend geändert werden, dass Lochbleche mit einem Lochdurchmesser von 8 mm vorgesehen werden. In der oberen Abdeckung werden diese 10 mm betragen.

429 Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges

Die bestehende Heizungsanlage sowie die Verrohrung in der Halle einschl. Dämmung und Heizflächen werden demontiert und fachgerecht entsorgt. Nach Abschluss der Installationsarbeiten werden sämtliche technischen Anlagenteile gekennzeichnet und dokumentiert.

3.2.3. 430 Lufttechnische Anlagen

431 Lüftungsanlagen

Für die Halle wird eine Lüftungsanlage geplant. Die Anlage ist mit einem integrierten Wärmestromtauscher ausgestattet und wird die Halle mit Frischluft versorgen und so den Luftwechsel gewährleisten. Die Lüftungsleitungen werden sichtbar an den Hallenwänden angeordnet.

Die innenliegenden WC- und Duschräume sowie der Putzmittelraum müssen entlüftet werden.

Im Bestand sind zwei Anlagen vorhanden, deren Abluft über Dach geführt wird. Im Bereich der Leitungsführung sowie der Nachströmöffnungen sind Anpassungen notwendig, um die neu entstandenen Räume in die Anlage zu integrieren. Die Ventilatoren werden ausgetauscht.

439 Lufttechnische Anlagen, sonstiges

Alle Durchführungen durch Wände und Decken werden entsprechend MLÜAR ausgeführt. Es werden Brandschutzklappen zum Technikraum vorgesehen. Nach Abschluss der Installationsarbeiten werden sämtliche technischen Anlagenteile gekennzeichnet und dokumentiert.

3.2.4. 440 Starkstromanlagen

443 Niederspannungsschaltanlagen

Der vorhandene Hausanschluss und Zählerplatz werden weiter betrieben.

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Die elektrische Leitungsanlage wird in Teilbereichen erneuert. Im Bereich der Grundrissänderung ist der Umbau von Schaltern und Steckdosen notwendig.

Die Verlegung erfolgt unter Putz.

Die Steckdosen werden mit Kinderschutz vorgesehen.

445 Beleuchtungsanlagen

Im weiteren Planungsverlauf sollte entschieden werden, ob die Hallenbeleuchtung aus wirtschaftlichen Gründen in LED-Beleuchtung getauscht wird. Diese Kosten sind in der Kostenaufstellung nicht enthalten.

Für neu entstandene Räume werden neue Leuchten vorgesehen. Teilweise müssen Leuchten versetzt bzw. demontiert werden.

Der Zugangsflur wird über Präsenzmelder gesteuert.

Es wird eine Sicherheitsbeleuchtung für den Flur vorgesehen. Jeweils an den Ausgängen ins Freie wird ebenfalls eine Leuchte vorgesehen. Die Ausgänge werden mit Piktogrammleuchten gekennzeichnet.

Aufgrund der geringen Anzahl von Leuchten kommen Einzelbatterieleuchten zum Einsatz.

446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Es ist eine Blitzschutzanlage sowie ein Potentialausgleich im Bestand vorhanden. Die Planung sieht aus diesem Grunde keine Maßnahmen vor.

Die neuen Wasser- und Heizungsleitungen müssen in den Potentialausgleich eingebunden werden.

449 Starkstromanlagen, sonstiges

Die Durchbrüche in den Wänden werden nach der Kabellegung entsprechend der Feuerwiderstandsdauer des Bauteils verschlossen. Es werden zugelassene Brandabschottungen vorgesehen, die eine Leitungsnachbelegung gestatten.

Wanddurchbrüche ohne Brandschutzanforderung werden schallschutztechnisch verschlossen.

Nach Abschluss der Installationsarbeiten werden sämtliche technischen Anlagenteile gekennzeichnet und dokumentiert.

3.2.5. 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen

451 Telekommunikationsanlagen

Die Telefonanlage wird im Lehrerzimmer neu installiert, der Ausbauzustand wird nach der Maßnahme der Gleiche sein, wie vor der Maßnahme. Die Endgeräte sollen weiterhin verwendet werden.

452 Such- und Signalanlagen

Im Gebäude ist eine Klingelanlage vorhanden. Hier werden keine Maßnahmen ausgeführt.

453 Zeitdienstanlagen

Die vorhandene Uhrenanlage wird ohne Maßnahmen weiterverwendet.

454 Elektroakustische Anlagen

Die Aufgabenstellung sieht bisher keine zentrale Beschallungsanlage vor.

Der Nutzer gibt an, über entsprechende Anlagentechnik zu verfügen. Hier sind keine Maßnahmen geplant.

455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen

Es wird keine Fernseh- und Antennenanlage geplant.

456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Es sind Rauchabzugsanlagen mit einem manuellen Handauslöser im Bestand vorhanden, deren Funktionsfähigkeit nach Angaben des Nutzers eingeschränkt ist. Die Anlage muss überprüft und in Funktion gebracht werden. Der Standort des Handauslösers muss angepasst werden. Er wird im Flur 002 vorgesehen.

Da die Sporthalle einer Grundschule zugeordnet ist, wird kein Amokalarm vorgesehen.

Es wird empfohlen, die Technikräume mit automatischen Rauchmeldern und einem Alarmgeber auszustatten. Die Kosten hierfür sind nicht erfasst.

457 Datenübertragungsnetze

Der Aufbau eines Datennetzes ist nicht geplant.

459 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, sonstiges

Die Verlegung der Kabel für die informationstechnischen Anlagen erfolgt unter Putz.

**3.3. 500 Außenanlagen**

In den Außenanlagen sind keine Maßnahmen vorgesehen.

**3.4. 700 Baunebenkosten (außer KG 730-740)**

714 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Für die Baumaßnahme muss ein SiGeKo die Arbeiten überwachen.

721 Untersuchungen

Im Vorfeld sollten Untersuchungen am Bestand, der abgebrochen wird, erfolgen. Im Einzelnen sind hier Dämmungen von Rohrleitungen und Abdichtungen im Fußboden zu benennen.

Vorzugsweise sollte in diesem Zusammenhang der Fußbodenschichtenaufbau in Bereichen, wo neue Wände entstehen, überprüft werden.

762 Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen

Die neue Heizungsanlage muss vom zuständigen Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.

Weiterhin ist die RWA- und SIBE-Anlage von einem Prüfsachverständigen abzunehmen.

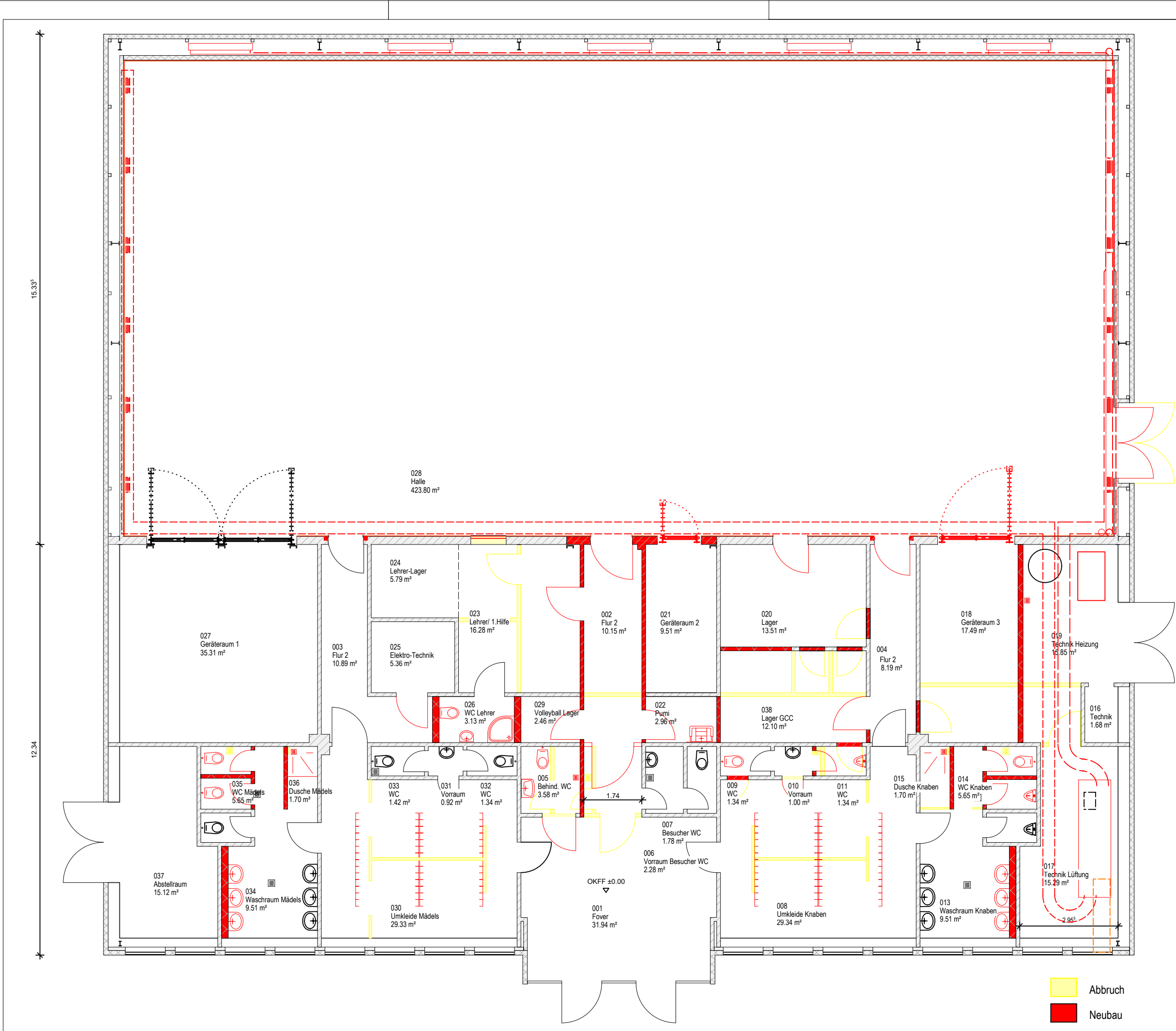


**4. Kostenschätzung**

Kostengruppe	KG-Bezeichnung	Brutto [€ incl. 19 % Mwst]	Brutto [€ incl. 19 % Mwst]
KG 300			196.837,68
320	Gründungen	13418,56	
330	Außenwände	44388,45	
340	Innenwände	91833,26	
350	Decken	20595,07	
360	Dächer	3027,36	
380	Baukonstruktive Einbauten	10507,49	
390	Sonst. Maßnahmen für Bauko.	13067,49	
KG 400			252.784,71
410	Abwasser, Wasser- und Gasanlagen	59832,43	
420	Wärmeversorgungsanlagen	84416,78	
430	Lufttechnische Anlagen	78648,65	
440	Starkstromanlagen	17255,00	
450	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	12631,85	
470	Nutzerspezifische Anlagen		
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen		
KG 300+400			449.622,39
KG 700	Baunebenkosten		8163,40

**5. Planunterlagen**

- Grundriss Erdgeschoss Neuplanung
- Grundriss Abbruch-Neubau



Planarstellung	Grundriss	Planungsphase	Vorplanung	Planart	Planstand			Plancodierung:		
Plan	Grundriss EG Neubau/Abbruch				G	F	E	Maßstab:	17_10_052 V	a
Planung	HTR ARCHITEKTEN UND INGENIEURE GmbH Puschkinstraße 4, 15562 Rüdersdorf b. Berlin Telefon: 033638 89 88 00				B	A	C	Plan-Druck:	-	A3
Baumaßnahme					D	C	B	TB-Nr.:	27.07.2020	1/2000/2004
Vorbauträger					A	B	A	Fachbereich:	Hochbau	
	Umbau und Sanierung Turnhalle Golßen Stadtwall 10, 15938 Golßen				Index	Datum	Planbearbeiter	gezeichnet:	Schilling	
	Amt Unterspreewald					Änderungsvermerk		Freigabe	Datum:	
							Kethler			
							Kethler			
							Kethler			
								geprüft:	Unterschrift Planer:	

Planarstellung	Grundriss	Planungsphase	Vorplanung	Planart	Planstand	Plancodierung:	17_10_052 V	201 a
Plan	Grundriss EG				G F E D C B A	Maßstab: Plangröße: Plan-Druck: TB-Nr.:	-	A3
Planung	<b>HTR</b> ARCHITEKTEN UND INGENIEURE GmbH Telefon: 0336338 89 88 00 Puschkinstraße 4, 15562 Rüdersdorf b. Berlin					Fachbereich:	2000/2004	Hochbau
Baumaßnahme	Umbau und Sanierung Turnhalle Golßen Stadtwall 10, 15938 Golßen				27.07.2020 02.06.2020 26.05.2020	gezeichnet:		Schilling
Vorhabenträger	Amt Unterspreewald				Kethler Kethler Kethler	Freigabe	Datum:	
					Index	Datum	Planbearbeiter	Änderungsvermerk
						geprüft:		Unterschrift Planer: